

HEIDENHAIN

HEIDENHAIN StateMonitor

Příručka pro uživatele

Česky (cs) 09/2024

Základy

O této příručce

Tato příručka se týká StateMonitor verze 1.7.x.

Přejete si změnu nebo jste zjistili chybu?

Neustále se snažíme o zlepšování naší dokumentace pro Vás. Pomozte nám přitom a sdělte nám prosím vaše návrhy na změny na tuto e-mailovou adresu:

tnc-userdoc@heidenhain.de.

Textová označení

V tomto návodu se používají následující textová označení:

Zobrazení	Význam
►	Označuje pracovní krok
	Příklad:
	 Klikněte na tlačítko Uložit
>	Označuje výsledek činnosti
	Příklad:
	 StateMonitor vypíše seznam všech založených uživatelů v tabulce.
•	Označuje seznam
	Příklad:
	Skupiny chyb:
	Obrábění
	Programování
	 PLC (Programovatelný řídicí systém)
	 Obecné informace
Tučně	Označuje
	Nabídky
	 Karty
	Tlačítka
	Funkce
	Příklad:
	Přejděte do menu Nastaveni

Právní upozornění

Pro používání softwaru StateMonitor platí licenční podmínky firmy DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH.

StateMonitor obsahuje komponenty, na které má autorská práva znt Zentren für Neue Technologien GmbH, Lena-Christ-Straße 2, 82031 Grünwald. Tyto jsou celosvětově chráněny zákonem o autorských právech. Neoprávněné kopírování, používání nebo distribuce komponent nebo částí není povoleno a může být stíháno jako trestní čin a podle civilního práva.

© znt Zentren für Neue Technologien GmbH

StateMonitor obsahuje Open Source software, na jehož užití se vztahují speciální podmínky používání. Tyto podmínky použití platí přednostně před licenčními podmínkamiStateMonitor.

Další informace: "Podmenu Info", Stránka 234

Obsah

1	Bezpečnost a ochrana dat	15
2	Instalace	21
3	Všeobecné podmínky použití	37
4	Menu Domů	49
5	Menu Existující strojový park	53
6	Menu Messenger	105
7	Menu Zakázky	121
8	Menu Údržba	139
9	Menu Vyhodnocení	157
10	Nabídka Nastavení	177
11	Volitelný software a licence	235
12	Síťové připojení	241
13	Strojní parametry	247
14	Nápověda, tipy a triky	285

1	Bezp	pečnost a ochrana dat	15
	1.1	Použití k určenému účelu	17
	1.2	Zabezpečení dat	18
	1.3	Zabezpečení integrace sítě	20
2	Insta	alace	21
	2.1	Předpoklady	22
	2.2	Instalace	24
	2.3	Struktura souboru	25
	2.4	Odinstalace	26
	2.5	Udělení licence	27
		Licenční modely	27
		Opční software	28
		Odemknutí	28
	2.6	Spouštění a ukončování programu	30
	2.7	ControlCenter	32
3	Všeo	becné podmínky použití	37
	3.1	Cílová skupina	38
	3.2	Otevření a zavření	39
	3.3	Login (Přihlášení) / Logout (Odhlášení)Logout	41
	3.4	Heslo	42
	3.5	Všeobecná nastavení	43
	3.6	Přehled nabídek	44
	3.7	Funkce v tabulkách a grafech	46
	3.8	Rozšíření funkcí s volitelným softwarem	48
4	Men	u Domů	49
	4.1	Menu Domů	50
	4.2	Login (Přihlášení) / Logout (Odhlášení)	51

5	Men	J Existující strojový park	53
	5.1	Menu Existující strojový park	54
	5.2	Podmenu Zobrazit dlaždice	55
	5.3	Podmenu Stavový přehled	58
	5.4	Podmenu denního zobrazení	59
	5.5	Podmenu Přehled dob běhu programu	61
	5.6	Dřebled Stavu stroje	64
	5.0		04
	5.7	Stav stroje	66
		Live-obraz	67
		Nastavení overridu	67
		Informace o nástrojích	68
		Provozní režim	68
		Stav programu	69
		Aktuální zakázka (opční software)	70
		Status aktivního messengeru	70
		Statistika programu	71
		Hlášení stroje	72
		Stav signálu (opční software)	73
		Stav údržby (opční software)	73
		Stavy stroje	73
	5.8	Menu Editovat stavy stroje	75
	5.9	Podřízená nabídka Konečná zakázka (opční software)	80
	5.10	Podmenu Podrobné zobrazení posledních 3 dnů	86
	5 11	Podmenu Alarmy stroie	87
	5.10	Podmonu Dohu hšhu programu	07
	5.12		89
	5.13	Podrizena nabidka Udrzba a poruchy (opcni software)	91
	5.14	Podmenu Nástroje	95
	5.15	FN38: Funkce stroje	99
		Upravit stavy stroje	100
		Zadat výchozí čas vyřízení zakázky	101
	5.16	FN38: Vyhodnotit snímač ulomení TD110	102

-	Man		100
6	wen	u Messenger	105
	6.1	Menu Messenger	106
	6.2	Podmenu Přehled messengeru	107
	6.3	Podmenu Konfigurátor událostí	108
	6.4	Podmenu Profily oznámení	112
	6.5	Podmenu Oznámení	114
	6.6	Podmenu Skupiny hlášení	116
	6.7	FN38: Odesílání hlášení	118
7	Men	u Zakázky	121
	7.1	Menu Zakázky (opční software)	122
	7.2	Podmenu Vytvořit zakázku (opční software)	123
	7.3	Podmenu Přiřadit zakázku (opční software)	125
	7.4	Podmenu Nastavit posloupnost obrábění (opční software)	126
	75	EN29: Zakázková funkco	107
	1.0	FINJO. ZARAZRUVE TUTIRCE	12/
	7.0	Založit zakázku	127
	7.0	Založit zakázku Spustit zakázku.	127 128 129
	7.0	Založit zakázku Spustit zakázku Zaúčtovat stav objednávky	127 128 129 129
	7.0	Založit zakázku Spustit zakázku Zaúčtovat stav objednávky Potvrdit množství	127 128 129 129 130
	7.0	Založit zakázku Spustit zakázku Zaúčtovat stav objednávky Potvrdit množství Zaúčtovat aktuální operaci zakázky	127 128 129 129 130 131
	7.0	Založit zakázku Spustit zakázku Zaúčtovat stav objednávky Potvrdit množství Zaúčtovat aktuální operaci zakázky Potvrdit aktuální množství	127 128 129 129 130 131 132
	7.0	Založit zakázku Spustit zakázku Zaúčtovat stav objednávky Potvrdit množství Zaúčtovat aktuální operaci zakázky Potvrdit aktuální množství Potvrdit množství	127 128 129 129 130 131 132 133
	7.6	Založit zakázku	127 128 129 129 130 131 132 133 135
	7.6	Založit zakázku Spustit zakázku Zaúčtovat stav objednávky Potvrdit množství Zaúčtovat aktuální operaci zakázky Potvrdit aktuální množství Potvrdit množství Vanov voltování rozhraní zakázky	127 128 129 129 130 131 132 133 135
8	7.6 Men	Založit zakázku. Spustit zakázku. Zaúčtovat stav objednávky. Potvrdit množství. Zaúčtovat aktuální operaci zakázky. Potvrdit aktuální množství. Potvrdit množství. Potvrdit množství.	127 128 129 129 130 131 132 133 135 135
8	7.6 Men 8.1	Založit zakázku. Spustit zakázku. Zaúčtovat stav objednávky. Potvrdit množství. Zaúčtovat aktuální operaci zakázky. Potvrdit aktuální množství. Potvrdit množství. Vrdit množství. Votrdit množství. Potvrdit aktuální možství. Potvrdit množství. Votrdit množství. Menu Údržba (opční software).	127 128 129 129 130 131 132 133 135 139 140
8	7.6 Men 8.1 8.2	Založit zakázku. Spustit zakázku. Zaúčtovat stav objednávky. Potvrdit množství. Zaúčtovat aktuální operaci zakázky. Potvrdit aktuální množství. Potvrdit množství. Vrdit množství. Votrdit množství. Potvrdit aktuální množství. Potvrdit možství. Potvrdit množství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. Potvrdit nožství. Potvrdit nožství.	127 128 129 129 130 131 132 133 135 135 139 140 141
8	7.6 Men 8.1 8.2 8.3	Založit zakázku. Spustit zakázku. Zaúčtovat stav objednávky. Potvrdit množství. Zaúčtovat aktuální operaci zakázky. Potvrdit aktuální množství. Potvrdit množství. Vrdit množství. Vrdit množství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. Potvrdit množství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. Potvrdit možství. <	127 128 129 129 130 131 132 133 135 135 139 140 141 143
8	7.6 Men 8.1 8.2 8.3 8.4	Zakazkove funkce Založit zakázku	127 128 129 129 130 131 132 133 135 135 139 140 141 143 144
8	7.6 Men 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5	Založit zakázku. Spustit zakázku. Zaúčtovat stav objednávky. Potvrdit množství. Zaúčtovat aktuální operaci zakázky. Potvrdit aktuální množství. Potvrdit množství. Potvrdit množství. Potvrdit množství. Potvrdit nožství. Potvrdit možství. Potvrdit množství. Potvrdit množství. Potvrdit možství. Podmenu Údržba (opční software). Podmenu Zobrazit dlaždice (opční software). Podmenu Terminál údržby (opční software). Podmenu Vytvořit krok údržby (opční software).	127 128 129 129 130 131 132 133 135 135 139 140 141 143 144 143 146 151

9	Menu	ı Vyhodnocení	157
	9.1	Menu Vyhodnocení	158
	9.2	Podmenu Stavy strojeProužek stavu stroje	160
	9.3	Podmenu Klíčová čísla	162
		Dostupnost	163
		Stupeň využití	164
	9.4	Podmenu Doby běhu programu	165
	9.5	Podmenu Hlášení stroje	166
	9.6	Podmenu Časv zakázek (opční software)	167
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	9.7	Podmenu Časy použití nástroje	169
	9.8	Podmenu Signály (opční software)	170
	9.9	Podmenu Monitorování energie	171
	9.10	Podmenu Údržby (opční software)	173
	9.11	Podmenu Časový filtr	174
10	Nabí	lka Nastavení	177
	10.1	Menu Nastaveni	178
	10.2	Dedmeny Uživetelské postovení	170
	10.2	רטעווופווע טבועמנפוגאמ וומצומעפווו	1/9

10.3	Podmenu Správa uživatelů	180
10.4	Podmenu Stroje	184
	Vytvořit stroj Definování řídicích signálů	184 188
	Editovat stroj	191

	Definovat parametry nástroje	193
	Vymazání stroje	193
10.5	Podmenu SignalBroker	194
10.6	Podmenu Přidat skupiny	198
10.0		170
10.7	Podmenu Mapování stroje	200
10.0		
10.8	Podmenu Stavy	201
10.9	Podmenu Nastavení messengeru	206
	5	
10.10) Podmenu Záloha souboru	208
10.11	De des anse Fost and formanting DD	010
10.11	Podmenu Externi reporting DB	213
	Přehled tabulek	216
	Struktury tabulek	218
10.12	Podmenu Pokročilá	230
10.13	3 Podmenu Into	234

11	Volit	elný software a licence	235
	11.1	Volitelný software a licence	236
	11.2	Požadavek na licenci	237
	11.3	Odemknutí licence	238
		Povolení licence (online)	238
		Povolení licence (offline)	239

12	Síťov	é připojení	241
	12.1	Připojení do sítě	242
		Připojení do sítě přes DHCP	242
		Připojení do sítě prostřednictvím pevných IP-adres	242
	12.2	SIK menu	243
	12.3	Odemknutí opce #18	245

13	Stroj	ní parametry	247
	13.1	Strojní parametry specifické pro řídicí systém	248
	13.2	Parametry pro řídicí systémy HEIDENHAIN	249
	13.3	Mapování stavových parametrů pro ostatní řídicí systémy	258
	13.4	Parametr Modbus	261
	13.5	Příklad pro připojení řídicího systému přes Modbus	265
	13.6	Parametr OPC UA	266
	13.7	Parametr MTConnect	273
	13.8	Příklad pro připojení řídicího systému přes MTConnect	280
	13.9	Parametr FOCAS	282
14	Nápo	ověda, tipy a triky	285
	14.1	Uživatelská příručka ve StateMonitor	286
	14.2	Zvláštní případy	287

14.3	Přehled Properties	288
14.4	Máte dotazy?	289



Bezpečnost a ochrana dat

Všeobecné pokyny

Bezpečnostní pokyny

Dbejte na všechny bezpečnostní pokyny v tomto návodu a v dokumentaci výrobce vašeho stroje!

Bezpečnostní pokyny varují před nebezpečím při zacházení s programem a přístrojem a dávají pokyny jak se jim vyhnout. Jsou klasifikovány podle závažnosti nebezpečí a dělí se do následujících skupin:

A NEBEZPEČÍ

Nebezpečí označuje rizika pro osoby. Pokud nebudete postupovat podle pokynů pro zamezení nebezpečí, potom povede nebezpečí **jistě k úmrtí nebo těžké újmě na zdraví**.

A VAROVÁNÍ

Varování signalizuje ohrožení osob. Pokud nebudete postupovat podle pokynů pro zamezení nebezpečí, potom povede nebezpečí pravděpodobně k úmrtí nebo těžké újmě na zdraví.

APOZOR

Upozornění signalizuje ohrožení osob. Pokud nebudete postupovat podle pokynů pro zamezení nebezpečí, potom povede nebezpečí **pravděpodobně k lehké újmě na zdraví**.

UPOZORNĚNÍ

Poznámka signalizuje ohrožení předmětů nebo dat. Pokud nebudete postupovat podle pokynů pro zamezení nebezpečí, potom povede nebezpečí **pravděpodobně k věcným škodám**.

Informační pokyny

Dbejte na dodržování informačních pokynů v tomto návodu k zajištění bezchybného a efektivního používání softwaru. V tomto návodu najdete následující informační pokyny:

U

Symbol Informace představuje **Tip**. Tip uvádí důležité dodatečné či doplňující informace.

 \bigcirc

Symbol ozubeného kola vám ukazuje, že popsaná funkce **je** závislá na stroji, např:

- Váš stroj musí být vybaven potřebným softwarem nebo hardwarem
- Chování funkcí závisí na nastaveních stroje

Symbol knihy představuje **křížový odkaz** na externí dokumentaci, např. na dokumentaci vašeho výrobce stroje

nebo třetí strany.

1.1 Použití k určenému účelu

Program StateMonitor se smí používat pouze v souladu s určeným účelem.

Určený účel je centrální vyhodnocení strojních dat s cílem rychleji odhalit chyby a efektivněji využívat kapacity.

Řádné používání StateMonitor je na zodpovědnost podniku, v němž se používá.

Osobní data a komunikační cesty podléhají ochraně dat. Nesmí se jinak používat ani zpřístupnit třetím osobám.

1.2 Zabezpečení dat

Přístupová oprávnění

Přístup k datům ve StateMonitor má pouze ta osoba, která má přístup k serveru nebo k počítači, na kterém je StateMonitor nainstalován.

V rámci StateMonitor lze využití dat omezit různými oprávněními. Pouze uživatelé v roli Správce mají přístup ke všem údajům.

UPOZORNĚNÍ

Pozor, může dojít k nežádoucímu přenosu dat!

V případě servisního a jiného přenosu dat protokolů mají Vaši smluvní partneři možnost nahlédnout do uživatelských dat, která jsou v nich obsažena.

Zajištění potřebných základů právní ochrany dat ve vašem podniku je v tomto případě na vás.

Aby bylo možné používat StateMonitor, musí se koncová zařízení, jako jsou smartphony a tablety, přihlásit jako klienti k serveru.

Vzhledem k tomu, že StateMonitor je lokální webová aplikace klientserver, nemusí být instalován žádný další software nebo aplikace na příslušných koncových zařízeních.

Další informace: "Podmenu Správa uživatelů", Stránka 180

Zasílání oznámení

Předpoklady:

- Povolení TCP-portů 19000 až 19034 a 28001 ve firewallu
- Připojení SMTP-serveru

Další informace: "Předpoklady", Stránka 22

Pokud váš IT neumožňuje integraci oznamovací funkce (**Messenger**) z důvodů IT-zabezpečení, tak není automatické zasílání oznámení e-mailem ze StateMonitor uživatelům možné.

V menu **Messenger** konfigurujete Události (Events), které vedou k Oznámení a přiřadíte je k Oznamovacímu profilu. **Další informace:** "Menu Messenger", Stránka 106

UPOZORNĚNÍ

Pozor, může dojít ke ztrátě dat!

Pokud budete mít zvoleno příliš mnoho zpráv může se emailová schránka příjemce přeplnit. Další e-maily pak již uživatel nedostane.

- Vytvořte samostatnou poštovní schránku pro StateMonitor
- Výběr hlášení provádějte velmi pečlivě

UPOZORNĚNÍ

Pozor, může dojít ke ztrátě dat!

Pokud bude StateMonitor posílat příliš mnoho hlášení příjemcům, tak poskytovatel e-mailu je může klasifikovat jako spam. Příjemce pak již oznámení do své e-mailové schránky neobdrží.

Výběr hlášení provádějte velmi pečlivě

1.3 Zabezpečení integrace sítě

Nechte si provést síťové připojení vašich řídicích systémů od IT-specialistů.

Řízení může mít dvě síťová rozhraní. Každé síťové rozhraní má vlastní IP-adresu.

Pokud jsou k dispozici dvě síťová rozhraní, tak jsou v řídicích systémech fy HEIDENAIN takto předem obsazeny:

- X26 pro integraci do lokální podnikové sítě (připojení ke StateMonitor)
- X116 pouze pro interní strojní použití

0

Postupujte podle příručky ke stroji!

Výrobce stroje se může odchýlit od použitého přiřazení síťového rozhraní fou HEIDENHAIN.

UPOZORNĚNÍ

Pozor, porucha funkce!

Pokud změníte IP-adresu vnitřního rozhraní stroje, přerušíte komunikaci s ostatními komponentami strojů a odstavíte řídicí systém.

Neměňte nastavení pro interní strojní rozhraní



Instalace

2.1 Předpoklady

Řídicí systémy strojů

Následující řídicí systémy HEIDENHAIN můžete začlenit do StateMonitor:

Řízení	od verze softwaru
iTNC 530	34049x-03
TNC 620	34056x-01
TNC 128	771841-01
TNC 320	340551-03
TNC 640	34059x-01
TNC7	81762x-16
CNC PILOT 620	688945-01
CNC PILOT 640 ¹⁾	68894x-01
MANUAL Plus 620	548328-05
Mill Plus IT	53895x-03, 73738x-01
Grind Plus IT	510060-04
Grind Plus 640	73502x-01

 Od verze softwaru 68894x-08 bude podporován pouze jednokanálový provoz: vícekanálový provoz již nebude podporovaný.

6

Ujistěte se, že StateMonitor je vždy používán s dodanou verzí HEIDENHAIN DNC. Aby se předešlo problémům s kompatibilitou, nesmí být na stejném serveru nainstalován žádný jiný nástroj, který se připojuje k řídicím systémům HEIDENHAIN s jinou verzí DNC.

V závislosti na vašem opčním softwaru můžete ke StateMonitor připojit další řídicí systémy přes následující rozhraní:

Rozhraní	od verze rozhraní
Modbus	Connect/Read (Připojit/Číst)
OPC UA	1.02.x
MTConnect	1.2 až 1.7
FOCAS	CNC-série řídicích systémů 0i ¹⁾ , modely B/C/ D/F CNC-série řídicích systémů 15i (mimo soustružení) CNC-série řídicích systémů 16i, 18i, 21i, 30i ¹⁾ , modely A/B

 Plná funkčnost, všechno ostatní omezené; podrobnosti viz "Parametr FOCAS", Stránka 282

Další informace: "Podmenu Stroje", Stránka 184

K provozu StateMonitor jsou nezbytné tyto předpoklady:

- Připojení strojních řídicích systémů do lokální podnikové sítě
 Další informace: "Připojení do sítě", Stránka 242
- Povolená opce #18 (Rozhraní HEIDENHAIN-DNC) na řídicím systému HEIDENHAIN
 Další informace: "Odemknutí opce #18", Stránka 245 nebo
- Povolená příslušná opce u jiných řídicích systémů

Hardware

K provozu StateMonitor potřebujete počítač nebo server, splňující následující minimální požadavky:

- Dual-Core-procesor
- USB-rozhraní nebo síťový USB-hub (dongl pro plnou verzi)
- Operační paměť 4 GB a pevný disk s 10 GB pro aplikaci
 StateMonitor (základní verze pro pět strojních řídicích systémů)

Pro každý další řídicí systém potřebujete navíc:

- 0,25 GB pracovní paměti
- 2 GB volného místa na disku

Pokud chcete tedy připojit např. 15 strojních řídicích systémů, potřebuje PC nebo server pro aplikaci StateMonitor celkový volný diskový prostor 30 GB a operační paměť 6,5 GB.



Pro 20 a více řídicích systémů doporučuje HEIDENHAIN nasazení PC nebo serveru s Quad-Core-procesorem.

Software

K provozu StateMonitor potřebujete operační systém Windows od verze Windows 10 nebo Windows Server 2019

Pro komunikaci jsou zapotřebí tato nastavení firewallu:

- Povolení TCP-portů 19000 až 19034 pro komunikaci se strojními řídicími systémy
- Povolení TCP-portu 28001 pro komunikaci s PC, tabletem nebo smartphonem



Nechte si provést povolení TCP-portů ve firewallu od ITspecialisty.

SMTP-server

Abyste mohli používat funkci oznamování (**Messenger**) ve StateMonitor, musíte připojit SMTP-server jako výstupní server e-mailů. Přístupové údaje pro SMTP-server získáte u svého poskytovatele e-mailu.



Založte pro StateMonitor vlastní e-mailovou adresu.

Další informace: "Podmenu Nastavení messengeru", Stránka 206

2.2 Instalace

Stažení instalačního souboru

Předtím než můžete nainstalovat StateMonitor do počítače, musíte si stáhnout instalační soubor z portálu HEIDENHAIN**www.heidenhain.de**.

- Aktuální verze je ke stažení zde: www.heidenhain.com
- > Přejděte do složky se staženými soubory vašeho prohlížeče
- Rozbalte stažený soubor s koncovkou do dočasné složky
- > Instalační soubor **StateMonitor.exe** se rozbalí do dočasné složky.



ï

StateMonitor je chráněný donglem. Dongl obdržíte spolu s návodem na instalaci poštou. **Další informace:** "Udělení licence", Stránka 27

StateMonitor instalujte pod Microsoft Windows

Při instalaci se nainstaluje na PC nebo na server jak aplikace StateMonitor také také databanka PostgreSQL.

Abyste mohli provést instalaci musíte být přihlášeni ve Windows jako Správce (Admin).

Pro instalaci StateMonitor postupujte takto:

- Instalační soubor StateMonitor.exe spusťte poklepáním
- > Zobrazí se Setup Wizard (Průvodce nastavením).
- Zvolte jazyk instalačního programu
- Postupujte podle pokynů instalačního programu
- Přijměte licenční podmínky
- K ukončení instalace klikněte na tlačítko Dokončit (Fertigstellen)
- > StateMonitor byl úspěšně nainstalován.

Během instalace se vytvoří na pracovní ploše následující ikony:



- Activate Trial License
- ControlCenter StateMonitor
- Webová stránka StateMonitor

Jak StateMonitor upravit, opravit, odebrat

Když znovu spustíte instalační soubor **StateMonitor.exe** máte tyto možnosti:

Změnit

Pokud chcete změnit instalované funkce programu zvolte **Změnit**.

Opravit

Pokud StateMonitor nefunguje korektně kvůli chybné instalaci, zvolte možnost **Opravit**.

Odstranit

Pokud chcete StateMonitor odstranit zvolte Odinstalovat.

2.3 Struktura souboru

Instalace obsahuje následující komponenty:

- StateMonitor (Aplikace)
- ControlCenter
- HEIDENHAIN DNC
- WIBU CodeMeter
- OpenJDK (Java)
- PostgreSQL (Databanka)

Instalované soubory jsou po standardní instalaci strukturovány takto:

- Instalační složka ..\<Program Files>\HEIDENHAIN\StateMonitor
 - Aplikace
- Pracovní adresář .. \< ProgramData>\HEIDENHAIN\StateMonitor
 - Databanka

f

- Obrázky stroje
- Log-Dateien (soubory deníků)

Přístup k souborům závisí na konfiguraci přístupových práv na PC nebo serveru.

2.4 Odinstalace

Odinstalace StateMonitor

Při odinstalaci StateMonitor postupujte takto:

- Spusťte instalační soubor StateMonitor.exe v podřízené složce "sm" dvojitým kliknutím
- > Zobrazí se Setup Wizard (Průvodce nastavením).
- Klikněte na tlačítko Odstranit
- Postupujte podle pokynů odinstalačního programu
- > StateMonitor bude odinstalován.

2.5 Udělení licence

Licenční modely

StateMonitor nabízí následující licenční modely:

Demo-verze (bez donglu)

Máte možnost testovat StateMonitor po omezené období zdarma, jako Demo-verzi. Demo-verze obsahuje všechny funkce softwaru s omezením počtu strojů na pět.

Období začíná instalací softwaru. Pokud chcete StateMonitor později dále používat, musíte si jej za poplatek zakoupit v plné verzi.

Po zakoupení plné verze bude demoverze odemčena na plnou verzi.

- Demo-verzi nelze instalovat do virtuálního serveru. Pokud by to přesto bylo naprosto nezbytné, obraťte se na svého prodejního partnera HEIDENHAIN, který vám poté poskytne odpovídající licenci.
 - Demo-verzi nelze dálkově aktivovat přes terminálový server. Aktivování je nutné provést místně na serveru.
 - Všechny údaje, zjištěné během období demo verze, zůstávají zachované pro využití v plné verzi.

Plná verze jako individuální licence

Plnou verzi jako individuální licenci lze objednat jak s hardwarovým klíčem (donglem), tak s programovou licencí (Softlizenz).

V plné verzi se automaticky odemkne pět strojů. Rozšíření je možné opčním softwarem, vždy pro pět dalších strojů.



i

Použití individuální licence vyžaduje platnou licenci pro údržbu a podporu. Datum vydání verze, nainstalované s individuální licencí, musí být před datem vypršení platnosti licence pro údržbu a podporu.

Když se StateMonitor instaluje na virtuální server jako jednotlivá licence s donglem, musí se dongl připojit přes vhodný USB-server nebo síťový USB-hub.

Plná verze jako pronájem licence

Licence k pronájmu odpovídá funkčnímu rozsahu individuální licence, ale je k dispozici pouze jako programová licence, a proto nevyžaduje k provozu hardwarový klíč. Licence k pronájmu vždy obsahuje pro dobu platnosti odpovídající licenci na údržbu a podporu.

Během instalace StateMonitor se založí licence pro Demo-verzi. Tuto licenci lze spravovat přes řídicí centrum WIBU CodeMeter.

Opční software

Funkčnost StateMonitor může být rozšířena pomocí přídavného volitelného softwaru.

Licence pro opční software můžete získat v prodejní síti HEIDENHAIN. Obdržíte pak licenční klíč, se kterým aktivujete volitelný software.

Pro provoz plné verze a opcí je na PC/serveru potřebné USB-rozhraní pro dongl.



Když se StateMonitor instaluje na virtuální server jako jednotlivá licence s donglem, musí se dongl připojit přes vhodný USB-server nebo síťový USB-hub.

Odemknutí

Odemknout Demo-verzi

K odemknutí Demo-verze na PC/serveru, na kterém je nainstalována, postupujte následovně:

- 1
- Poklepejte na ikonu Aktivovat StateMonitor na pracovní ploše
- > Zobrazí se Kontrolní centrum WIBU CodeMeter.
- Kontrolní centrum WIBU CodeMeter aktualizuje import.
- Klikněte na tlačítko OK
- > Demo-verze je zapnutá.
- Zavření Kontrolního centra WIBU CodeMeter



i

Demo-verze StateMonitor může být odemknutá pouze jednou. Při novém kliknutí na ikonu **Aktivovat StateMonitor**, se zobrazí chybová zpráva.

Odemknout plnou verzi s hardwarovým klíčem

K odemknutí plné verze s hardwarovém klíčem na PC/serveru, na kterém je nainstalován, postupujte následovně:

- Připojte USB-dongl k volnému USB-portu na PC/serveru.
- Klikněte na odkaz z lístku údržby, který obdržíte e-mailem na PC/ serveru a postupujte podle pokynů na webovém portálu
- Restartujte StateMonitor
- > StateMonitor se přepne na plnou verzi.



Když se StateMonitor instaluje na virtuální server jako jednotlivá licence s donglem, musí se dongl připojit přes vhodný USB-server nebo síťový USB-hub.

Odemknout plnou verzi jako programovou licenci

K odemknutí plné verze s programovou licencí na PC/serveru, na kterém je nainstalována, postupujte následovně:

- Klikněte na odkaz z lístku údržby, který obdržíte e-mailem na PC/ serveru a postupujte podle pokynů na webovém portálu
- Restartujte StateMonitor
- > StateMonitor se přepne na plnou verzi.



Pokud PC/server nemá přístup k internetu, může být programová licence aktivována i offline. Chcete-li to provést, klikněte na odkaz z lístku údržby na počítači s přístupem k internetu a postupujte podle pokynů na webovém portálu pro přenos licence, založený na souboru.

2.6 Spouštění a ukončování programu

Spuštění softwaru

Ke spuštění StateMonitor na PC/serveru, na kterém je nainstalován, postupujte následovně:

	Ľ.	Г	
		L	

- Klikněte na ikonu ControlCenter ve stavové liště
- > Zobrazí se oknoControlCenter.
 - Další informace: "ControlCenter", Stránka 32
- Klikněte na tlačítko Start
- > Spustí se StateMonitor.
- Počkejte, až se zobrazí status Running (Běží)

1

Pokud chcete získat přístup ke StateMonitor z jiných počítačů, tabletů nebo smartphonů tak musí být StateMonitor spuštěn na PC/serveru.

K otevření aplikace StateMonitor také na PC/serveru, na kterém je StateMonitor nainstalován, postupujte následovně:



- Poklepejte na ikonu Webová stránka StateMonitoru na pracovní ploše
- > Standardní webový prohlížeč otevře StateMonitor.

Otevřete klientskou aplikaci na PC, tabletu nebo Smartphonu

Chcete-li otevřít klientskou aplikaci StateMonitor na PC, tabletu nebo smartphonu, postupujte takto:

- Otevřete webový prohlížeč, například Google Chrome nebo Mozilla Firefox
- Do adresního řádku zadejte: https://Servername:28001
 - Předpona závisí na tom, zda je připojení k serveru zašifrované (https) nebo není (http)
 - Namísto Servername (Názvu serveru) zapište název hostitele nebo IP-adresu PC nebo serveru, kde je StateMonitor nainstalován
- Stiskněte klávesu Enter
- > StateMonitor se otevře.



Pokud otevřete StateMonitor ve starším webovém prohlížeči, mohou některé části obsahu chybět nebo se chybně zobrazovat.



Abyste mohli otevírat StateMonitor v budoucnu rychleji, uložte si adresu jako oblíbenou položku nebo záložku ve vašem webovém prohlížeči.

Jak program ukončit

K ukončení StateMonitor na PC/serveru postupujte následovně:

Odhlášení
alt.
(1)
0

- Odhlaste se přes menu Odhlášení
- Klikněte na ikonu ControlCenter ve stavové liště
- > Zobrazí se oknoControlCenter.
- Klikněte na tlačítko Shutdown (Ukončit)
- > StateMonitor se zastaví.
- > Spojení serveru se všemi klienty se přeruší.
- Počkejte, až se zobrazí status Stopped (Zastaveno)

UPOZORNĚNÍ

Pozor, může dojít ke ztrátě dat!

Pokud ukončíte StateMonitor na serveru, zatímco jiní uživatelé na jiných PC, tabletech nebo smartphonech stále pracují se StateMonitor, tak se spojení mezi klientem a serverem okamžitě přeruší. Zadání, která uživatelé ještě ve StateMonitor neuložili, budou ztracena.

> Před ukončením zajistěte, aby všichni uživatelé byli odhlášeni.

Jak zavřít klientskou aplikaci

K zavření klientské aplikace StateMonitor postupujte takto:



Odhlaste se přes menu Odhlášení



Zavřete okno webového prohlížeče

Když StateMonitor ukončíte, obdrží chybějící časové období status **UNDEF**. Když StateMonitor znovu spustíte a zjistí se nový stav stroje, tak se zobrazí aktuální stav stroje.

2.7 ControlCenter

ControlCenter (Řídicí centrum) se instaluje automaticky při instalaci StateMonitor a je označeno v hlavním panelu ikonou StateMonitor.

- 11
- Klikněte na ikonu ControlCenter
- Zobrazí se okno ControlCenter.

ControlCenter nabízí následující funkce a informace:

- Spouštění a ukončování StateMonitor
- Indikace stavu StateMonitor (Karta Stav)
- Nastavení souborů protokolu (karta Soubor protokolu (Logfile))
- Nastavení databáze (karta Databáze)
- Nastavení pro ControlCenter (karta Nastavení (Settings))

	shutdown				
tate	Logfile	Databa:	se	Settings	
(Runni	ing)				
Version	1				
State	Aonitor Version	n:	1.6.0.	9	
Contro	olCenter Versio	on:	9.1.2		
HEIDE	NHAIN DNC V	ersion:	1.7.3.	0	
Releas	e Date:		27 No	/ 2023	
Mainte	nance Period	End:	31408	475	
Expira	tion Time:		12304	475	
StateM	1onitor Option	s			
Additio	onal Machines	(Option	1):	No Licer	nse found
Modbu	is Interface (0	Option 2):	No Licer	nse found
OPC U	A Interface (Option 3):	No Licer	nse found
JobTe	rminal (Option	4):		No Licer	nse found
MTCor	nnect Interfac	e (Optio	on 5):	No Licer	nse found
Mainte	nance Manag	er (Opti	on 6):	No Licer	nse found
Signals	s (Option 7):			No Licer	nse found
FOCAS	S Interface (O	ption 8)	:	No Licer	nse found
Data I	nterface (Opt	ion 11):		No Licer	nse found

Spuštění StateMonitor

Pro spuštění StateMonitor postupujte takto:



- Klikněte na tlačítko Start
- > Spustí se StateMonitor.
- Počkejte, až se zobrazí status **Running**

Jak ukončit StateMonitor

Chcete-li StateMonitor ukončit, postupujte takto:



- Klikněte na tlačítko Shutdown
- StateMonitor se zastaví.
- > Spojení serveru se všemi klienty se přeruší.
- Počkejte, až se zobrazí status Stopped

UPOZORNĚNÍ

Pozor, může dojít ke ztrátě dat!

Pokud ukončíte StateMonitor na serveru, zatímco jiní uživatelé na jiných PC, tabletech nebo smartphonech stále pracují se StateMonitor, tak se spojení mezi klientem a serverem okamžitě přeruší. Zadání, která uživatelé ještě ve StateMonitor neuložili, budou ztracena.

Před ukončením zajistěte, aby všichni uživatelé byli odhlášeni.

Karta Stav

Na kartě Stav najdete následující informace:

Prvek	Popis
	Stavové informace aplikace Možné stavy: Starting (Spouští se) Running (Běží) Stopping (Zastavuje se) Stopped (Zastaveno)
Verze	Informace o verzi StateMonitor , ControlCen- ter a HEIDENHAIN DNC (řídicí systém stroje); dále datum vydání, konec období údržby aktuální verze a v případě pronajímaných licencí zbývající doba používání
Opce StateMo- nitoru	Přehled opčních aktivovaných programů; u zkušebních licencí také zbývající doba používání Další informace: "Rozšíření funkcí s volitelným softwarem", Stránka 48



33

Karta Soubor protokolu

Na kartě Soubor protokolu najdete následující funkce a nastavení:

Prvek	Popis
Stáhnout soubory protokolu	Stáhnutí aktuálního souboru protokolu (Log) ze StateMonitor jako ZIP-soubor
Nastave-	Opce souboru protokolu:
ní souboru protokolu	 Exportovat archiv protokolů StateMonitoru
	Archivované soubory protokolu jsou dodatečně exportovány; může to výrazně zvětšit soubor protokolu
	 Exportovat protokol událostí systému Windows (Windows Event Log)
	Dodatečný export protokolu událostí systému Windows s položkami z HEIDENHAIN DNC a StateMonitor
	Exportovat protokol CodeMeter
	Dodatečný export protokolu WIBU CodeMeter s položkami o licenčních kontejnerech
	Výběr časového období souborů protokolu
	Určení období pro soubor protokolu
	Reset
	Reset možností na výchozí hodnoty
Logging	 Úprava rozsahu souboru protokolu ControlCenter
	ControlCenter ? ×
	ControlCenter StateMonitor
	Basic Basic
	Extended Extended
	System License
	🖂 Basic 🖂 Basic
	Extended Extended
	Open DNC Connection Window
	OK Cancel

Otevřít okno připojení DNC
 Otevře dialog DNC Connection (přístupné pouze uživatelům s rolí správce)

	Do	wnload Logfile:	5
Logfile	Settings		
Exp	ort State	Monitor Log arc	hive
Exp	oort Windo	ows Event Log	
Exp	ort Codel	Meter Log	
	ect Log file	es time period	
From:	24,05,20	021 00:00 ∓	
To:	24.06.20)21 15:20 🔤	
		Reset	
Loggin	g	Extended log	ging is active(

Karta Database

Na kartě Databáze najdete následující funkce a nastavení:

Prvek	Popis
Backup Database	Zálohování (Backup) aktuální databáze StateMo- nitor (včetně snímků stroje a PDF-dokumentů)
Database Connection Settings	 Možnosti připojení k databázi: Database Host (Databázový hostitel) Hostitelský počítač s databázovým serverem (výchozí "localhost") Database Name Název databáze (výchozí "statemonitor") Database Schema Schéma databáze (výchozí "statemonitor") Database Port Databázový port (výchozí "28010")
	Pokud je databázový server provozován na jiném počítači než StateMonitor, musí být v bráně firewallu povolen TCP-port databáze.

Apply

Použít změny

Database Connection Settings Database Host: localhost Database Name: statemonitor Database Schema: statemonitor Database Port: 28010 Apply			
Database Host: localhost Database Name: statemonitor Database Schema: statemonitor Database Port: 28010	Database Conne	ection Settings	
Database Name: statemonitor Database Schema: statemonitor Database Port: 28010 Apply	Database Host:	localhost	
Database Schema: statemonitor Database Port: 28010 Apply	Database Name	statemonit	or
Database Port: 28010 Apply	Database Scher	ma: statemonit	or
Apply	Database Port:	28010	
		Apply	

Karta Settings (Nastavení)

Na kartě Nastavení najdete následující položky:

Prvek	Popis
Nastavení StateMonitoru	Možnosti aplikace: Windows Event Logger (Záznamník událostí systému Windows)
	Dodatečný záznam dat StateMonitor do protokolu událostí systému Windows
	 Simulated Machines (Simulované stroje) Použití simulovaných strojů ve StateMonitor
	 Status light full size (Stavová kontrolka v plné velikosti)
	Indikace stavů stroje jako barvy pozadí v zobrazení strojového parku /dlaždicovém náhledu
	Server Setup HTTPS (Nastavení serveru)
	Při provozu StateMonitor přes HTTPS je nutné definovat úložiště klíčů s platným certifikátem
	IP-Camera
	 Přístup k IP-kamerám na strojích
	 Validate Modbus Parameters (Ověřit parametry Modbus)
	 Ověření parametrů při založení stroje s rozhraním Modbus
	Auto Port (Automatický port)
	Port pro aplikaci ve webovém prohlížeči (výchozí "28001")
Server	Provoz StateMonitor jako služby Windows
Settings (Nastavení	Při registraci StateMonitor jako služby Windows, postupujte takto:
serveru)	 Spusťte ControlCenter s oprávněními správce
	 Zastavte StateMonitor
	 Klikněte na opci StateMonitor Service
	 Klikněte na tlačítko Apply (Použít)

State	Logfile	Database	Settings	
State	Monitor Set	tings		
□ w	indows Eve	nt Logger		
🗹 Si	mulated Ma	chines		
St	tatus light fu	III size		
Se 🗌	erve <mark>r</mark> Setup	HTTPS		
	-Camera			
∠ Va	alidate Modb	ous Parameters		
	uto Port			
2800	1			(
Serve	r Settings			
🗌 st	tateMonitor	Service		
		Apoly		
		Apoly		


Všeobecné podmínky použití

3.1 Cílová skupina

StateMonitor slouží k centrálnímu vyhodnocování strojních dat a efektivnímu využívání strojních kapacit.

StateMonitor má následující cílové skupiny:

- Obsluha stroje (například obsluha více strojů, pohotovostní služba, provoz o víkendu)
- Spolupracovník v kanceláři mistra a přípravě práce
- Zaměstnanci údržby a servisu
- Controller (Kontrola) a Management (Vedení)

3.2 Otevření a zavření

Otevřete klientskou aplikaci na PC, tabletu nebo Smartphonu

Chcete-li otevřít klientskou aplikaci StateMonitor na PC, tabletu nebo smartphonu, postupujte takto:

- Otevřete webový prohlížeč, například Google Chrome nebo Mozilla Firefox
- Do adresního řádku zadejte: https://Servername:28001
 - Předpona závisí na tom, zda je připojení k serveru zašifrované (https) nebo není (http)
 - Namísto Servername (Názvu serveru) zapište název hostitele nebo IP-adresu PC nebo serveru, kde je StateMonitor nainstalován
- Stiskněte klávesu Enter
- > StateMonitor se otevře.

i

Pokud otevřete StateMonitor ve starším webovém prohlížeči, mohou některé části obsahu chybět nebo se chybně zobrazovat.

Abyste mohli otevírat StateMonitor v budoucnu rychleji, uložte si adresu jako oblíbenou položku nebo záložku ve vašem webovém prohlížeči.

Otevření klientské aplikace v řídicím systému



K ovládání StateMonitor na řídicím systému bez dotykové obrazovky musíte mít myš nebo touchpad.



Chcete-li otevřít klientskou aplikaci StateMonitor na řídicím systému HEIDENHAIN, postupujte takto:

- Přesuňte ukazatel myši na spodní okraj obrazovky řídicího systému
- > Zobrazí se hlavní panel HEROSu.
- Klikněte na symbol Diadur
- Zvolte bod menu Web Browser
- > Otevře se uložený webový prohlížeč.
- Do adresního řádku zadejte: https://Servername:28001
 - Předpona závisí na tom, zda je připojení k serveru zašifrované (https) nebo není (http)
 - Namísto Servername (Názvu serveru) zapište název hostitele nebo IP-adresu PC nebo serveru, kde je StateMonitor nainstalován
- > Na obrazovce se objeví StateMonitor.
- Nastavit zobrazení na celý obraz
- Tlačítkem přepínání obrazovek můžete přecházet mezi obrazovkou řídicího systému a StateMonitoru.

Aby byla zajištěna komunikace mezi StateMonitor a řídicím systémem přes firewall, musíte povolit TCP-port 28001 ve firewallu.

Jak zavřít klientskou aplikaci

K zavření klientské aplikace StateMonitor postupujte takto:



0

i

Odhlaste se přes menu Odhlášení



Zavřete okno webového prohlížeče

3.3 Login (Přihlášení) / Logout (Odhlášení)Logout

Přihlášení

Když se přihlašujete poprvé po instalaci StateMonitor a ještě nejsou vytvořeni žádní uživatelé, musíte nejdříve založit uživatele.

Další informace: "Heslo", Stránka 42

Logout

Před ukončením StateMonitor se musí uživatelé odhlásit. K odhlášení postupujete takto:



- Odhlaste se přes menu Odhlášení
- > Zobrazí se prázdné okno Přihlášení.

3.4 Heslo

Při prvním přihlášení po instalaci musíte nejdříve vložit úvodní heslo.

K založení úvodního hesla postupujte takto:

- Otevřete okno Login
- Řiďte se pokyny

StateMonitor ukáže přihlášeného uživatele jako **Default Administrator** (Výchozí správce).

UPOZORNĚNÍ

Pozor, může dojít ke ztrátě dat!

Heslo, uložené ve StateMonitor může resetovat pouze uživatel s oprávněním správce.

 Dbejte na aktuální směrnice vašeho podniku pro používání hesel.

3.5 Všeobecná nastavení

Zobrazení

Software StateMonitor je webová aplikace, kterou můžete používat na různých koncových zařízeních, jako jsou PC, tablety a smartphony.

Zobrazení se automaticky přizpůsobí danému zařízení.

Jazyk

Změnu globálního nastavení jazyka může provést pouze uživatel v roli Správce.

Další informace: "Podmenu Pokročilá", Stránka 230

V podmenu (podřízená položka nabídky funkcí) **Uživatelská nastavení** může každý uživatel měnit svůj jazyk samostatně, bez ovlivnění obecného nastavení jazyka.

Další informace: "Změnit nastavení uživatelského jazyka", Stránka 179

Časová zóna

StateMonitor si vypočte z časového pásma platný čas pro indikaci strojních dat.

Proto je nutné na serveru, kde je StateMonitor nainstalován, nastavit správné časové pásmo.

Kromě toho musí být správný čas nastaven na strojích, aby StateMonitor časy správně zpracoval a zobrazil.

3.6 Přehled nabídek

6

Dostupnost jednotlivých nabídek a podmenu závisí na:

- aktivovaných opcích
- roli daného uživatele
 Další informace: "Role", Stránka 180

Ve StateMonitor máte k dispozici následující menu a podmenu:

Symbol	Menu a podmenu
Domovská c	Domů
888	Existující strojový park
Rozsah strojového p	Zobrazit dlaždice
	Stavový přehled
	Denní přehled
	Přehled dob běhu programu
0	Messenger
Informace	Konfigurátor událostí
	Profily oznámení
	Oznámení
	Skupiny hlášení
	Zakázky (opční software)
Objednávky	Vytvořit zakázku
	Přiřadit zakázku
	Nastavit posloupnost obrábění
	Údržba (opční software)
Maintenance	Zobrazit dlaždice
	Stavový přehled
- 3 -	Vyhodnocení
Vyhodnocení	Stavy stroje
	Klíčová čísla
	Doby běhu programu
	Alarmy stroje
	Časy zakázek (opční software)
	Časy použití nástroje
	Signály (opční software)
	Údržby (opční software)
	Časový filtr

Anna Antina Anna Anna Anna Anna Anna Anna Anna A	Default Administration
Uvitari uživatale Default Administrator	
Status opravnint: Sprince	
Posledni přihlašení 26.08.2018 11:35:35	
Motion sprigation	

Symbol	Menu a podmenu
	Nastaveni
Nastaveni	Uživatelská nastavení
	Správa uživatelů
	Stroje
	Přidat skupiny
	Mapování stroje
	Stavy (opční software)
	Nastavení messengeru
	 Záloha souboru
	Externí reporting DB

PokročiláInfo

3.7 Funkce v tabulkách a grafech

V tabulkách a grafech jsou k dispozici různé funkce. Které funkce a tlačítka jsou právě k dispozici závisí na menu, ve kterém se nacházíte.

Hledání v tabulkách

Pomocí zadávacího políčka **Najít:** můžete v tabulce hledat libovolnou posloupnost znaků. Postupujte následovně:

- > Zadejte hledaný termín do zadávacího políčka Najít:
- > Tabulka ukáže pouze řádky obsahující hledaný text.

Hledaný termín mohou být písmena, čísla a speciální znaky. Můžete spojit několik vyhledávacích dotazů s operátory AND, OR a NOT.

	<u> </u>	🖻 📩 🛄	L 🙎							
Evaluation	of the key figures									
	-	1 100 100 10				-				
	76(64						and a second sec			
	nces									
1	FN008									
	drage.									
_		Key fourse							744	THOME OF TWOODS
_	Ng makadhan 🔻	-	Wates	Vanta	1.000	100.004.00	Puterballing	Schutched Inco New	Total Basel Bine	Serier Futber
_	Na extentions 🔻	Test State State	Walton TICO4	Veste	Autority ETA	Vicinia un 3475	Public Statione 11130	Schullahol kory tesa 24 31 310	Total Basel Bios	Rentier d'united Rang bios Jack Bios
_	Rj rodučnos 🔻	Ten Ten 18.0.021 Ten 17.0.021	No.500 NCO.0	Vector	EPA	Ministra un M.Ph.	Participa tea	Schuckaled Aury West 24 55 55 24 55 55	Table Street West	Radiar Futbo
	Ny solution *	500 No. 9100.007 Web 1700.007 No. 9100.007	Notes Notes Notes	Verder	Automity HIPS N/%	500.40 (A) 305 40	Participa Inte 81130 838.07 749.08	Schurdned Auty Wee Setter 10 (1999) 10 11 31 42	Fold down line 4 20 30 5 30 5 6 4 50 50	Renter d'artice Bolg the 24.00.00 (4.00.00 (5.00.00)
	Rj reductora 💌	Enter Trais (1910)(21) Trais (1910)(21) Trais (1910)(21) Trais (1910)	Notes Notes Notes Notes	Verde V	Autom) BIR N/N N/N N/N	900.444 (m) 3075 3075 3575 3575	Pushcha tea 1118 154.0 749.0 214.0	5454544 kay tee 24 21 20 21 21 20 21 21 20 21 21 40 21 21 40 21 21 40	7x84 dawn Wat 425.25 5 86.36 4 86.25 5 42.26	Restlet of active Section 2010 00 2010 00 2010 00 2010 00 2010 00 2010 00
	Ry roduction 🔻	Tali Na 10000 Ma 10000 Ma 10000 Ma 10000 Ma 10000	80546 16046 16046 16046 16056	Veals 2 2 2	Andoniny HEPS NUPS NUPS NUPS NUPS	100:0448.048 3475 3675 3575 3575	Publicks too 8118 8840 7818 22458 6423	5000000 hay ten 2420 00 2420 00 2420 00 2420 00 2420 00	704 fast bis 43.3 58.0 58.0 54.0 5 5.0 3 5.0 5 5.0	Renter d'estitue 2410 00 2410 00 241000000000000000000000000000000000000
	Rj poločkos 🔻	Factor Total INCOMENT Waters FERRED STATE Total Water Total Water Total Waters	8004 804 804 804 804 804 805 805	Y	Autom) EID 3235 505 505 505 505 505	500.000 and 3035 405 505 505 505 505	Participa tan 17135 5160 71616 271616 271616 47427 164016	Scheduler barry line 24 19 19 24 19 10 24 19 10 24 19 10 24 10 10 24 10 10 24 10 10	100 fam bin 4330 546.0 460.0 546.0 146.0 146.0	Tented Feature 2410 50 2410 50 2410 50 2410 50 2410 50 2410 50 2410 50 2410 50
	Ni productivan 🕈	Faith The With DATE With C F 2010 The With DATE With With C F 2010 The With DATE With C F 2010 The With DATE	No.546 No.646 No.646 No.646 No.645 No.655 No.655	Verda Verda	Automby BEP5 30.75 5075 5075 5075 5075 5075 5075	100.000.00 3175 815 815 3176 3176 3176 3176 3176 315	Particle tax 51135 5164 21656 21656 21656 440.0 54645	5/88/4/ big We 24/8/8 24/8/8 24/8/9 24/8/9 24/8/9 24/8/9 24/8/9 24/8/9 24/8/9	Vid daa kaa 4330 446.0 446.0 546.0 546.0 246.0 246.0	Tented Feature 2410 W 2410 W 3410 W 5,534 6,534 6,534 6,534 6,534 8,644 1,534
	Ry publiches V	500 % 16 (16.037) % 16 (16.037	9004 9004 9004 9004 9004 9005 9005 9005	Verda	Audum) 8175 7676 9675 9675 969 969 8195 8195 8195 8195	00000000 3035 405 3035 3035 3035 3035 30	Pathola 300 8718 9949 7949 2949 2949 4409 5409 5409 5409	5/16/34/ forg trail 24/85/82 24/85/82 24/85/82 24/85/82 24/85/82 24/85/82 24/85/82 24/85/82 24/97/88	700 flow line 420 35 149 35 149 35 140 35 140 35 149 35 149 35 149 35	Renie d velas 500 Mai 2000 A 2000 A

Propoj	ení	Popis	Příklad
AND	AND-propojení	Tabulka ukáže všechny řádky, které obsahují jak jeden tak i druhý termín.	TNC 640 AND 100.0 %
OR	NEBO-propojení	Tabulka ukáže všechny řádky, které obsahují buďto jeden nebo druhý termín.	TNC 640 OR iTNC 530
NOT	Ne-spojení	Tabulka zobrazí všechny řádky, které výraz neobsahují.	NOT iTNC 530

Při kombinování propojení jsou zadání zpracovány v pořadí NOT ...

AND OR

Při psaní se závorkami (které StateMonitor nepodporuje), by toto pořadí odpovídalo znázornění [(NOT ...) AND ...] OR

Třídění položek v tabulce

Položky v tabulce můžete třídit podle sloupců. Postupujte takto:

- Klikněte na záhlaví daného sloupce
- StateMonitor setřídí položky v tabulce podle tohoto sloupce sestupně.

Každým dalším kliknutím na záhlaví sloupce tabulky změní StateMonitor třídění mezi sestupným a vzestupným způsobem.

Upravení šířky sloupce

 Pro změnu šířky sloupce přetáhněte oddělovací čáru se stisknutým tlačítkem myši na požadovanou polohu.

Zobrazení grafu k tabulce

Na mnoha místech můžete navíc k náhledu tabulku znázornit graf, který graficky vizualizuje data z tabulky.



- Klikněte na symbol grafu nebo na tlačítko
 Graphically visualize a table
- > StateMonitor ukáže pod tabulkou graf.
- Pro zobrazení podrobných informací o bodu, sloupečku nebo úseku klikněte na příslušný prvek (pokud je k dispozici)
- Znázornění upravte pomocí zaškrtávacích políček nebo výběrových políček (pokud jsou k dispozici)

Uložení tabulkových dat nebo údajů z grafu jako CSV-soubor

Na mnoha místech můžete data z tabulky nebo z grafu uložit jako CSV-soubor. CSV-soubory můžete např. importovat do aplikace Microsoft Excel a tam je dále zpracovávat.

- Klikněte na tlačítko Export tabulky
- Zvolte požadované místo uložení
- Klikněte na tlačítko Uložit

3.8 Rozšíření funkcí s volitelným softwarem

Funkčnost StateMonitor může být rozšířena pomocí přídavného volitelného softwaru.

Licence pro opční software můžete získat v prodejní síti HEIDENHAIN. Obdržíte pak licenční klíč, se kterým aktivujete volitelný software.

K dispozici je následující volitelný software:

Орсе	Rozšíření funkce	ID
1	5 přídavných strojů	1220884-01
2	Rozhraní Modbus	1268670-01
3	Rozhraní OPC UA	1268673-01
4	JobTerminal	1268674-01
5	Rozhraní MTConnect	1268675-01
6	MaintenanceManager	1308520-01
7	5 signálů	1308521-01
8	FOCAS Interface	1385356-01
11	Data Interface	1367514-01

Další informace: "Volitelný software a licence", Stránka 235



Menu Domů

4.1 Menu Domů

V nabídce **Domů** zadejte své uživatelské jméno a heslo. **Další informace:** "Login (Přihlášení) / Logout (Odhlášení) ", Stránka 51

StateMoni	tor
User	1
Password	
Log	in

Když je uživatel přihlášen, ukazuje StateMonitor **Stav oprávnění** přihlášeného uživatele a čas posledního přihlášení.



Po přihlášení lze zobrazit předdefinovanou úvodní stránku nebo náhled QuickEdit.

Další informace: "Vytvořit uživatele", Stránka 182

Startovní stránka specifická pro firmu

Pokud chcete v nabídce **Domů** zobrazit logo společnosti nebo jiný obrazový soubor, můžete definovat jeden nebo více souborů s obrázky pro zobrazení.

Chcete-li zobrazit specifický obrazový soubor, postupujte takto:

- Zkopírujte požadovaný obrazový soubor (např. home.jpg) do požadovaného adresáře (např. /homeImage)
- V souboru [Instala#ní složka]\config \properties\application.properties v položce
 AppConfig.HomeViewImage definujte cestu k obrazovému souboru (např. /homeImage/home.jpg)
- > StateMonitor ukáže definovaný obrázek v menu Domů

Chcete-li zobrazit několik obrazových souborů jako sérii, postupujte následovně:

- Zkopírujte požadované obrazové soubory do požadovaného adresáře (např. / home Image)
- V SOUbOru [Instala#ní složka]\config \properties\application.properties v položce
 AppConfig.HomeViewImage definujte cestu k adresáři obrazových souborů (např. /homeImage)
- StateMonitor zobrazí obrázky z definované složky jako souvislou sérii snímků, z nichž každý má dobu zobrazení 20 sekund

4.2 Login (Přihlášení) / Logout (Odhlášení)

Přihlášení

Když se přihlašujete poprvé po instalaci StateMonitor a ještě nejsou vytvořeni žádní uživatelé, musíte nejdříve založit uživatele.

Automatické přihlášení

Uživatelé s rolí Diváka (Viewer) se mohou přihlásit automaticky přes speciální URL ve webovém prohlížeči.

- Otevřete webový prohlížeč, například Google Chrome nebo Mozilla Firefox
- Do adresního řádku zadejte: https://Servername:28001/jh-tnc-sm-app/operator#!login/Username/Passwort
 - Předpona závisí na tom, zda je připojení k serveru zašifrované (https) nebo není (http)
 - Namísto Servername (Názvu serveru) zapište název hostitele nebo IP-adresu PC nebo serveru, kde je StateMonitor nainstalován
 - Na místo Názvu uživatele (Username) a Hesla (Passwort) zadejte vaše uživatelské jméno a heslo
- Stiskněte klávesu Enter
- > StateMonitor se otevře bez přihlašovacího okna.

i

Uložení přístupových údajů v adresním řádku je možné pouze pro uživatele s rolí **Viewer** (Divák).



Abyste mohli otevírat StateMonitor v budoucnu rychleji, uložte si adresu jako oblíbenou položku nebo záložku ve vašem webovém prohlížeči.

Odhlášení

Před ukončením StateMonitor se musí uživatelé odhlásit. K odhlášení postupujete takto:



- Odhlaste se přes menu Odhlášení
- > Zobrazí se prázdné okno Přihlášení.



Menu Existující strojový park

5.1 Menu Existující strojový park

V menu **Existující strojový park** jsou zobrazeny všechny stroje, které jsou vytvořené v nabídce **Nastaveni** a jsou aktivované. **Další informace:** "Podmenu Stroje", Stránka 184

Menu Existující strojový park obsahuje následující podmenu:

- Zobrazit dlaždice
- Stavový přehled
- Denní přehled
- Přehled dob běhu programu



5.2 Podmenu Zobrazit dlaždice

V podmenu **Zobrazit dlaždice** znázorní StateMonitor každý aktivovaný stroj jako stavovou kartu. Stavová karta obsahuje následující informace:

Informace	Význam
Obrázek stroje	Pokud jste nahráli při zakládání stroje obrázek, tak StateMonitor ho zde ukazuje
Stavová kontrolka	Aktuální stav stroje
Číslo zakázky	Číslo aktuálně zpracovávané zakázky (volitelný software)
Název dílce	Název aktuálně vyráběného obrobku (opční software)
Jméno programu	Název NC-programu, který je aktuálně nahraný v režimu Běh programu, Plynule nebo Běh programu, Blok po bloku
Zcela zpracováno	Kolikrát byl aktuální program kompletně zpracován



Existující strojový park



Stavový semafor

Barvy stavové kontrolky mají tento význam:

Barva	Význam
Šedá	Stroj není zapnutý nebo není připojen
Červená	Stroj není připraven k provozu
Žlutá	Stroj je připraven k provozu ale nemůže vyrábět
Tmavě zelená/ Světle zelená	Stroj může vyrábět Tmavě zelená = Productive (feed rate/rapid OVR >= 100 %) Světle zelená = Productive (feed rate/rapid OVR < 100 %)

Další informace: "Přizpůsobení konfigurace pro OVR-předvolbu", Stránka 204

Filtrování stavových karet

Každý uživatel může filtrovat stavové karty individuálně. Postupujte následovně:



i)

- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno Uživatelsky specifické zobrazení stávajícího stroj. parku s volbami pro filtrování. Kritéria filtru zahrnují stroje a skupiny strojů.
- Chcete-li omezit zobrazení na konkrétní stroje nebo skupiny strojů, zaškrtněte háček před nimi
- > StateMonitor zobrazí vybrané stroje.

Pokud není nic zaškrtnuto, zobrazí StateMonitor všechny stroje přidružené k uživateli (výchozí nastavení).

Přizpůsobení zobrazení stavových karet

Pokud je zobrazeno více stavových karet, než může být znázorněno v jednom okně, může je uživatel pomocí tzv. Slide-funkce **Zobrazit dlaždice** rozdělit do několika náhledů. Postupujte následovně:



- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno Uživatelsky specifické zobrazení stávajícího stroj. parku.
- Chcete-li upravit zobrazení, vyberte následující hodnoty nebo před ně myší zaškrtněte háček:
 - Počet strojů zobrazených na jednom diapozitivu
 - Automatické přepínání diapozitivů aktivuje funkci prezentace (Slideshow)
 - Doba zobrazení v sekundách
- > StateMonitor ukáže náhled ve Slide-funkci.

Pokud je Slide-funkce aktivována, zobrazí se na spodní části obrazovky speciální ovládací prvky, které můžete použít k ručnímu ovládání prezentace.



5

5.3 Podmenu Stavový přehled

V podřízené nabídce **Stavový přehled** znázorňujeStateMonitor stav stroje graficky v kroužkových grafech. Přitom StateMonitor rozlišuje:

- Všechny stroje
- Zvýhodněné stroje



Všechny stroje

Kroužkový graf **Všechny stroje** shrnuje stav všech aktivovaných strojů ve strojním parku. K tomu také ukazuje StateMonitor vypočtené ukazatele **Dostupnost** a **Stupeň využití** jako průměr všech aktivovaných strojů ve strojním parku.

Zvýhodněné stroje

Kroužkový graf **Zvýhodněné stroje** obsahuje pouze stav strojů označených v **Přehled oblíbených** jako **Oblíbené**.

Přehled oblíbených

Tabulka **Přehled oblíbených** uvádí seznam všech aktivních strojů ve strojním parku a obsahuje následující informace:

- aktuální Stav stroje
- Obráběcí stroj (Označení stroje)
- aktuální Provozní režim stroje
- Program aktuálně načtený na stroji
- Stav programu
- aktivní Nastroj v obráběcím vřetenu s číslem nástroje a názvem nástroje
- Počet programů, které byly Zcela zpracováno
- Stav aktuální zakázky
- Číslo zakázky
- Název dílce
- OK/R/S: potvrzené počty kusů pro Aktuální množství (OK) Přepracování (R) a Zmetky (S)
- Cílové množství
- Označení jako Oblíbené

5.4 Podmenu denního zobrazení

V podřízené nabídce **Denní přehled** můžete graficky znázornit stavy každého stroje v aktuálním dnu.

Navíc jsou zobrazeny ukazatele **Dostupnost** a **Stupeň využití** pro každý stroj.

Další informace: "Podmenu Klíčová čísla", Stránka 162

Ze strojního stavu vyplývá proužek strojních stavů.

Modrá čára přes část strojního stavového proužku indikuje, že tato část obsahuje další informace.

Další informace: "Přidání dodatečných informací", Stránka 77



Zobrazení podrobných informací

Ke každému úseku proužku stavu strojů můžete zobrazit podrobné informace. Postupujte následovně:

- Ve sloupečku stavu stroje klikněte na některý úsek
- StateMonitor ukáže okno, které obsahuje podrobné informace o stavu stroje a případné komentáře.

Určení doby pozorování stavových proužků stroje

Proužky stavu stroje standardně ukazují období od 0 do 24 hodin. Každý uživatel si může individuálně nastavit období sledování. Maximální doba sledování činí 24 hodin.

Pro přizpůsobení období sledování postupujte takto:



- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno Uživatelské přizpůsobení stavů stroje.
- Vyberte nebo zadejte požadovaný čas do políčkaOd:
- Vyberte nebo zadejte požadovaný čas do políčkaDo:
- Klikněte na tlačítko Uložit
- > Proužky stavu stroje zobrazí zvolené období.

Přizpůsobení náhledu proužků stavu stroje

Pokud je zobrazeno více stavových proužků strojů, než může být znázorněno v jednom okně, může uživatel pomocí tzv. Slide-funkce rozdělit **Denní přehled** do několika náhledů. Postupujte následovně:



- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno Uživatelsky specifické zobrazení stávajícího stroj. parku.
- Chcete-li upravit zobrazení, vyberte následující hodnoty nebo před ně myší zaškrtněte háček:
 - Počet strojů zobrazených na jednom diapozitivu
 - Automatické přepínání diapozitivů aktivuje funkci prezentace (Slideshow)
 - Doba zobrazení v sekundách
- > StateMonitor ukáže náhled ve Slide-funkci.

Pokud je Slide-funkce aktivována, zobrazí se na spodní části obrazovky speciální ovládací prvky, které můžete použít k ručnímu ovládání prezentace.



5.5 Podmenu Přehled dob běhu programu

V podřízené nabídce **Přehled dob běhu programu** ukazuje StateMonitor stavovou kartu každého stroje, s aktuálně aktivním NCprogramem a jeho aktuálním průběhem.

Chcete-li upravit indikaci časů chodu programu, postupujte následovně:

Г	_	1
	263	
	25	

- Klikněte na symbol ozubeného kolečka na požadované stavové kartě, vlevo pod stavovým proužkem
- StateMonitor ukáže okno Konfigurace doby běhu programu.
- Chcete-li použít např. NC-program, který již byl zaznamenán, zadejte v rozbalovací nabídce
 Hledat získané doby obrábění odpovídající kritéria hledání:
 - Časové období
 - Čas od ... do...
 - Počet dnů (zpětně od aktuálního dne)
 - 1 den
 - 3 dnů
 - 7 dnů
 - Datum od ... do...
 - Stroj
 - Program
- Pokud chcete použít nalezený program, klikněte na odpovídající čas.
- Čas se přenese jako Doba obrábění do rozbalovací nabídky Konfigurovat dobu běhu programu.
- V rozbalovací nabídce Konfigurovat dobu běhu programu vyberte název programu z rozbalovacího seznamu nebo případně zadejte název programu s cestou
- V rozbalovacím (Drop-down) seznamu Doba obrábění pro monitorování zvolte požadovaný způsob zjišťování
 - Definovat pevný čas
 - Výchozí čas pro funkci FN38
 Další informace: "Zadat výchozí čas vyřízení zakázky", Stránka 101
- Do políčka Čas včasného varování zadejte požadované časové období pro připomenutí, před spuštěním programu
- Klikněte na tlačítko Uložit konfiguraci
- > StateMonitor zobrazí konfiguraci v seznamu.



Kromě toho můžete využít funkci **Oznámení** k vašemu informování o dosažení doby předběžné výstrahy a/nebo doby zpracování všech aktivních programů.



Funkce **Oznámení** platí vždy pro všechny aktivní konfigurace chodu programu.

Chcete-li oznámení upravit, postupujte následovně:

- ŝ
- Klikněte na ozubené kolečko na některé stavové kartě, vlevo pod stavovým proužkem
- StateMonitor ukáže okno Konfigurace doby běhu programu.
- V rozbalovací nabídce Upozornění zaškrtněte před požadovanými obdobími kliknutím myši háček
 - Bylo dosaženo času včasného varování
 - Specified machining time reached
- Chcete-li aktivovat oznámení, zaškrtněte myší háček u Aktiv.
- Zvolte požadovaného uživatele a jeho profil oznámení v rozbalovacích seznamech
 Uživatelské jméno a Profily oprávnění
- Klikněte na tlačítko
- > StateMonitor zobrazí oznámení v seznamu.

Další informace: "Menu Messenger", Stránka 106

Filtrování stavových karet

Každý uživatel může filtrovat stavové karty individuálně. K tomu postupujte následovně:



iÌ

- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno Uživatelsky specifické zobrazení stávajícího stroj. parku s volbami pro filtrování. Kritéria filtru zahrnují stroje a skupiny strojů.
- Chcete-li omezit zobrazení na konkrétní stroje nebo skupiny strojů, zaškrtněte háček před nimi
- > StateMonitor zobrazí vybrané stroje.

Pokud není nic zaškrtnuto, zobrazí StateMonitor všechny stroje přidružené k uživateli (výchozí nastavení).

Přizpůsobení zobrazení stavových karet

Pokud je zobrazeno více stavových karet, než může být znázorněno v jednom okně, může je uživatel pomocí tzv. Slide-funkce **Zobrazit dlaždice** rozdělit do několika náhledů. K tomu postupujte následovně:



- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno Uživatelsky specifické zobrazení stávajícího stroj. parku.
- Chcete-li upravit zobrazení, vyberte následující hodnoty nebo před ně myší zaškrtněte háček:
 - Počet strojů zobrazených na jednom diapozitivu
 - Automatické přepínání diapozitivů aktivuje funkci prezentace (Slideshow)
 - Doba zobrazení v sekundách
- > StateMonitor ukáže náhled ve Slide-funkci.

Pokud je Slide-funkce aktivována, zobrazí se na spodní části obrazovky speciální ovládací prvky, které můžete použít k ručnímu ovládání prezentace.
 III

5.6 Přehled Stavu stroje

Následující přehled ukazuje, která kombinace z aktivních **Provozní režim**, **Stav programu** a **Nastavení overridu** spouští které stavy stroje.

Stav s	troje	Provoz	ní režim	Stav programu	Nastavení overridu
	Tmavě zelená Productive (feed rate/ rapid OVR >= 100 %)	-	Běh programu, Plynule	Probíhající	≥100%
	Světle zelená Productive (feed rate/ rapid OVR < 100 %)	-	Běh programu, Plynule	Probíhající	< 100 %
			Běh programu, Blok po bloku	Probíhající	> 0 %
	Žlutá	-	Běh programu, Plynule	Probíhající	= 0 %
		->	Běh programu, Plynule	 Vybrané Zastaveno Džeruženo 	Libovolný
			Běh programu, Blok po bloku	 Preruseno Dokončeno Chyba Není zvolen 	
		(m)	Ruční provoz	program	Libovolný
			Elektronické ruční kolečko		
			Polohování pomocí Poloho- vání s ručním zadáním		
	Červená Nepřipraveno k provo- zu	->	Běh programu, Plynule	Chyba	Libovolný
		E	Běh programu, Blok po bloku		

5		
5	г	_
EU)	L	
	-	
		_

Stav stroje		Provozní režim	Stav programu	Nastavení overridu
	Světle šedá Není definováno	Stav Není definováno s proto nelze určit stav.	e zobrazí, pokud StateMc	nitor není spuštěn a
	Šedá Prodleva	Stav Prodleva není gene Prodleva namísto žlutél	erován přímo strojem. Uži no nebo tmavě šedého sta	vatelé mohou vložit stav avu.
	Tmavě šedá Nepoužívaný stroj	Stav Nepoužívaný stro Stroj je vypnutý StateMonitor se nem StateMonitor je doča	j může mít jednu z násled ůže připojit ke stroji sně vypnutý	ujících příčin:

5.7 Stav stroje

Náhled Stav stroje obsahuje následující informace:

- Název stroje
 - Semafor stavu stroje
 - Číslo SIK a řídicí systém stroje
 - Stav NC software řídicího systému
 - Nastavení overridu
 - Provozní režim, Program, Podprogram a Stav programu které jsou v současné době aktivní na stroji
 - Stav programu s Časem startu a Trvání aktuálního programu
 - Číslo nástroje, Nazev nastroje, Rozměry a Komentář aktuálního nástroje
- Aktuální zakázka (opční software)
 - Číslo zakázky a Pracovní krok
 - Stav aktuální zakázky s Časem startu
- Status aktivního messengeru
- Statistika programu
- Stav signálu
- Hlášení stroje
- Stav údržby (opční software)
- Stavy stroje
 - Proužek stavu stroje (vyplývající ze Stav stroje)
 - Stupeň využití

Abyste se dostali do náhledu Stav stroje postupujte takto:

- Přejděte do menu Existující strojový park
- Stiskněte tlačítko Stav stroje požadovaného stroje
- > StateMonitor otevře náhled **Stav stroje**.



Z náhledu se dostanete do dalších úrovní nabídky Stav stroje takto:

Editovat stavy stroje

Další informace: "Menu Editovat stavy stroje", Stránka 75

- Konečná zakázka (opční software)
 Další informace: "Podřízená nabídka Konečná zakázka (opční software)", Stránka 80
- Podrobné zobrazení posledních 3 dnů
 Další informace: "Podmenu Podrobné zobrazení posledních 3 dnů", Stránka 86
- Alarmy stroje
 Další informace: "Podmenu Alarmy stroje", Stránka 87
- Doby běhu programu
 Další informace: "Podmenu Doby běhu programu", Stránka 89
- Údržba a poruchy
 Další informace: "Podřízená nabídka Údržba a poruchy (opční software)", Stránka 91

Live-obraz

V podřízené nabídce **Stav stroje** si můžete prohlédnout Live-obrázky kamery.

Předpoklad: Pro stroj je nakonfigurována IP-kamera.

Další informace: "Editovat stroj", Stránka 191

Postupujte následovně:

- Vedle názvu stroje klikněte na symbol kamery
- Live-obrázek se zobrazí na nové kartě webového prohlížeče.

Nastavení overridu

StateMonitor ukazuje graficky **Nastavení overridu** pro **Vřeteno** (otáčky), **Rychlost posuvu** a **Rychloposuv** jako procenta.

Indikace odpovídá skutečnému nastavení potenciometru v řídicím systému, bez ohledu na aktuální režim.

Pokud jsou na vašem stroji rychloposuv a posuv na jednom potenciometru, ukazuje StateMonitor pro obě **Nastavení overridu** stejné hodnoty.

Informace o nástrojích

StateMonitor zobrazuje informace o aktuálně používaném nástroji spolu se schematickou ikonou.



Tato funkce je k dispozici pouze pro stroje připojené přes rozhraní HEIDENHAIN-DNC.

Provozní režim

StateMonitor ukazuje **Provozní režim**, který je aktuálně zvolen na stroji.

Zobrazení se omezuje na strojní režimy a příslušný symbol. Programovací režimy StateMonitor neukazuje.

Strojní provozní režimy

Symbol	Provozní režim	
(m)	Ruční provoz	
	Elektronické ruční kolečko	
	Polohování pomocí Polohování s ručním zadáním (MDI)	
	Běh programu, Blok po bloku	
	Běh programu, Plynule	



Stav programu

Stav programu informuje o aktuálním stavu NC-programu ve stroji. Mohou se vyskytnout tyto programové statistiky:

Stav programu	Význam	
Probíhající	Stroj zpracovává NC-program.	
Není zvolen program	Stroj se nenachází v režimu, kdy zpraco- vává NC-program.	
Neaktivní	Aktuální Provozní režim na stroji je Běh programu, Plynule nebo Běh programu, Blok po bloku	
	 V současné době není spuštěn žádný NC-program 	
	nebo	
	 Chod programu byl přerušen kvůli chybě 	
	nebo	
	 Operátor zastavil chod programu s Interní stop 	
Chyba	Zpracování aktuálního NC-programu přerušila chyba.	
	Stav Chyba se zobrazuje, dokud není na stroji potvrzen. Poté se stav změní na Neaktivní .	
Vybrané	Aktuální Provozní režim na stroji je Běh programu, Plynule nebo Běh programu, Blok po bloku	
	Operátor zvolil program ale ještě ho nespustil.	
Zastaveno	 Aktuální Provozní režim na stroji je Běh programu, Blok po bloku a operátor další NC-blok ještě nespustil 	
	 M10-příkaz v NC-programu zastavil chod programu 	
Přerušeno	Operátor zastavil chod programu s NC-stop .	
Dokončeno	Aktuální NC-program proběhl. Příkaz M30 nebo M2 ukončil program.	

Když je stroj vypnutý, nezobrazuje se **Stav programu**.

Aktuální zakázka (opční software)

V oblasti **Aktuální zakázka** ukazuje StateMonitor informace o zakázce, kterou stroj právě zpracovává.

Předpoklady:

- Zakázka je vytvořena
- Zakázka je přiřazena ke stroji
- Zakázka se zpracovává
 Pro zahájení zpracování zakázky postupujte takto:
- Klikněte na tlačítko Konečná zakázka
- Zobrazí se podmenu Zakázky.
 Další informace: "Podřízená nabídka Konečná zakázka (opční software)", Stránka 80

Status aktivního messengeru

V oblasti **Status aktivního messengeru** ukazuje StateMonitor aktivní **Oznámení**.

Další informace: "Podmenu Oznámení", Stránka 114

- []]
- Pokud oblast Status aktivního messengeru není viditelná, klikněte v oblasti Statistika programu na symbol posuvníku
- StateMonitor zobrazí na místo oblasti Statistika programu oblast Status aktivního messengeru.



Běh programu, Plynule

[]]

Program22.h

Provozní režim

Podprogram

Program

Active messenger status

User App, Admin Profile 2

Statistika programu

V oblasti **Statistika programu** zjišťuje StateMonitor počet dokončených a přerušených NC-programů.

[]]

- Pokud oblast Statistika programu není viditelná, klikněte v oblasti Status aktivního messengeru na symbol posuvníku
- StateMonitor zobrazí na místo oblasti Status aktivního messengeru oblast Statistika programu.

Sčítání se provádí pro:

- všechny programy (Celkem)
- pro aktuální program (Aktivní PGM)

StateMonitor rozlišuje následující případy:

Dialog	Význam
Zcela zpracováno	Počet kompletně provedených programů
Stornováno uživate- lem	Počet programů, které Uživatel zrušil
Canceled by error message	Počet programů, které byly přerušeny kvůli chybovému hlášení
Přerušeno uživate- lem	Počet programů přerušených uživatelem
Přerušeno chybovým hlášením	Počet programů, které byly přerušeny kvůli chybovému hlášení



Hlášení stroje

V oblasti **Hlášení stroje** ukazuje StateMonitor poslední hlášení stroje.

[]]

- Pokud oblast Hlášení stroje není viditelná, klikněte v oblasti Stav signálu na symbol posuvníku
 - StateMonitor zobrazí na místo oblasti Stav signálu oblast Hlášení stroje.

Každý uživatel může samostatně určit, která hlášení se budou zobrazovat v oblasti **Hlášení stroje**. Postupujte následovně:



- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno s volbami pro filtrování. Kritéria filtrování obsahují třídy chyb, skupiny chyb a zprávy.
 Další informace: "Podmenu Alarmy stroje", Stránka 87
- Pro převzetí kritéria do výběru ho zaškrtněte myší
- Klikněte na tlačítko Uložit
- V oblasti Hlášení stroje se zobrazují pouze hlášení, která vyhovují zvoleným kritériím.
- Filtrování platí pouze pro úsek Hlášení stroje v menu Stav stroje.

K náhledu dalších strojních hlášení postupujte takto:

- Klikněte na tlačítko Další
- Zobrazí se menu Hlášení stroje.
 Další informace: "Podmenu Alarmy stroje", Stránka 87


Stav signálu (opční software)

V oblasti **Stav signálu** ukazuje StateMonitor aktuálně zjištěný stav signálu stroje.

[]]

- Pokud oblast Stav signálu není viditelná, klikněte v oblasti Hlášení stroje na symbol posuvníku
- StateMonitor zobrazí na místo oblasti Hlášení stroje oblast Stav signálu.

Každý uživatel může samostatně určit, které signály se budou zobrazovat v oblasti **Stav signálu**. Postupujte následovně:



- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno s definovanými signály.
 Další informace: "Definování řídicích signálů", Stránka 188
- Chcete-li zobrazit signály, zaškrtněte před nimi myší háček
- Klikněte na tlačítko Uložit
- V oblasti Stav signálu se zobrazují pouze vybrané signály.



Stav údržby (opční software)

V oblasti **Stav údržby** ukazuje StateMonitor aktuální stav údržby stroje.

Chcete-li zobrazit podrobnosti nebo nahlásit závady, postupujte následovně:

- Klikněte na tlačítko Údržba a poruchy
- Zobrazí se podmenu Údržba a poruchy.
 Další informace: "Podřízená nabídka Údržba a poruchy (opční software)", Stránka 91

Stavy stroje

V oblasti **Stavy stroje** zobrazuje StateMonitor proužek stavu stroje aktuálního dne a aktuální **Stupeň využití** stroje.





Určit období pozorování

3

Sloupeček stavu stroje standardně ukazuje období 0 až 24 hodin. Každý uživatel si může individuálně nastavit období sledování. Maximální doba sledování činí 24 hodin.

Pro přizpůsobení období sledování postupujte takto:

- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno Uživatelské přizpůsobení stavů stroje.
- Vyberte nebo zadejte požadovaný čas do políčkaOd:
- Vyberte nebo zadejte požadovaný čas do políčka**Do:**
- Případně po výběru opce Zobrazit stavy posledních vyberte požadované období
- Klikněte na tlačítko Uložit
- > Sloupeček stavu stroje zobrazuje zvolené období.

Přizpůsobení období sledování se projeví také v menu
 Editovat stavy stroje a Podrobné zobrazení posledních
 3 dnů. Také tam můžete upravit období sledování.

Podrobný náhled

Chcete-li vidět **Podrobné zobrazení posledních 3 dnů**, postupujte takto:

- Klikněte na tlačítko Zobrazit stav stroje z posledních dnů
- Zobrazí se podmenu Podrobné zobrazení posledních 3 dnů. Další informace: "Podmenu Podrobné zobrazení posledních 3 dnů", Stránka 86

Upravit stavy stroje

Chcete-li nahradit určité stavy stroje jinými a podrobněji je specifikovat, přejděte do podmenu **Editovat stavy stroje**:

- Klikněte na tlačítko Editovat stavy stroje
- Zobrazí se podmenu Editovat stavy stroje.
 Další informace: "Menu Editovat stavy stroje", Stránka 75

5.8 Menu Editovat stavy stroje

Zobrazení stavů stroje

V podmenu **Editovat stavy stroje** zobrazuje StateMonitor stavy strojů aktuálního dne v proužku stavů stroje a seřadí je v chronologickém pořadí do tabulky.

Chcete-li zvolit den, jehož stavy strojů má StateMonitor ukázat, tak postupujte takto:

- Klikněte na symbol kalendáře vedle Záložka Displej
- Zvolte datum
- Případně zadejte do políčka Záložka Displej požadované datum
- •
- Případně listujte po dnech dopředu

Případně listujte po dnech zpátky



```
Dostupné časové období pro stavy stroje závisí na roli
uživatele. Tato nastavení jsou definována v souboru
[instala#ní složka]\config\ properties
\application.properties
v následujících položkách a lze je změnit:
AppConfig.
MaxDaysMachineStateEditingUser=0
AppConfig.
MaxDaysMachineStateEditingUserPlus=5
AppConfig.
MaxDaysMachineStateEditingAdmin=365
```

Záznamy v tabulce můžete filtrovat podle:

- barev stavů stroje (Filtr)
- trvání jednotlivých stavů stroje
 (Zobrazuje stavy, které jsou delší než...)

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Nahrazení a specifikace stavů stroje

V menu **Editovat stavy stroje** máte možnost nahradit určité stavy stroje za jiné a specifikovat je podrobněji.



Další specifikaci stavů stroje založíte v nabídce **Nastaveni**. **Další informace:** "Podmenu Stavy", Stránka 201

Pro změnu stavu stroje postupujte takto:

- Přejděte do menu Existující strojový park
- Stiskněte tlačítko Stav stroje požadovaného stroje
- Zvolte položku menu Editovat stavy stroje
- V tabulce vyberte řádek s požadovaným stavem stroje
- Vyberte požadovaný stav pod tabulkou v rozbalovacím seznamu Nový stav
- V případě potřeby zadejte komentář do políčka Komentář
- Klikněte na tlačítko Uložit
- > Stav stroje v proužku strojních stavů se změní.

Pomocí **FN38**-hlášení od řídicích systémů HEIDENHAIN nebo s hlášeními od jiných řídicích systémů (pokud používají odpovídající syntaxi), můžete upravovat stavy stroje ve StateMonitor z NCprogramu.

Další informace: "Upravit stavy stroje", Stránka 100

Ve výchozí konfiguraci můžete pouze stavy pouze snižovat. Následující tabulka ukazuje, které originální stavy stroje můžete nahradit kterou specifikací:

Orig	jinální stav		Nový stav (Specifikace)
•	Tmavě zelená	Productive (feed rate/rapid OVR >= 100 %)	Tmavě zelená, světle zelená, žlutá, červená nebo šedá
	Světle zelená	Productive (feed rate/rapid OVR < 100 %)	Tmavě zelená, světle zelená, žlutá, červená nebo šedá
	Žlutá		Žlutá, červená, šedá nebo tmavě šedá
	Červená	Nepřipraveno k provozu	Červená nebo tmavě šedá
	Tmavě šedá	Nepoužívaný stroj	Tmavě nebo světle šedivý
6	Upgrade pokud je možnos	e ("zlepšení") stavů stroje v nabídce Nastaveni v t odpovídající uživatelsk	e je možný pouze tehdy, podmenu Stavy nastavena :é role.

Další informace: "Přizpůsobit konfiguraci změn stavu stroje", Stránka 204

Šedivý stav **Delay** není původně ze stroje a proto to není původní stav. Šedivý stav může nahradit žlutý původní stav nebo tmavě šedivý původní stav a blíže ho specifikovat.

Příklad:

Je-li stroj vypnutý za účelem údržby (tmavě šedivý proužek), můžete tento stav přidat ve StateMonitor za dobu čekání (šedivý proužek).

Přizpůsobit sloupce

Chcete-li upravit náhled sloupců, postupujte následovně:



- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno Zobrazit/skrýt sloupce v tabulce.
- Chcete-li odstranit sloupce z výběru, odstraňte zaškrtnutý háček myší
- Klikněte na tlačítko Uložit
- > Tabulka ukáže vybrané sloupce.

Přidání dodatečných informací

Modrá čára přes část strojního stavového proužku indikuje, že stav byl nahrazen nebo obsahuje další informace.

K přidání dalších informací postupujte takto:



- Přejděte do menu Existující strojový park
- Stiskněte tlačítko Stav stroje požadovaného stroje
- Zvolte položku menu Editovat stavy stroje
- V tabulce vyberte řádek s požadovaným stavem stroje
- Do políčka Komentář pod tabulkou zadejte další informace
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor zobrazí nad částí proužku se stavem stroje modrou čáru.

Pokud kliknete na část s modrou čárou, StateMonitor zobrazí pomocné okno s vloženým komentářem a případně informace o změněných nebo specifikovaných strojních stavech.

Přizpůsobení stavů stroje

Jednotlivé stavy stroje můžete dodatečně ručně nastavit ve stavovém proužku stroje. Za tímto účelem "rozdělíte" časové zadání stavu stroje na dvě nezávislé části, které pak označíte odpovídajícím stavem stroje.

To vám umožní dále rozdělit zaznamenaná období a mapovat je podle skutečné obsazenosti stroje pro výpočet charakteristik (viz "Podmenu Klíčová čísla", Stránka 162).



Pro určení plánovaných prostojů (např. změny směn nebo přestávky)viz "Podmenu Časový filtr", Stránka 174.

Pro přizpůsobení stavu stroje postupujte takto:



- Přejděte do menu Existující strojový park
- Stiskněte tlačítko Stav stroje požadovaného stroje
- Zvolte podmenu Editovat stavy stroje
- V tabulce klikněte na řádek požadované části
- Do políčka vedle tlačítka Stav rozdělení zadejte požadovanou značku řezu ve formátu hh:mm



Pokud stav stroje trvá několik dní, musíte dodatečně specifikovat, který den se má rozdělit.

- Klikněte na tlačítko Stav rozdělení
- Část se rozdělí, přičemž konec první části a začátek druhé části odpovídá uvedené značce řezu.
- Vyberte požadovaný stav ve výběrovém políčku požadované části
- Klikněte na tlačítko Uložit řádky

Přizpůsobení stavu stroje pomocí QuickEdit

S QuickEdit je k dispozici alternativní zobrazení pro úpravu stavů strojů, které je optimalizováno pro přehledné ovládání pomocí dotykového panelu (např. s tabletem nebo smartphonem). Rozsah funkcí QuickEdit odpovídá běžné editaci.

Zobrazení QuickEdit můžete aktivovat v podřízené nabídce **Editovat** stavy stroje nebo jej přímo vyvolat speciálním odkazem.

Chcete-li používat zobrazení QuickEdit jako výchozí režim, postupujte takto:



- Klikněte na symbol ozubeného kola stránky
- > Otevře se okno **Režim zobrazení**.
- V dialogu aktivujte opci QuickEdit
- Klikněte na tlačítko Uložit
- Přejděte do jiné podřízené nabídky a zpět do nabídky Editovat stavy stroje
- Podřízená nabídka Editovat stavy stroje se zobrazí v náhledu QuickEdit.

6

Nastavení režimu zobrazení je vždy specifické pro stroj a uživatele.

Chcete-li vyvolat zobrazení QuickEdit přímo prostřednictvím odkazu, postupujte následovně:

- Zadejte do adresního řádku prohlížeče: https://Název serveru:28001/jh-tnc-sm-app/operator#!status/ Machinen ID/quickEdit
 - Předpona závisí na tom, zda je připojení k serveru zašifrované (https) nebo není (http)
 - Namísto Servername (Názvu serveru) zapište název hostitele nebo IP-adresu PC nebo serveru, kde je StateMonitor nainstalován
 - Namísto Maschinen-ID zadejte adresu vašeho stroje ve StateMonitor
 - Chcete-li otevřít úpravy stavů stroje přímo po přihlášení, můžete definovat odkaz jako úvodní stránku pro uživatele.
 Další informace: "Vytvořit uživatele", Stránka 182



5.9 Podřízená nabídka Konečná zakázka (opční software)

V podřízené nabídce **Konečná zakázka** může obsluha zaúčtovat stav zakázky, souběžně se zpracováním na stroji. Obsluha může zpracovat zaúčtování později.

V následujících tabulkách ukazuje StateMonitor otevřené zakázky pro stroj:

Tabulka Zakázky přiřazené stroji:

i

Tabulka obsahuje všechny zakázky, přiřazené ke stroji. Zakázky jsou zobrazeny v definovaném pořadí zpracování. Obsluha může vybírat a spouštět úlohy z tabulky.

Tabulka Zakázky přiřazené skupině strojů: Tabulka obsahuje všechny zakázky, přiřazené ke skupině strojů, do které stroj patří. Zakázky jsou zobrazeny v definovaném pořadí zpracování. Obsluha může převzít zakázky do tabulky Zakázky přiřazené stroji a poté je spustit. U ostatních strojů ze skupiny již pak nejsou zakázky viditelné.

Pokud neexistují žádné otevřené zakázky pro skupiny strojů, skryje StateMonitor tabulku **Zakázky přiřazené skupině strojů**.

Vytvoření a přiřazení zakázek se provádí v nabídce **Zakázky**. Tam můžete také přizpůsobit pořadí zpracování zakázek.

Další informace: "Menu Zakázky (opční software)", Stránka 122 Zadané doby obrábění a počty kusů se objeví ve vyhodnocení zakázky.

Další informace: "Podmenu Časy zakázek (opční software)", Stránka 167

Pomocí **FN38**-hlášení od řídicích systémů HEIDENHAIN nebo s hlášeními od jiných řídicích systémů (pokud používají odpovídající syntaxi), můžete upravovat zakázky ve StateMonitor z NC-programu.

Další informace: "FN38: Zakázkové funkce", Stránka 127 Termín je v tabulce označen barevně. Barva dává informaci o dodržení termínu:

- Zelená: Termín je dále než 24 hodin v budoucnosti
- Oranžová: Termín bude dosažen dříve než za 24 hodin
- Červená: Termín je překročen

lanovská c Pacsañ sins	politica Informa	en Cepebidety Vi	Andreconi	-							Defail A		
THE BALL Day of	rein Editored	darry straje 🛛 Job isratio	Podrotesi en	raceri pedadak k	3 mil Hilmine	-	Say in the second	5					
Konečná zakázka			Zakazky p	fitazené stroji	TNC 640								Nat
Although murdler			Čer	adday Pace	nike Pat name	Factor	ber Ster	Dates sixe	Points	Anenostii mechdo	Kanadraj termin	Page	
			1 125	5-15-08 B01a1	6 Fand	548625-0	RD Spublics	26.06.15 10.06	Law	21435	26.05 10 22.54	land mount	
Practive and the Part Name		001a15											
Patinumber Stav		SASE21-062 Spullière	Zadání pr	pankazku 123	45-15Job								Nat
Pagia		OF 26.06 18 11 06.56	10w	Status since	Jnecosti mežski	06965	Callout mode	ni Paminka		Konetä			
Astuker medichel			taubiera	26.06.18.11.06	29436	000	4	Kale Hinsel					
Zneto			Pliapero	26.06.18.11.06	89436	900		Kain Hinest					
Zadejle stav zak	appy .												
	No. taking												
	Stat plipter												
	Production												
	The action												
Report amount													
		Report											
	Dumonical annual	No											

Úprava výchozích pracovních časů pro pracovní operace

Volitelně lze pracovní operaci přiřadit další přípravné časy, jako je doba seřízení, kusový čas nebo čas přepravy. Kromě toho lze pracovní operaci rozdělit na několik částí.

Na základě přípravných časů a množství šarže se pak doba realizace a doba obsazení vypočítají následovně:

- Doba realizace = kusový čas x množství šarže (pokud existuje pouze jedna šarže, množství šarže = cílové množství)
- Doba obsazení = čas seřízení + čas provedení

Chcete-li upravit mezní hodnotu pro zobrazení přípravných časů v tabulce, postupujte následovně:



- V sekci Zadejte stav zakázky klikněte na symbol ozubeného kola
- StateMonitor ukáže okno Rozšířené funkce zakázky.
- V rozbalovacím seznamu Limitní hodnota v procentech zvolte požadovanou mezní hodnotu pro zbarvení
- Klikněte na tlačítko Uložit limitní hodnotu
- > Limitní hodnota se převezme pro zobrazení

Zaúčtování stavu zakázky

Pro zadání stavu zakázky a zjištění doby obrábění postupujte takto:

- Přejděte do menu Existující strojový park
- Stiskněte tlačítko Stav stroje požadovaného stroje
- Zvolte podmenu Konečná zakázka
- V tabulce Zakázky přiřazené stroji klikněte na požadovanou zakázku
- Informace o zakázce se objeví v části Aktuálně zvolená zakázka.
- V části Zadejte stav zakázky klikněte na tlačítko Start zakázky
- > Spustí se sledování času.
- Postupně klikejte na tlačítka, která odpovídají stavu zakázky ve stroji.
- > StateMonitor zjišťuje časy každého stavu zakázky.
- K ukončení nebo přerušení zpracování klikněte na tlačítko Stop zakázky
- > Sledování času se ukončí.
- > Případně lze zakázku znovu spustit.
- K ukončení zakázky klikněte na tlačítko Dokončit zakázku
- Zakázka se pak již v objednávkovém terminálu nezobrazuje.
- > Zjištěné časy lze zobrazit v nabídce Vyhodnocení.

Chcete-li vyrobené dílce nahlásit, postupujte následovně:

- V podmenu Konečná zakázka v tabulce Zakázky přiřazené stroji klikněte na požadovanou zakázku
- Informace o zakázce se objeví v části Aktuálně zvolená zakázka.
- V části Rozsah hlášení zadejte odpovídající hodnoty proCelkové množství Aktuální množství (OK), , Zmetky (S) a Přepracování (R) do zadávacích políček.
- Z rozbalovacího seznamu vyberte požadovanou metodu výpočtu
 - Při inkrementálním údaji (parametr I) se množství vždy zvýší o uvedenou hodnotu.
 - Při absolutním údaji (parametr A) se stará hodnota vždy přepíše novou hodnotou.
- Klikněte na tlačítko Hlášení
- > Počty kusů jsou uloženy v objednávce.
- Zjištěná množství lze zobrazit v nabídce Vyhodnocení.

Další informace: "Menu Vyhodnocení", Stránka 158

Převzetí objednávky ze skupiny strojů

Chcete-li přiřadit stroji objednávku ze skupiny strojů, postupujte následovně:

- V tabulce Zakázky přiřazené skupině strojů klikněte na požadovanou zakázku
- Vyberte v políčku Poloha v tabulce pro přiřazení požadovanou pozici
- Klikněte na tlačítko Přiřadit stroji pracovní krok
- Zakázka se zobrazí v tabulce Zakázky přiřazené stroji na zvolené pozici a lze ji spustit.

Převést zakázku zpět do skupiny strojů

Předpoklad: Zakázka ještě nebyla spuštěna. Chcete-li objednávku převést zpět do skupiny strojů, postupujte následovně:

- V tabulce Zakázky přiřazené stroji klikněte na požadovanou zakázku
- V sekci Zadejte stav zakázky klikněte na symbol ozubeného kola
- StateMonitor ukáže okno Rozšířené funkce zakázky.
- Pod Přenést zvolený pracovní krok zpět do skupiny strojů v políčku Poloha v tabulce pro zpětný přenos vyberte požadovanou pozici
- Klikněte na tlačítko Přenést pracovní krok zpět
- Objednávka se objeví v tabulce Zakázky přiřazené skupině strojů na zvolené pozici a může být převzata jakýmkoli strojem ze skupiny.

Vrátit naposledy dokončenou zakázku

Pro vrácení poslední dokončené zakázky postupujte následovně:

۞

{0}

- V sekci Zadejte stav zakázky klikněte na symbol ozubeného kola
- StateMonitor ukáže okno Rozšířené funkce zakázky.
- Pod Vyvolat naposledy ukončený pracovní krok do seznamu zakázek v políčku Poloha v tabulce pro zpětný přenos vyberte požadovanou pozici
- Klikněte na tlačítko Anulovat poslední dokončenou zakázku
- Zakázka se zobrazí v tabulce Zakázky přiřazené stroji na zvolené pozici.
- > Zakázka je opět k dispozici pro zaúčtování.

Zpracovat účtování

Chcete-li zpracovat zaúčtování, postupujte takto:

- Vrátit naposledy dokončenou zakázku
- Alternativně klikněte v tabulce Zakázky přiřazené stroji na požadovanou zakázku
- Informace o zakázce se objeví v části Aktuálně zvolená zakázka.
- > Zobrazí se tabulka Zadání pro zakázku.
- Popř znovu spusťte zakázku
- Popř. znovu nahlaste jiné množství
- V tabulce Zadání pro zakázku klikněte na požadovanou řádku
- Popř. zvolte pokyn (Specifikace stavu zakázky)



Další specifikaci stavu zakázky založíte v nabídce **Nastaveni**. **Další informace:** "Podmenu Stavy", Stránka 201

- Popř. zadejte komentář
- Klikněte na tlačítko Uložit řádek
- K ukončení zakázky klikněte na tlačítko Dokončit zakázku

Zpracování pracovních operací účtování

Pracovní operace účtování můžete dodatečně upravit následovně:

- rozdělit zjištěný čas stavu
- upravit zjištěný čas stavu
- přiřadit jiný stav nebo vytvořit nový stav, pokud chybí v účtování

Chcete-li rozdělit zjištěné časy stavu, postupujte následovně:

- V tabulce Zakázky přiřazené stroji klikněte na požadovanou zakázku
- Informace o zakázce se objeví v části Aktuálně zvolená zakázka.
- > Zobrazí se tabulka Zadání pro zakázku.
- Klikněte na tlačítko Editovat rezervované pracovní kroky
- V přehledu klikněte na řádek požadované pracovní operace
- Do políčka vedle tlačítka Stav dělení zadejte požadovanou značku řezu ve formátu hh:mm
- Klikněte na tlačítko Stav dělení
- Pracovní operace se rozdělí, přičemž konec první části a začátek druhé části odpovídá uvedené značce řezu.

Chcete-li upravit zjištěné časy stavu, postupujte následovně:

- Klikněte na tlačítko Editovat rezervované pracovní kroky
- V přehledu klikněte na řádek požadované pracovní operace
- Klikněte na tlačítko Nastavit stavový čas
- Zadejte nový čas zahájení a ukončení pracovní operace
- > Pracovní operace se upraví.



Časy mohou být vybrány pouze tak, aby nebyl přepsán žádný jiný pracovní krok.

Klikněte na tlačítko Uložit řádky

Přiřazení jiného nebo nového stavu provádějte takto:

- Klikněte na tlačítko Editovat rezervované pracovní kroky
- V přehledu klikněte na řádek požadované pracovní operace
- Klikněte na tlačítko Change status
- Z rozbalovacího seznamu vyberte požadovaný stav
- Klikněte na tlačítko Uložit řádky

5.10 Podmenu Podrobné zobrazení posledních 3 dnů

Menu **Podrobné zobrazení posledních 3 dnů** obsahuje následující informace:

- Proužek strojních stavů za poslední 3 dny
- Dostupnost stroje za poslední 3 dny
- Stupeň využití stroje za poslední 3 dny

Další informace: "Podmenu Klíčová čísla", Stránka 162

novská c Rozsah strojovéh		Objectsárky	Vyhodnoceni	Nastaveni			elault Admini	strator	
IC 640 Stav stroje	Editoval stavy s	troje Job ten	einat Podrob	oh zotrazeni posis	สกให้เว สานี้	Hiášení str	sje Doby	y bihu programu	Nic
tavy stroje TNC 640	- Podrobné zo	brazení posle	ednich tří dni)					
V.	TNC 640 SIK: / NC software	340595 07 SP:	9C						
								(0
00 01 02 03 04 7.4 % 41.7 %	a 05 06 07 34.0 % % Dostupnost	08 09 10	11 12 13 1 0.0 %	4 15 16 17 2.0 %	18 19 20	21 22	23 00		
00 01 02 03 04 7.4 % 41.7 % 25.09.2018	4 05 06 07 34.0%	05 09 10	11 12 13 1 0.0 %	4 15 16 17 3.0 %	, , , 18 19 20	21 22	23 00		
00 01 02 03 04 745 41.75 25.09.2018	4 05 06 07 34.0 % % Destupmost	05 09 10	11 12 13 1 0.0 % 49.1% Stuped	4 15 16 17 0.0 % 1 wyubiti 4 15 16 17	18 19 20 18 19 20	21 22 1 22	23 00		
00 01 02 03 0 7.4% 41.7% 26.09.2018 00 01 02 03 0 35.4% 0.0%	5 05 06 07 34.0 % 76 Destupnost 5 05 06 07 51.4 %	05 09 10 16.9%	49.1% Stuped	4 15 16 17 5.0 % A vyabiti 4 15 16 17 2.2 %	18 19 20	21 22 21 22	23 00		
00 01 02 03 0 7.4% 43.17% 25.09.2018 00 01 02 03 0 35.4% 0.0%	05 06 07 34.0 % 7% Destupnost 05 06 07 51.4 % 0% Destupnost	03 09 10 16.9%	11 12 13 1 0.0% 40.1% Super	4 15 15 17 2.0 % 4 15 15 17 4 15 15 17	18 19 20 18 19 20	21 22 21 22	23 00		

Definování období sledování sloupečku stavu stroje

Sloupeček stavu stroje standardně ukazuje období 0 až 24 hodin. Každý uživatel si může individuálně nastavit období sledování. **Další informace:** "Určit období pozorování", Stránka 74

5.11 Podmenu Alarmy stroje

V podřízené nabídce **Alarmy stroje** vypíše StateMonitor seznam **Hlášení stroje**.

Chybová hlášení v řídicím systému jsou rozdělená do **Třídy chyb** a **Skupiny chyb**:

- Třídy chyb umožňují odhadnout příčinu chybového hlášení.
- poskytují informace o původu chybových hlášení.

Uživatel může na řídicích systémech HEIDENHAIN v NC-programu generovat pomocí speciální funkce **FN38** vlastní hlášení.

Další informace: "FN38: Odesílání hlášení", Stránka 118

Tato hlášení ukazuje StateMonitor jako Informace.

Filtrovat zprávy

K rychlejšímu vyhledání konkrétních hlášení můžete seznam filtrovat podle **Třídy chyb**, **Skupiny chyb** a **Informace**. StateMonitor zobrazí ve výběru filtru výskyt **Třídy chyb** a **Informace**.

Filtrování podle následující **Třídy chyb**:

- Emergency stop
- Popis poruchy
- Varování
- Info
- Poznámka
- Zrušení programu
- Stop programu
- Zastavení rychlosti posuvu
- Reset
- Žádný

Třída chyb **Žádný** obsahuje všechny chybové zprávy, které nepatří do jiné třídy chyb.

Filtrování podle následujících Skupiny chyb:

- Provoz
- Programování
- PLC
- Všeobecné informace
- Vzdálený
- Python
- Žádný



Skupina chyb **Žádný** obsahuje všechny chybové zprávy, které nepatří do jiné skupiny chyb.

Filtrování podle Informace:

- **FN38**
- Zakázka FN 38
- Hlášení stroje
- Kontrola nástroje: Úspěšná
- Kontrola nástroje: Poškození
- Program je úspěšně dokončen
- Program canceled by user
- Program canceled by error message
- Program byl přerušen uživatelem
- Program byl přerušen chybovým hlášením

Pro filtrování strojních hlášení postupujte takto:

- ► Kliknutím myší zaškrtněte před požadovanými kritérii filtru háček.
- Klikněte na tlačítko Obnovit
- Tabulka se aktualizuje a obsahuje všechna strojní hlášení, která odpovídají vybraným kritériím filtru.

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Export a import hlášení



Tato funkce je možná jen pro uživatele s rolí Správce.

V podřízené nabídce **Alarmy stroje** jsou v tabulce **Importování hlášení stroje** uvedena všechna dosavadní strojní hlášení.

Tuto tabulku můžete exportovat tlačítkem **Export** jako XML-soubor.

Tento XML-soubor poté můžete znovu importovat do jiného StateMonitor nebo do jiného stroje tlačítkem **Import**. To vám umožní použít tato importovaná strojní hlášení k definování zpráv, i když se v novém stroji dosud nevyskytly.

5.12 Podmenu Doby běhu programu

V podmenu **Doby běhu programu** vypíše StateMonitor do tabulky **Tabulka programů** chronologický seznam všech NC-program, které byly ve zvoleném období spuštěny na stroji.

K omezení časového okna jsou k dispozici následující volby:

- Čas od ... do...
- Počet dnů (zpětně od aktuálního dne)
 - 1 den
 - 3 dny
 - 7 dnů
- Datum od ... do...

Funkce hledání v tabulce (zadávací políčko Najít:) se týká sloupců

Program, Podprogram a Stav.

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Grafické zobrazení

Kromě Tabulka programů můžete využít následující grafy:

- Graf Akumulované doby běhu programu Celkový součet dob chodu z tabulky
- Graf Doba běhu programu stroje {0} Celkové vyhodnocení všech programů z tabulky
- Graf Analýza programu
 Podrobné vyhodnocení programu

Graf Akumulované doby běhu programu

Graf ukazuje součty dob chodu, odděleně pro hlavní a podřízený program, jakož i produktivní a neproduktivní časy.

Graf **Akumulované doby běhu programu** se vždy zobrazuje a automaticky aktualizuje.

Graf Doba běhu programu stroje {0}

Graf dává informaci o době chodu programu a průměrných nastavení Override všech programů z tabulky.

 K zobrazení diagramu klikněte pod tabulkou na tlačítko Grafická vizualizace tabulky

Graf obsahuje následující informace:

- Každá svislá čára mřížky znamená program
- Hodnota na vodorovné ose odpovídá číslu programu v tabulce
- Zelený datový bod vizualizuje dobu chodu programu (hodnota na ose Doba běhu programu)
- Další datové body vizualizují průměrná nastavení Override programu pro Vřeteno, Rychloposuv a Rychlost posuvu (hodnoty jsou na ose Průměrný override nad dobou běhu programu)
- K zobrazení podrobností o programu nastavte ukazatel myši na datový bod programu
- Pomocné okno ukáže hodnoty grafu, stav programu a procentní vyhodnocení stavů stroje.
- Chcete-li graf filtrovat podle programu, zvolte požadovaný program ve výběrovém políčku
- > Graf ukáže pouze hodnoty zvoleného programu.

Další informace: "Zobrazení grafu k tabulce", Stránka 46





Graf Analýza programu

i

Graf dává informaci o průměrných nastaveních Override a stavech stroje během chodu programu.

Přejete-li si zobrazit graf, postupujte takto:

- Klikněte pod tabulkou na tlačítko Grafická vizualizace tabulky
- > Zobrazí se graf Doba běhu programu stroje {0}
- Na svislé čáře programu klikněte na libovolný datový bod
- > Zobrazí se graf Analýza programu

Graf obsahuje následující informace:

- Horizontální osa ukazuje dobu chodu programu
- Vertikální osa ukazuje nastavení Override
- Čáry ukazují nastavení Override pro Vřeteno, Rychloposuv a Rychlost posuvu v daném okamžiku
- Stavový proužek FMAX ukazuje Posuv a Rychloposuv (FMAX) během chodu programu
- Proužek stavu stroje ukazuje stavy stroje během chodu programu

Stavový proužek **FMAX** se objeví pouze když povolíte přístup k PLC.

Další informace: "Parametry pro řídicí systémy HEIDENHAIN", Stránka 249



5.13 Podřízená nabídka Údržba a poruchy (opční software)

V podřízené nabídce **Údržba a poruchy** můžete zobrazit aktuální stav údržby stroje, stejně jako přijímat a dokumentovat objednávky údržby nebo hlásit poruchy, které se vyskytly.

Podřízená nabídka Údržba a poruchy obsahuje následující náhledy.

Symbol	Náhled	
*	Údržby	
	Porucha	



Náhled Údržby

Ť

Náhled Údržby obsahuje následující prvky:

- Kroužkový graf Údržby
 Další informace: "Kroužkový graf Stav údržby", Stránka 143
- Výstražný symbol Porucha: Pod výstražným symbolem ukazuje StateMonitor počet nevyřešených závad.
- Tabulka Údržby
 Další informace: "Tabulka Údržby", Stránka 145

Pokud v tabulce **Údržby** vyberete údržbu, ukáže StateMonitor také tabulku **Vstupy pro údržbu:{0}**. Tabulka **Vstupy pro údržbu:{0}** uvádí zaúčtované statistiky vybrané údržby v chronologickém pořadí.

Tabulka Vstupy pro údržbu: {0} obsahuje následující informace:

- Stav: Aktuální stav objednávky údržby
- Stav od: Datum posledního zaúčtování
- Komentář: Komentář uživatele
- Uživatel: Uživatel, který provedl poslední zaúčtování

Vytvoření a přiřazení objednávek údržby se provádí v nabídce **Údržba**. **Další informace:** "Menu Údržba (opční software)", Stránka 140

Maintenances

٠	Status	Due	Maintenance	Maintenance steps	Total duration	Perform by	Last edited by
1	0	Not yet due	Maintenance2	MaintenanceStep1	2 Days	Machine operator	
2	0	Not yet due	Maintenance3	MaintenanceStep1	2 Days	Machine operator	
3	Pending	Overdue	Maintenance1	MaintenanceStep1	2 Days	Machine operator	1+2

Náhled Porucha

Náhled Porucha obsahuje následující prvky:

- Kroužkový graf Porucha
 Další informace: "Kroužkový graf Porucha", Stránka 143
- Výstražný symbol Porucha
- Tabulka Porucha
 Další informace: "Tabulka Porucha", Stránka 145

Pokud v tabulce **Porucha** vyberete poruchu, ukáže StateMonitor také tabulku **Vstupy pro poruchu {0}**. Tabulka **Vstupy pro poruchu {0}** uvádí zaúčtované statistiky vybrané poruchy v chronologickém pořadí.

Tabulka Vstupy pro poruchu {0} obsahuje následující informace:

- Stav: Aktuální stav poruchy
- Stav od: Datum posledního zaúčtování
- Komentář: Komentář uživatele
- Uživatel: Uživatel, který provedl poslední zaúčtování

Poruchy jsou hlášeny v nabídce **Existující strojový park**. **Další informace:** "Podřízená nabídka Údržba a poruchy (opční software)", Stránka 91

Přijmout údržbu



i

Zaúčtování se nemohou zpracovávat dodatečně. Nahrání protokolu je možné i později.

Pro přijmutí údržby a zjištění doby údržby postupujte takto:

- Maintenance
- ▶ Přejděte do menu Údržba
- Vyberte v podřízené nabídce Zobrazit dlaždice údržby požadovaný stroj
- V tabulce Údržby klikněte na požadovaný příkaz k údržbě
- V případě potřeby vyvolejte připojené dokumenty Další informace: "Zobrazit připojené dokumenty", Stránka 93
- Informace o příkazu k údržbě se zobrazí v části Údržba: {0}.
- V části Změnit údržbu klikněte na tlačítko
 Přijmout údržbu
- > Spustí se sledování času.
- Po dokončení údržby na stroji můžete dle potřeby zadat komentář
- Klikněte na tlačítko Údržba dokončena
- > Sledování času se ukončí.
- > Nový stav údržby se zobrazí v tabulce Údržby.
- Nahrát protokol dle potřeby

Pokud údržba ještě není k provedení, můžete ji tlačítkem Přijmout včas údržbu ručně povolit ke zpracování. Tato funkce je přístupná pouze uživatelům s rolí Správce Maintenance Manager.



Nahrát protokol

Předpoklad: Protokol je k dispozici jako PDF-soubor. Chcete-li nahrát protokol, postupujte následovně:

- V části Změnit údržbu klikněte na tlačítko Načíst soubor
- > StateMonitor ukáže okno Načíst soubor pro údržbu: {0}.
- Do políčka Název souboru zadejte název dokumentu
- Klikněte na tlačítko Načíst soubor
- V Průzkumníku Windows vyberte soubor
- Klikněte na Otevřít
- Zavřete okno
- > Protokol se nahraje a propojí s vybranou objednávkou údržby.

Zobrazit připojené dokumenty

Chcete-li zobrazit připojené dokumenty, postupujte takto:

- Chcete-li zobrazit všechny dokumenty propojené s objednávkou údržby, klikněte na tlačítko Všechny soubory
- StateMonitor zobrazí okno Všechny soubory údržby: {0}, které obsahuje následující dokumenty:
 - Dokumenty údržby
 - Dokumenty všech kroků údržby
 - Protokoly údržby
- Pro otevření dokumentu klikněte v příslušném řádku na tlačítko pdf
- StateMonitor otevře dokument na nové kartě webového prohlížeče.

Hlášení poruch

Předpoklad: V nabídce **Nastaveni** je definován alespoň jeden důvod poruchy (specifikace).

Chcete-li nahlásit poruchu, postupujte následovně:



- Pro přepnutí do náhledu Porucha klikněte na symbol varování
- V náhledu Porucha klikněte na velký symbol varování
- > StateMonitor zobrazí tlačítko Hlášení o poruše.
- Klikněte na tlačítko Hlášení o poruše
- > StateMonitor ukáže okno Hlášení o poruše.
- Zvolte Důvod poruchy

i

V rozbalovací nabídce jsou k dispozici možnosti, definované v nabídce **Nastaveni**. **Další informace:** "Podmenu Stavy", Stránka 201

- Popř. zadejte komentář
- Klikněte na tlačítko Hlášení o poruše
- > Porucha se objeví v tabulce **Porucha**.

Další informace: "Podmenu Stavy", Stránka 201

Přijmout poruchu



Zaúčtování se nemohou zpracovávat dodatečně. Nahrání protokolu je možné i později.

Pro přijmutí poruchy a zjištění časů postupujte takto:



A

- Přejděte do menu Údržba
- Vyberte v podřízené nabídce Zobrazit dlaždice údržby požadovaný stroj
- Pro přepnutí do náhledu Porucha klikněte na symbol varování
- V tabulce Porucha klikněte na požadovanou poruchu
- StateMonitor zobrazí tabulku Vstupy pro poruchu {0}.
- V části Změna stavu poruchy klikněte na tlačítko Akceptovat poruchu
- > Spustí se sledování času.
- Pokud byla závada na stroji odstraněna, zadejte dle potřeby komentář
- Klikněte na tlačítko Porucha byla odstraněna
- > Sledování času se ukončí.
- > Nový stav se zobrazí v tabulce Porucha.
- Nahrát protokol dle potřeby



Protokol můžete nahrát v části **Změna stavu poruchy**. Postup je analogický s nahráváním souboru pro údržbu. **Další informace:** "Nahrát protokol", Stránka 93

Zobrazit protokol

- Pro zobrazení propojených protokolů klikněte na tlačítko Zobrazit log
- > StateMonitor ukáže okno Logy poruchy: {0}.
- Pro otevření protokolu klikněte v příslušném řádku na tlačítko pdf
- > StateMonitor otevře protokol na nové kartě webového prohlížeče.



Zaúčtované časy se zobrazí v nabídkách **Údržba** a **Vyhodnocení**.

5.14 Podmenu Nástroje

V podmenu **Nástroje** můžete zobrazit a ve StateMonitor uložit data nástroje stroje a také exportovat ze StateMonitor tabulky nástrojů.



Tato funkce je k dispozici pouze pro stroje připojené přes rozhraní HEIDENHAIN-DNC.

Menu Nástroje obsahuje následující informace:

- Aktuálně zvolený nástroj ve stroji {0} Informace o aktuálně používaném nástroji spolu se schematickou ikonou.
- Data nástroje od stroje {0}
 Tabulka nástrojů s filtračními a editačními funkcemi
- Seznam odlišností nástrojů pro NC program(y) Informace o rozdílu mezi dostupnými a potřebnými nástroji pro nahraný NC-program

Filtrovat sloupce

Každý uživatel může filtrovat sloupce tabulky nástrojů individuálně. Postupujte následovně:



i

- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno Zobrazit/skrýt sloupce v tabulce s volbami pro výběr sloupců.
- Chcete-li omezit zobrazení na určité sloupce, zaškrtněte myší políčko před nimi
- > StateMonitor ukáže vybrané sloupce.

Pokud není nic zaškrtnuto, ukáže StateMonitor všechny sloupce tabulky nástrojů (výchozí nastavení).



Zobrazit data nástrojů

V oblasti **Data nástroje od stroje {0}** si můžete nechat zobrazit požadovaná data nástroje.

Chcete-li upravit tabulku nástrojů, postupujte následovně:



i)

- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Nástroje
- V rozbalovacím seznamu zvolte požadovaný typ tabulky:
 - Tabulka nástrojů
 Seznam všech nástrojů, definovaných na stroji
 - Tabulka kapes
 Seznam všech nástrojů, definovaných v zásobníku nástrojů
- Chcete-li zobrazit pouze aktuálně dostupné nástroje na stroji, zaškrtněte políčko s háčkem před Pouze nástroje s odkazem na tabulku kapes
- StateMonitor zobrazí tabulku nástrojů s vybranými možnostmi.
- Přizpůsobenou tabulku nástrojů můžete také exportovat do CSV-souboru.

Další informace: "Exportovat tabulku jako CSV", Stránka 98

Načíst tabulku nástrojů ručně

Po vyvolání podmenu **Nástroje** se zobrazí stav posledního načtení tabulky nástrojů. Tento stav se nejprve přečte z řídicího systému stroje během opětovného připojení stroje.

Chcete-li při změně tabulky nástrojů aktualizovat zobrazení ve StateMonitor, klikněte v podmenu **Nástroje** na tlačítko **Znovu načíst tabulky**.

Záloha tabulky nástrojů

Tabulku nástrojů, kterou načte řídicí systém stroje, můžete uložit jako záložní soubor do StateMonitor.

Přitom můžete vytvořit několik zálohovacích verzí a jednotlivé zálohované verze znovu načíst nebo odstranit ve StateMonitor. Chcete-li zálohovat načtenou tabulku nástrojů, postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Nástroje
- Do políčka Název zálohy zadejte jednoznačný název
- Klikněte na tlačítko Uložit
- > StateMonitor uloží záložní verzi tabulky nástrojů.

Pro nahrání zálohované verze do StateMonitor postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Nástroje
- Klikněte na tlačítko Volat zálohy dat
- StateMonitor ukáže okno Zálohy dat nástroje.
- Vyberte požadovanou verzi zálohy a klikněte na tlačítko Načíst zálohu dat
- StateMonitor nahraje vybranou záložní verzi a zobrazí tabulku nástrojů.

Pro smazání zálohované verze ve StateMonitor postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Nástroje
- Klikněte na tlačítko Volat zálohy dat
- > StateMonitor ukáže okno Zálohy dat nástroje.
- Vyberte požadovanou verzi zálohy a klikněte na tlačítko Smazat zálohu dat
- > StateMonitor smaže vybranou záložní verzi.

Stáhnout tabulku nástrojů

Tabulku nástrojů, kterou řídicí systém stroje nahrál ve StateMonitor, si můžete stáhnout v původním formátu.

Chcete-li si stáhnout tabulku nástrojů, postupujte následovně:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Nástroje
- V rozbalovacím seznamu v oblasti Data nástroje od stroje {0} zvolte požadovaný typ tabulky
- Klikněte na tlačítko Načíst tabulku
- Zvolte místo uložení
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor uloží tabulku nástrojů na zvoleném místě.

Seznam odlišností nástrojů pro NC program(y)

Touto funkcí může StateMonitor určit na základě nahraného NCprogramu, které nástroje jsou používány. StateMonitor porovná tento seznam s tabulkou pod **Data nástroje od stroje {0}** a poté vygeneruje seznam chybějících nástrojů.

Při výběru nástrojů v seznamu rozdílů se příslušné nástroje zobrazí ve vybrané tabulce nástrojů.

K vytvoření seznamu rozdílů nástrojů postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Nástroje
- V oblasti Seznam odlišností nástrojů pro NC program(y) klikněte na tlačítko Načíst NC program
- > StateMonitor ukáže okno Načíst NC programy.
- Klikněte na tlačítko Načíst NC program
- V Průzkumníku Windows vyberte soubor *.h nebo soubor ISO
- Klikněte na tlačítko Zavřít a oddělit NC programy
- Klikněte na tlačítko Vytvořit seznam rozdílů nástroje
- > Vytvoří se seznam rozdílů v nástrojích
- V případě potřeby vyberte filtr z rozbalovacího seznamu pod tlačítkem Vytvořit seznam rozdílů nástroje

Exportovat tabulku jako CSV

Tato funkce umožňuje exportovat tabulku, upravenou a filtrovanou v podmenu **Nástroje**, do CSV-souboru. To vám umožní importovat data nástroje nebo seznam rozdílů nástrojů do tabulky a dále je zpracovávat.

Chcete-li exportovat tabulku nástrojů nebo seznam rozdílů nástrojů, postupujte následovně:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Nástroje
- Upravit a/nebo filtrovat zobrazenou tabulku
- Klikněte na tlačítko Exportovat tabulku jako CSV
- Zvolte místo uložení
- Klikněte na tlačítko Uložit
- > StateMonitor uloží tabulku na zvoleném místě.

																				HEIC	ENHAIN
â		<u>a</u>	. !	2	*		<u>.</u>		٥												
		m have status Cdf as	a hira sta		-	-		-	and 1 days		ine reports		Family From Streems	-	or & mailtone	-					
	1.00	tables analy	1	14	Real Problem			_	-	a harborn	_										
																		Film			
																		-		262	0
	T	NAE			10	DK.	DR	042	Th.	BT	TIMES	TIMED	CUILTIME	THP	800		PLC	LCUTS	ANGLE	OUT	1706
		Numericaug	-7	-4	-5	-9	-0	-0							Some co	nmaril to have	5.00000000	-0	-9		
1.6		MLL, DZ, ROUGH	+30	+1	-0	-9	-0	-0					5.17				1-200000000	-20	-6	2	
12	2	MLL, D4, ROUGH	+30	+2	-0	+0	-0	-0	0				0				1400000000	-20	-6	2	
1.50	3	MLL, DE, ROUGH	-40	-3	-0	-0	-0	-0	1				36.5				1400008800	-30	-6	3	
9.29	4	MLL, DE, ROUGH	-20	-4	-0	-9	-0	-0					95.94				1.000000000	-30	-5	3	
13	5	MLL, D10, ROUGH	-50	+5	-0	-0	-0	-0	. 0			+	4.15				1400000000	-90	-6	.5	
11		MLL_D12_ROUGH	-50	+8	-0	+2	-0	-0	0				3.27				1000000000	+40	-6	4	
1.28	7	MLL, D14, ROUGH	-50	•7	-0	-0	-0	-0	0		8	0	19				1600000000	-40	-6	4	
15		MLL, D.H., ROUGH	-90	-8	-0	-9	-0	-0	0		4		6.22	9			\$100000000	-45	-6	4	
1.9		MLL, D18, ROUGH	-90	-9	-9	-9	-9	-9									1000000000	<30	-6	4	
14	10	MLL,020,ROUGH	+70	+70	-0	+9	-0	-0	0				4		Anatheric	panet	1-200000000	-90	-8		
1.11	11	MLL_022_ROUGH	-90	+15	-0	-0	-0	-0	0			0	0	9			%-000088000	-90	-6	.4	
1.12	12	MLL, D24, ROUGH	-90	+12	-0	-9	-0	-0	0				1.35	9			1000000000	-45	-5	4	19
1.0	-13	MLL_026_ROUGH	-90	+13	-9	+9	-9	-9									1-00088900	-50	-6	4	
1.14	54	MLL,028,ROUGH	-90	+14	-0	+2	-0	-0									14200000000	+50	-6	.4	
List of	topo	Tuble in CTV	ogram)	000	nixed tab																
	Loss	W. propan	Landed	C proper	N (2, MA)	1,100	10														
0	nuts Ind	of tool differences	Conque		red bes	-	nd table is	aded also										100			
-	Dett.	~	Dow		*****	podat 1	-														
			-	-																	-
				panel.			_				-		The second s		-	Prost passes	-			-	and the second second
in state		and a second	0.00										to proper per-	to be Deside		1.10					1011 00 00
harne 1	Peri D		0.00	1 10100									to in Taxa latin		-	1.10					
Name I	-	CREAT COM	1.00	-							1		tria facilitie								
_						_			_												

5.15 FN38: Funkce stroje

Řídicí funkce FN38

i

U řídicích systémů HEIDENHAIN lze použít řídicí funkci **FN38** k úpravě stavů stroje ve StateMonitor z NC-programu.

FN38 můžete používat u následujících řídicích systémů HEIDENHAIN:

Řízení	od verze softwaru
iTNC 530	34049x-03, 60642x-01
TNC 620	81760x-01
TNC 128	771841-02
TNC 320	771851-02
TNC 640	34059x-05
TNC7	81762x-16
CNC PILOT 640 ¹⁾	68894x-05
MANUAL Plus 6201)	54843x-05

- Namísto příkazů FN38-Klartext nabízejí tyto řídicí systémy Gfunkci G491 pro přenos hlášení přes DNC.
 - Chcete-li použít FN38 je potřeba zadat kód 555343 pro povolení speciálních funkcí při programování Qparametrů.
 - Délka hlášení FN38 je v řídicím systému omezena na 63 znaků. Pokud to pro příkaz nestačí, musí být použity řetězcové parametry. Několik řetězcových parametrů s 63 znaky pak může být kombinováno do jednoho hlášení FN38.
 - Více příkazů FN38 lze kombinovat se středníkem, jako oddělovačem, např. při vytváření dvou zakázek 98765 a 987654 s následující syntaxí:
 - FN 38: SEND /"JOB:98765_STEP:1_CREATE; JOB:987654_STEP:1_CREATE"
 - U TNC od verze softwaru 34059x-07 je FN38 programovatelná bez kódu.
 - StateMonitor může také interpretovat hlášení jiných řídicích systémů, jako jsou hlášení od FN38, za předpokladu, že tyto zprávy používají odpovídající syntaxi.

Programování

K naprogramování řídicí funkce FN38 postupujte takto:

Q		Stiskněte na řízení klávesu Q
Zvláštní funkce		Stiskněte softklávesu Zvláštní funkce
FN38		Stiskněte softklávesu FN38 SENDEN
POSLAT	>	Řídicí systém zapíše řádek
		FN38: SEND / "
		Zapište požadovaný stav stroie

- ádek stav stroje
- iy Příklad: FN 38: SEND / "NEW_STATE:STANDBY"

Upravit stavy stroje

Pomocí následujících příkazů FN38 můžete upravit jak stavy stroje, tak příslušné specifikace ve StateMonitor:

Bare	vná identifikace	Syntaxe	Vysvětlení
•	Tmavě zelená	"NEW_STATE:PRODUCTIVE" (NO- VÝ_STAV:PRODUKTIVNÍ)	Stroj je produktivní (OVR posuvu/rychlopo- suvu ≥ 100%)
•	Světle zelená	"NEW_STATE:PRODUCTIVE_MIN"	Stroj je produktivní (OVR posuvu/rychlopo- suvu < 100%)
	Žlutá	"NEW_STATE: IDLE "	Stroj je připraven k provozu ale nevyrábí
	Červená	"NEW_STATE:INOPERABLE" (NO- VÝ_STAV:NEFUNK#NÍ)	Stroj není připraven k provozu
	Šedá	"NEW_STATE:STANDBY" (NO- VÝ_STAV:POHOTOVOSTNÍ REŽIM)	Stroj je ve stavu Prodleva
		"NEW_STATE:CUTSTATE"	Rozdělit dále aktuální stav stroje, viz "Přizpů- sobení stavů stroje", Stránka 78
		"NEW_STATE:RESUME"	Obnovit původní stav bez úprav
1	Upgrade ("zlepšení pokud je v nabídce možnost odpovídaj Další informace: "F stroje", Stránka 204	") stavů stroje je možný pouze tehdy, Nastaveni v podmenu Stavy nastavena lící uživatelské role. Přizpůsobit konfiguraci změn stavu	

Příklad použití

Cíl:

Rozdělit a znovu přiřadit stav stroje

BEGIN PGM FN38NEWSTATETEST MM	Spuštění programu, stav stroje PRODUKTIVNÍ
:	
FN 38: SEND /"NEW_STATE:IDLE"	Vytvořen nový stav stroje ve StateMonitor (PRODUCTIVE -> IDLE)
M-Funktion	Funkce M byla provedena
FN 38: SEND /"NEW_STATE:CUTSTATE"	Původní stav (PRODUKTIVNÍ) je ve StateMonitor rozdělen, tzn. je generován nový stav (PRODUKTIVE -> IDLE)
FN 38: SEND /"NEW_STATE:RESUME"	Původní stav ve StateMonitor obnoven (IDLE -> PRODUKTIVE)
FN 38: SEND /"NEW_STATE:IDLE_100 "	Vygeneruje se specifikace s číslo 100 stavu stroje IDLE (NEČINNÝ) ve StateMonitor
FN 38: SEND /"NEW_STATE:IDLE_SETUP "	Vygeneruje se specifikace s Jméno SETUP stavu stroje IDLE (NEČINNÝ) ve StateMonitor

6

Při zadávání textu příkazu do **FN38** musíte dát pozor na velká písmena.

Zadat výchozí čas vyřízení zakázky

Jako alternativu ke specifikaci přes StateMonitor můžete zadat výchozí čas v přehledu chodu programu, prostřednictvím hlášení **FN38** z řídicího systému.

l při výběru této možnosti **Výchozí čas pro funkci FN38** musí být nejprve zadána pevná doba zpracování, protože tato doba zpracování ještě není známa na začátku programu. Aby bylo možné již nastavit časový proužek, vyžaduje StateMonitor tuto informace o čase. Jakmile pak přijde příslušné hlášení **FN38**, tak se časový proužek aktualizuje.

V hlášení FN38 musí být použita následující syntaxe:

FN 38: SEND / "RUNTIME_zeitMIN:zeitSEC"

Příklad použití

Cíl: Zadat výchozí čas 10 minut a 20 sekund

FN 38: SEND /"RUNTIME_10MIN:20SEC"

Definice časového intervalu



Při zadávání textu příkazu do **FN38** musíte dát pozor na velká písmena.

5.16 FN38: Vyhodnotit snímač ulomení TD110

Řídicí funkce FN38

U řídicích systémů HEIDENHAIN lze řídicí funkci **FN38** použít k vyhodnocení hlášení ze snímače ulomení TD110 od fy HEIDENHAIN veStateMonitor.

FN38 můžete používat u následujících řídicích systémů HEIDENHAIN:

Řízení	od verze softwaru
iTNC 530	34049x-03, 60642x-01
TNC 620	81760x-01
TNC 128	771841-02
TNC 320	771851-02
TNC 640	34059x-05
TNC7	81762x-16
CNC PILOT 640 ¹⁾	68894x-05
MANUAL Plus 6201)	54843x-05

- Namísto příkazů FN38-Klartext nabízejí tyto řídicí systémy Gfunkci G491 pro přenos hlášení přes DNC.
 - Chcete-li použít FN38 je potřeba zadat kód 555343 pro povolení speciálních funkcí při programování Q-parametrů.
 Dálko bláčení FN38 je v řídicím svetámu emozone po
 - Délka hlášení FN38 je v řídicím systému omezena na 63 znaků. Pokud to pro příkaz nestačí, musí být použity řetězcové parametry. Několik řetězcových parametrů s 63 znaky pak může být kombinováno do jednoho hlášení FN38.
 - Více příkazů FN38 lze kombinovat se středníkem, jako oddělovačem, např. při vytváření dvou zakázek 98765 a 987654 s následující syntaxí:

FN 38: SEND /"JOB:98765_STEP:1_CREATE; JOB:987654_STEP:1_CREATE"

- U TNC od verze softwaru 34059x-07 je FN38 programovatelná bez kódu.
- StateMonitor může také interpretovat hlášení jiných řídicích systémů, jako jsou hlášení od FN38, za předpokladu, že tyto zprávy používají odpovídající syntaxi.

Snímač ulomení

Snímač ulomení TD110 dává pomocí hlášení **FN38** zpětnou vazbu kontroly nástroje na StateMonitor, která se poté zobrazí ve strojních hlášeních v menu **Existující strojový park** a v nabídce **Vyhodnocení**.

Další informace: "Podmenu Alarmy stroje", Stránka 87 Další informace: "Podmenu Hlášení stroje", Stránka 166

Snímač ulomení přitom hlásí číslo nástroje a výsledek kontroly. Jsou podporována tato zpětná hlášení:

Hlášení	Význam	Komentář
0	Nástroj OK	
-1	Nástroj je ulomený	
- 4	Průměr nástroje nesedí	Případ závady
- 5	Délka nástroje nesedí	Případ závady

Příklad použití

Cíl:

Zpětné hlášení od TD110 pro kontrolu nástroje #5

TD110_TOOL:5_RESULT:-4

Nástroj #5 má nevhodný průměr

6

Menu Messenger

6.1 Menu Messenger

V nabídce **Messenger** určíte, které zprávy na stroji upozorní kterého uživatele, kdy a jak.

Menu Messenger obsahuje následující podmenu:

- Přehled messengeru
- Konfigurátor událostí
- Profily oznámení
- Oznámení

i

Stránka 180

Skupiny hlášení

Postupujte přitom v tomto pořadí:

- V položce menu Profily oznámení založte oznamovací profil (Kdo má být kdy informován)
 Další informace: "Podmenu Profily oznámení", Stránka 112
- V položce menu Konfigurátor událostí nastavte akce (události) (Při kterém hlášení na stroji má být kdo informován?)
 Další informace: "Podmenu Konfigurátor událostí", Stránka 108
- V položce menu Oznámení přiřaďte vytvořené události a profily oznámení navzájem (Která událost spustí který oznamovací profil?)
 Další informace: "Podmenu Oznámení", Stránka 114
- V případě potřeby seskupte v podmenu Skupiny hlášení vytvořená hlášení do skupin oznámení, které pak můžete použít jako kritérium filtru pro přizpůsobení zobrazení.
 Další informace: "Podmenu Skupiny hlášení", Stránka 116

Které další úrovně nabídek a funkce StateMonitor zobrazí závisí na roli uživatele. Další informace: "Podmenu Správa uživatelů",

6.2 Podmenu Přehled messengeru

V podmenu **Přehled messengeru** ukazuje StateMonitor aktuální hlášení a naposledy odeslané zprávy.

Záznamy v tabulce můžete filtrovat podle:

- Stroj/skupina strojů
- Uživatel
- Skupina hlášení

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46



6.3 Podmenu Konfigurátor událostí

Událost je situace, která se může objevit na stroji, například:

- Výstražné hlášení
- Stop stroje s chybovým hlášením
- Servisní hlášení/Zpráva o údržbě
- Alarm

StateMonitor přistupuje k hlášením v řídicím systému přímo a uvádí jejich seznam v náhledu **Stav stroje** v menu **Existující strojový park**.

Hlášení řídicího systému jsou rozdělená na a . Při konfigurací Events (Událostí) máte možnost převzít do výběru celý nebo .

Kromě toho mohou být **Informace** a **Stavy stroje** nebo hlášení ohledně **Údržby** nebo **Porucha** součástí výběru pro událost (Event). Přitom se generují **Informace** buďto v řídicím systému HEIDENHAIN v NC-programu (**FN38**) nebo ve StateMonitor z informací od řídicího systému.

V řídicím systému jsou chybová hlášení přiřazena následujícím :

- Emergency stop
- Popis poruchy
- Varování
- Info
- Poznámka
- Zrušení programu
- Stop programu
- Zastavení rychlosti posuvu
- Reset
- Žádný

Třída chyb **Žádný** obsahuje všechny chybové zprávy, které nepatří do jiné třídy chyb.

poskytují informace o původu chybových hlášení. Řízení rozlišuje následující :

- Provoz
- Programování
- PLC
- Všeobecné informace
- Vzdálený
- Python
- Žádný

Skupina chyb **Žádný** obsahuje všechny chybové zprávy, které nepatří do jiné skupiny chyb.

۵.		88	Same and states	1				Default Addression and	
Konfigu	rator	recision	Cenderent Cenderent						
Zdev	ybers	nejdžive	stroj a odpovidajici třídy nebo skupi	ny chyb					
5870j			Triey cityb	Skupiny chyb	Informace		Asschinenzustände		
200.5	*		 Service state Orsis Orsis Orsis Orsis Orsis Orsis Orsis Orsis Deservice Deservice	rend Physenedi PC Valaced Honace Valaced Honace Valace Phon Banj	NGB NG JAA Program ja opialois dauschen Program ja plandes dauschen Program bal plandes dustoo	n Halanin	Hinder 10 Poptamer (system) Quite + 188 %) Quite + 188 %)	esara a tuchtapesar esara a tuchtapesar N	
-			0.00					deres and a	
-		10.10	Cores Cores	al citiz inte		time Opp	and an other	Tenne tenne 1	
		100	The local sector of the lo					The same are the tot	
	1	100	The is a smarter canceled by our meniate					26.09.19.19.27	
		110	This is a property langed by environmental					26.00 10 20 21	
	1		Abrelia			Zuderi program	. Devi	20 20 10 10 10 14	
			Aamt			Variation	pm-12	11.00 10 00 31	
			Aam?			10	2604	14.00 10 10 10	
		6	Aamr2			Zectovení system	s Votieni	16.09.10.07.08	
			Aamit			Varavani	VSepeck internace	16 19 18 20 22	
			Aaml			Zerleveni system	. Popanevári	18 39 18 21 22	
Informace

Pod položkou **Informace** jsou k dispozici následující možnosti výběru:

FN38

Na řídicích systémech HEIDENHAIN můžete pomocí speciální funkce **FN38** generovat přes NC-program zprávy. StateMonitor může tyto zprávy přijímat a posílat je e-mailem uživateli

Zakázka FN 38

Na řídicích systémech HEIDENHAIN můžete pomocí speciální funkce **FN38** nahlásit přes NC-program stav zakázky. StateMonitor může tento stav vyhodnotit

Hlášení stroje

StateMonitor shromažďuje strojní hlášení od jiných výrobců řídicích systémů, než je fa HEIDENHAIN

Program je úspěšně dokončen

StateMonitor generuje tuto zprávu, když řídicí systém přečte konec programu **PGM END**, **M2** nebo **M30**

Program canceled by user

StateMonitor generuje tuto zprávu, pokud obsluha přeruší program s **Interní stop** nebo **NOTAUS** (Nouzové vypnutí)

Program canceled by error message

StateMonitor generuje tuto zprávu, pokud přeruší chod programu chybové hlášení

- Program byl přerušen uživatelem
 StateMonitor generuje tuto zprávu, pokud obsluha přeruší program s Interní stop
- Program byl přerušen chybovým hlášením StateMonitor generuje tuto zprávu, pokud přeruší chod programu chybové hlášení



Postupujte podle příručky ke stroji! Které informace řídicí systém posílá závisí na konfigurovatelných nastaveních stroje.

Stavy stroje

Pod **Stavy stroje** můžete zadat dobu, po které StateMonitor spustí událost (Event). Přitom můžete každému stavu stroje přiřadit určitou hodnotu (v minutách).

Údržby (opční software)

Pod **Údržby** můžete určit, při kterém stavu údržby spustí StateMonitor událost (Event).

StateMonitor rozlišuje následující statistiky:

- Požadované údržby
- Prošlé údržby
- Údržby spuštěny
- Údržba dokončena

Porucha (opční software)

Pod **Porucha** můžete určit, při kterém stavu poruchy spustí StateMonitor událost (Event).

StateMonitor rozlišuje následující statistiky:

- Porucha trvá
- Porucha byla akceptována
- Porucha odstraněna

Jednotlivá hlášení

Dosavadní hlášení stroje můžete v tabulce označit a tak je přidat do výběru pro Událost.

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Jak založit Událost

Velmi pečlivě vybírejte hlášení, které by měly vést k Události.

UPOZORNĚNÍ

Pozor, může dojít ke ztrátě dat!

Pokud budete mít zvoleno příliš mnoho zpráv může se emailová schránka příjemce přeplnit. Další e-maily pak již uživatel nedostane.

- Vytvořte samostatnou poštovní schránku pro StateMonitor
- Výběr hlášení provádějte velmi pečlivě

UPOZORNĚNÍ

Pozor, může dojít ke ztrátě dat!

Pokud bude StateMonitor posílat příliš mnoho hlášení příjemcům, tak poskytovatel e-mailu je může klasifikovat jako spam. Příjemce pak již oznámení do své e-mailové schránky neobdrží.

Výběr hlášení provádějte velmi pečlivě

K založení Události postupujte takto:



- Přejděte do menu Messenger
- Zvolte položku menu Konfigurátor událostí
- > Zvolte Stroj, pro který chcete událost vytvořit
- Vyberte hlášení pro spuštění Události
- V položce Tato událost pod názvem... zadejte odpovídající název
- Klikněte na tlačítko Save

Pomocí seznamu pro výběr můžete určit, která strojní hlášení povedou k oznámení.

Tabulka obsahuje sloupce A a B:

- A = Automatický výběr podle tříd skupin
- B = Volba se liší od automatické

Sloupec A ve výběrovém seznamu označuje, zda chybová hlášení spustí automatickou volbou přes nebo událost.

Háčky ve sloupci A nastavuje StateMonitor, pokud jste vybrali odpovídající třídu chyb nebo skupinu chyb.

Ve sloupci B můžete zrušit jednotlivá hlášení, která jsou přes a zahrnuta do výběru.

Ve sloupci B můžete ale také vybrat jednotlivá hlášení, pokud nemají všechna hlášení, která patří do této třídy chyb nebo skupiny chyb, událost spustit.

V další tabulce StateMonitor uvádí seznam všech vytvořených Událostí.

K náhledu na stávající Události postupujte takto:

- Klikněte v tabulce na Událost
- > StateMonitor načte vybraná hlášení do zobrazení.

Vymazání Události

K vymazání Události postupujte takto:



- Přejděte do menu **Messenger**
- Zvolte položku menu Konfigurátor událostí
- Zvolte Stroj, pro který chcete Událost vymazat
- Klikněte v tabulce na symbol odpadkového koše
- StateMonitor smaže Událost a odstraní ji z tabulky.

6.4 Podmenu Profily oznámení

V položce menu **Profily oznámení** můžete přiřadit založenému uživateli oznamovací informace a uložit je jako oznamovací profil. Oznamovací profil obsahuje následující informace:

- Odkaz na
- Předávané informace pro odeslání e-mailu (**Oznámení od ...**)
- Dobu přenosu (Dny, Čas)

Interval oznámení

Ve výběrovém políčku jsou k dispozici všichni založení uživatelé. Oznámení jsou odesílána e-mailem. Někteří poskytovatelé e-mailů také nabízejí možnost přeposílání e-mailů jako SMS.

Interval oznamování

Pro dobu předávání zadejte:

- dny v týdnu, kdy StateMonitor informuje uživatele
- čas od kdy do kdy StateMonitor odešle oznámení uživateli

Možné intervaly oznamování:

- Okamžitě
- Jedenkrát denně
- Souhrnně (nastavitelné 1 až 60 min)

Založení Profily oznámení

Pro jednoho uživatele můžete vytvořit více **Profily oznámení**: např. jeden profil pro případ, kdy je zaměstnanec v domě a druhý profil pro případ, kdy je zaměstnanec v pohotovosti.

K založení oznamovacího profilu uživatele postupujte takto:

- Q
- Přejděte do menu Messenger
 Zvolte podmenu Profily oznámení
- Zvolte uživatele, pro kterého chcete Profily oznámení vytvořit
- Zadejte požadovanou e-mailovou adresu
- Zvolte dny v týdnu, kdy by měl být uživatel informován
- Zvolte čas od ... do...
- Zvolte Interval oznámení
- Zadejte název pro profil oznámení
- Klikněte na tlačítko Save (Save)
- StateMonitor uloží profil oznámení a ukáže ho v tabulce.

Hledání Profily oznámení

StateMonitor vypíše všechny profily pro výše zvoleného uživatele v tabulce.

Pomocí zadávacího políčka **Najít:** můžete cíleně hledat konkrétní profil oznámení. Hledání se týká všech sloupců seznamu tabulky **Další informace:** "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46



Změnit Profily oznámení

Ke změně stávajícího profilu oznámení postupujte takto:



- Přejděte do menu Messenger
- Zvolte podmenu Profily oznámení
- Zvolte uživatele, pro kterého chcete Profily oznámení vytvořit
- Zvolte měněný profil oznámení v tabulce
- > StateMonitor nahraje zadání do náhledu.
- Proveďte požadované změny
- ▶ Klikněte na tlačítko Save (Save)
- > StateMonitor uloží upravený Profil oznámení.

Smazání Profily oznámení

Ke smazání profilu oznámení postupujte takto:

0	
Informace	

- Přejděte do menu **Messenger**
- Zvolte podmenu Profily oznámení
- Zvolte , pro kterého chcete Profily oznámení vytvořit
- Klikněte v tabulce na symbol odpadkového koše
- > StateMonitor smaže profil oznámení z tabulky.

6.5 Podmenu Oznámení

V položce menu **Oznámení** určíte, které Události spouští která oznámení. Zde můžete oznámení vytvářet, aktivovat je a mazat.

Creating	new notifications								
Machine		Machine group							
ONC PLOT	160 v		~						
944.	Erect		Mathee			Machine group			
8	bet2		CNC PLOT 640						
liner									
adres - De	Gul Almontagor V	1						1.00-0	_
Seld.	Admit Puptie 1	atrie	administration at	More.	20.80	2	100	Innedatoly	
							1.00		
	Advest Profile 2		Integration I	800, 108, 118, FK				California () and	
List of no	.amign otifications cree you	Uwr	Menage prop	BBR, 1982, 198, 73				California (1 mm	
List of no	amp otifications core pop	Uw	Menage goup					Fad	
List of no Muchine Na	Admit Public 2 ummign colfications crime group	Uner	Menage poup	v Polo	Cape	744		Find	

Vytvoření oznámení

Nové oznámení můžete vytvořit přiřazením události (Event) k oznamovacímu profilu.

K vytvoření oznámení postupujte takto:



- Přejděte do menu **Messenger**
- Zvolte podmenu Oznámení
- Pod Stroj zvolte stroj
- Zobrazí se tabulka s událostmi, dostupnými pro stroj.
- Zaškrtněte políčko před požadovanou událostí.
- Pod zvolte uživatele
- Zobrazí se tabulka s oznamovacími profily, dostupnými pro uživatele.
- Zaškrtněte políčko před požadovaným oznamovacím profilem
- Klikněte na tlačítko …přiřadit
- StateMonitor přidá do Seznam oznámení řádek s novým oznámením.

 U řídicích systémů HEIDENHAIN může řídicí funkce FN38 generovat hlášení, která jsou ve StateMonitor zpracována jako zprávy.
 StateMonitor může také interpretovat hlášení jiných řídicích systémů, jako jsou hlášení od FN38, za předpokladu, že tyto zprávy používají odpovídající syntaxi.
 Další informace: "FN38: Odesílání hlášení", Stránka 118

Aktivace oznámení

Chcete-li aktivovat oznámení v seznamu, zaškrtněte ve sloupci **Aktiv.**



StateMonitor posílá oznámení až když jsou aktivována.

Smazat oznámení

Ke smazání oznámení ze seznamu postupujte takto:



- Přejděte do menu **Messenger**
- Zvolte podmenu Oznámení
- Klikněte v tabulce na symbol odpadkového koše
- > StateMonitor smaže zvolené oznámení z tabulky.

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

6.6 Podmenu Skupiny hlášení



Tato funkce je možná jen pro uživatele s rolí Správce.

V podmenu **Skupiny hlášení** můžete seskupit oznámení do skupin hlášení. Pro přizpůsobení zobrazení můžete použít Skupinu hlášení v podmenu **Přehled messengeru** nebo v podmenu **Oznámení** jako kritérium filtru.

K založení nové Skupiny hlášení postupujte takto:



- Přejděte do menu Messenger
- Zvolte podmenu Skupiny hlášení
- Do políčka Název skupiny zadejte název Skupiny hlášení
- Klikněte na tlačítko Vytvořit skupinu
- > Vytvoří se nová Skupina hlášení.

Změnit Skupiny hlášení

Chcete-li přidat oznámení do existující Skupiny hlášení, postupujte takto:



- Přejděte do menu Messenger
- Zvolte podmenu Skupiny hlášení
- V rozbalovacím seznamu pod políčkem Název skupiny vyberte Skupinu hlášení, kterou chcete změnit
- > Zvolte požadované hlášení v tabulce Oznámení
- Klikněte na tlačítko Přiřadit hlášení
- > StateMonitor uloží změněnou Skupinu hlášení.
- StateMonitor přidá do tabulky Přiřazená hlášení řádek s přiřazenými hlášeními.

Chcete-li smazat hlášení z existující Skupiny hlášení, postupujte takto:



- Přejděte do menu Messenger
- Zvolte podmenu Skupiny hlášení
- V rozbalovacím seznamu pod políčkem Název skupiny vyberte Skupinu hlášení, kterou chcete změnit
- Zvolte požadované hlášení v tabulce Přiřazená hlášení
- Klikněte na tlačítko Zrušit přiřazení
- > StateMonitor uloží změněnou Skupinu hlášení.
- StateMonitor přidá řádek s příslušným přiřazením do tabulky Oznámení.

Smazání Skupiny hlášení



Pokud chcete odstranit Skupinu hlášení, musíte nejprve zrušit všechna přiřazení k této skupině.

Ke smazání existující Skupiny hlášení postupujte takto:



- Přejděte do menu Messenger
- Zvolte podmenu Skupiny hlášení
- V rozbalovacím seznamu pod políčkem Název skupiny vyberte Skupinu hlášení, kterou chcete smazat
- Klikněte na tlačítko Löschen
- > StateMonitor smaže vybranou Skupinu hlášení.

6.7 FN38: Odesílání hlášení

Řídicí funkce FN38

i

U řídicích systémů HEIDENHAIN může řídicí funkce **FN38** generovat hlášení, která jsou ve StateMonitor zpracována jako zprávy.

FN38 můžete používat u následujících řídicích systémů HEIDENHAIN:

Řízení	od verze softwaru
iTNC 530	34049x-03, 60642x-01
TNC 620	81760x-01
TNC 128	771841-02
TNC 320	771851-02
TNC 640	34059x-05
TNC7	81762x-16
CNC PILOT 640 ¹⁾	68894x-05
MANUAL Plus 6201)	54843x-05

- Namísto příkazů FN38-Klartext nabízejí tyto řídicí systémy Gfunkci G491 pro přenos hlášení přes DNC.
 - Chcete-li použít FN38 je potřeba zadat kód 555343 pro povolení speciálních funkcí při programování Qparametrů.
 - Délka hlášení FN38 je v řídicím systému omezena na 63 znaků. Pokud to pro příkaz nestačí, musí být použity řetězcové parametry. Několik řetězcových parametrů s 63 znaky pak může být kombinováno do jednoho hlášení FN38.
 - Více příkazů FN38 lze kombinovat se středníkem, jako oddělovačem, např. při vytváření dvou zakázek 98765 a 987654 s následující syntaxí:
 - FN 38: SEND /"JOB:98765_STEP:1_CREATE; JOB:987654_STEP:1_CREATE"
 - U TNC od verze softwaru 34059x-07 je FN38 programovatelná bez kódu.
 - StateMonitor může také interpretovat hlášení jiných řídicích systémů, jako jsou hlášení od FN38, za předpokladu, že tyto zprávy používají odpovídající syntaxi.

Programování

K naprogramování řídicí funkce FN38 postupujte takto:



- Stiskněte klávesu řízení Q
- Stiskněte softklávesu Zvláštní funkce
- Stiskněte softklávesu FN38 SENDEN
- Řídicí systém zapíše řádku FN38: SEND/".
- Zapište odesílaný text, včetně výstupních formátů proměnných
 Příklad:

FN 38: SEND /"Nam##ený pr#m#r: %+3f"/ +Q153



Počet formátovacích příkazů se musí shodovat s počtem formátovaných hodnot.

Další informace: Uživatelská příručka programování v Klartextu příslušného řídicího systému

Výstupní formát

Pomocí formátovacího operátora můžete také definovat výstupní formát čísel.

Znak procenta zahajuje formátovací popis. Pak následuje kódovací písmeno **f** pro čísla s plovoucí desetinnou čárkou v desítkové soustavě.

Mezi znak procenta a písmeno kódu můžete zadat další podrobnosti:

- Plus za znakem procenta znamená, že číselné hodnoty se vydávají vždy se znaménkem
- Bod a číslo určuje počet zobrazených desetinných míst

Následující tabulka ukazuje některé příklady syntaxe pro výstupní formáty proměnných:

Výstupní formáty	Význam
%f	Výstup čísla s plovoucí desetinnou čárkou v původním formátu
%.Of	Výstup čísla s plovoucí desetinnou čárkou bez desetinných míst
%.lf	Výstup čísla s plovoucí desetinnou čárkou s jedním desetinným místem
%+.2f	Výstup čísla s plovoucí desetinnou čárkou se znaménkem a dvěma desetinnými místy

Příklad použití

Cíl:

S každým průchodem programem se počet kusů zvýší o jeden (počítadlo kusů)

Q1 = Q1 + 1	Čítač kusů
Q2 = 1000	Celkový počet kusů
Q3 = 0815	Zakázka
FN 38: SEND/"Počet kusů: %.0f z %.0f Objednávka: %.0f" /+Q1/+Q2/+Q3	Odeslat hlášení

6



Menu Zakázky

7.1 Menu Zakázky (opční software)

 Zjišťování a analýza zakázek jsou doplňkové funkce a nejsou zahrnuty do standardního rozsahu softwaru.
 Další informace: "Volitelný software a licence", Stránka 236

Se StateMonitor můžete zjišťovat a vyhodnocovat zpracování zakázek. K tomu založte v menu **Zakázky** novou práci a přiřaďte ji ke stroji nebo ke strojní skupině.

Menu Zakázky obsahuje následující podmenu:

- Vytvořit zakázku
- Přiřadit zakázku

Nastavit posloupnost obrábění

Přiřazené zakázky se objeví v položce nabídky stroje **Konečná zakázka**. Obsluha tam může zaúčtovat dobu zpracování zakázky a nahlásit vyrobené kusy.

Další informace: "Podřízená nabídka Konečná zakázka (opční software)", Stránka 80

K zaúčtování doby zpracování využívá obsluha předvolené stavy zakázky. Stavy zakázky můžete blíže specifikovat v menu **Nastaveni**. **Další informace:** "Podmenu Stavy", Stránka 201

Zadané doby obrábění a počty kusů se objeví ve vyhodnocení zakázky.

Další informace: "Podmenu Časy zakázek (opční software)", Stránka 167

StateMonitor může také importovat data zakázek z externí databáze prostřednictvím dalšího rozhraní.

Další informace: "Podmenu Externí reporting DB", Stránka 213

Které další úrovně nabídek a funkce StateMonitor zobrazí závisí na roli uživatele.
 Další informace: "Podmenu Správa uživatelů", Stránka 180

 U řídicích systémů HEIDENHAIN lze použít řídicí funkci
 FN38 k úpravě zakázkových funkcí ve StateMonitor z NCprogramu.
 Další informace: "FN38: Zakázkové funkce", Stránka 127

7.2 Podmenu Vytvořit zakázku (opční software)

V podmenu Vytvořit zakázku můžete:

- zakládat nové zakázky
- měnit zakázky
- vymazat zakázku
- rozdělit zakázky na několik dávek
- exportovat zakázky jako CSV-soubor

importovat zakázky z jednoho nebo více CSV-souborů

Pro každou zakázku můžete také zadat následující další prvky:

- objednávkové dokumenty ve formátu PDF, které obsahují další informace
- předběžná povolovací kritéria, která by měla být splněna před zahájením zakázky
 Další informace: "Podmínky pro uvolnění zakázek", Stránka 202

založit zakázku

K založení zakázky postupujte takto:

- B
- Přejděte do menu Zakázky
- Zvolte podmenu Vytvořit zakázku
- Do políčka Číslo zakázky zadejte číslo zakázky
- Do políčka Pracovní krok zadejte číslo pracovní operace
- Případně zadejte další informace k zakázce
- Klikněte na tlačítko Založení zakázky
- > Zakázka se objeví v tabulce Vytvořené zakázky.
- Novou zakázku můžete přiřadit ke stroji nebo skupině strojů.
 Další informace: "Podmenu Přiřadit zakázku (opční software)", Stránka 125
- A

Takto založíte rychle několik operaci k jedné zakázce:

- Založte zakázku jak bylo popsáno
- Vyberte zakázku v tabulce Vytvořené zakázky
- > Údaje o práci se převezmou do části Vytvořit zakázku.
- Pokyny, jak upravit pracovní operaci
- Klikněte na tlačítko Založení zakázky
- > Přidá se nová pracovní operace.

Změna zakázky

Předpoklad: Zakázka není přiřazena ke stroji.

Pro změnu zakázky postupujte takto:

- V tabulce Vytvořené zakázky zvolte zakázku, kterou chcete změnit
- > Údaje o práci se převezmou do části Vytvořit zakázku.
- Přizpůsobení údajů
- Klikněte na tlačítko Změnit zakázku
- > Změny se převezmou.



Vymazat práci

Předpoklad: Objednávka nebyla ještě v **Konečná zakázka** spuštěna. Pro vymazání zakázky postupujte takto:

- V tabulce Vytvořené zakázky zvolte objednávku, kterou chcete smazat
- Klikněte na tlačítko Smazat zakázku
- > Zakázka v tabulce se smaže.

Rozdělit zakázku na několik dávek

Při rozdělení zakázky na několik dávek (šarží) postupujte takto:

- V tabulce Vytvořené zakázky klikněte na zakázku, kterou si přejete změnit
- Údaje o práci se převezmou do části Vytvořit zakázku.
- Z rozbalovacího seznamu Dávka vyberte číslo nové šarže
- Do políčka Množství dávek zadejte požadovanou hodnotu
- Klikněte na tlačítko Založení zakázky
- Vytvoří se Zakázka se stávajícími informacemi a novým číslem šarže.

Export zakázek

Zakázky v tabulce **Vytvořené zakázky** můžete exportovat jako CSV-soubor.



Při filtrování tabulky exportuje StateMonitor pouze zakázky, které odpovídají kritériím filtru.

Pokud si přejete exportovat zakázky, postupujte takto:

- V případě potřeby filtrujte tabulku Vytvořené zakázky
 Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46
- Klikněte na tlačítko Export zakázek
- Zvolte místo uložení
- Klikněte na tlačítko Uložit
- > StateMonitor uloží tabulku jako CSV-soubor.

Import objednávek

Z jednoho nebo více CSV-souborů můžete importovat úlohy do tabulky **Vytvořené zakázky**.

Pokud si přejete importovat objednávky, postupujte takto:

- Klikněte na tlačítko Importovat zakázky
- Vyberte jeden nebo více CSV-souborů
- Klikněte na tlačítko Otevřít
- StateMonitor importujte data z CSV-souborů do tabulky Vytvořené zakázky.

7.3 Podmenu Přiřadit zakázku (opční software)

Přiřazení zakázky

Zakázku můžete přiřadit stroji nebo skupině strojů a tím povolit zpracování. Poté se zakázka objeví v **Konečná zakázka** příslušných strojů. Zakázky, které přiřazujete jedné skupině strojů, mohou být převzaté každým strojem ve skupině.

Postupujte následovně:



Přejděte do menu **Zakázky**

- Zvolte podmenu Přiřadit zakázku
- V tabulce Vytvořené zakázky zvolte zakázku
- Vyberte nejméně jedno z následujících políček:
 - Vybrat skupinu strojů
 - Zvolit stroj
- Případně zadejte další informace k zakázce
- Klikněte na tlačítko Přiřadit zakázku
- > Zakázka se objeví v tabulce Přiřazené zakázky.
- Můžete začít se zpracováním zakázky.
 Další informace: "Podřízená nabídka Konečná zakázka (opční software)", Stránka 80

Změna přiřazení

Předpoklad: Objednávka nebyla ještě v **Konečná zakázka** spuštěna. Změnu již přiřazené zakázky k jinému stroji nebo skupině strojů provádějte takto:



- Přejděte do menu Zakázky
- Zvolte podmenu Přiřadit zakázku
- V tabulce Přiřazené zakázky zvolte zakázku
- Provést změny
- Klikněte na tlačítko Přiřadit zakázku
- > Přiřazení se změní.

Vymazat zakázku

Předpoklad: Objednávka nebyla ještě v **Konečná zakázka** spuštěna. Pro vymazání zakázky postupujte takto:

- V tabulce Vytvořené zakázky nebo v tabulce Přiřazené zakázky zvolte zakázku, kterou chcete smazat
- Klikněte na tlačítko Smazat zakázku
- > Zakázka v tabulce se smaže.



7.4 Podmenu Nastavit posloupnost obrábění (opční software)

Na terminálu zakázky stroje StateMonitor zobrazuje přiřazené zakázky v chronologickém pořadí. Toto pořadí můžete upravit ručně. Postupujte následovně:



- Přejděte do menu Zakázky
- Zvolte podmenu Nastavit posloupnost obrábění
- V políčkách s výběrem zvolte stroj nebo skupinu strojů, pro které chcete přizpůsobit pořadí zpracování.
- Tabulka Zakázky pro stroj ukazuje všechny zakázky, které jsou přiřazené ke zvolenému stroji nebo skupině strojů.
- Přetáhněte zakázky se stisknutým tlačítkem myši na požadovanou pozici.
- Zakázky se objeví v položce nabídky Konečná zakázka v definovaném pořadí.
 Další informace: "Podřízená nabídka Konečná zakázka (opční software)", Stránka 80

	anhiete Pie			a na state i										ľ
du	it machining	sequence												
ING 0	43													
1004	for machine	1NC 640											10000	
	City canada	Pacaval kr	Kanebý temin	Parlname	Patnaties	504	5661180	e Pieta	ananovšá mnohávi	Pape				
1	12545-15368	001415	38.00 10 21 10	Family	545821-002	11.	25.05.10	Law	8408					
20K0	ncene zakaz	яу											Augit	
čee	neiny	Paceel leak	Pather	• •	Patisunder		•	Status since	Citerated and	Jmenoviti mreževi	04945	Kanabij tamih	Page	

7.5 FN38: Zakázkové funkce

Řídicí funkce FN38

i

U řídicích systémů HEIDENHAIN lze použít řídicí funkci **FN38** k úpravě zakázkových funkcí ve StateMonitor z NC-programu.

FN38 můžete používat u následujících řídicích systémů HEIDENHAIN:

Řízení	od verze softwaru
iTNC 530	34049x-03, 60642x-01
TNC 620	81760x-01
TNC 128	771841-02
TNC 320	771851-02
TNC 640	34059x-05
TNC7	81762x-16
CNC PILOT 640 ¹⁾	68894x-05
MANUAL Plus 6201)	54843x-05

- Namísto příkazů FN38-Klartext nabízejí tyto řídicí systémy Gfunkci G491 pro přenos hlášení přes DNC.
 - Chcete-li použít FN38 je potřeba zadat kód 555343 pro povolení speciálních funkcí při programování Qparametrů.
 - Délka hlášení FN38 je v řídicím systému omezena na 63 znaků. Pokud to pro příkaz nestačí, musí být použity řetězcové parametry. Několik řetězcových parametrů s 63 znaky pak může být kombinováno do jednoho hlášení FN38.
 - Více příkazů FN38 lze kombinovat se středníkem, jako oddělovačem, např. při vytváření dvou zakázek 98765 a 987654 s následující syntaxí:
 - FN 38: SEND /"JOB:98765_STEP:1_CREATE; JOB:987654_STEP:1_CREATE"
 - U TNC od verze softwaru 34059x-07 je FN38 programovatelná bez kódu.
 - StateMonitor může také interpretovat hlášení jiných řídicích systémů, jako jsou hlášení od FN38, za předpokladu, že tyto zprávy používají odpovídající syntaxi.

Založit zakázku

Alternativně k založení přes StateMonitor můžete pomocí Hlášení **FN38** založit zakázku přes řídicí systém.

V hlášení FN38 musí být použita následující syntaxe:

FN 38: SEND / "JOB:#islozakázky_STEP:pracovnioperace_CREATE"

Uvedení parametrů JOB: #íslozakázky a STEP: pracovní operace je povinné, opčně lze použít ještě následující parametry:

- LOT:#íslo šarže pročíslošarže
- ITEMNAME:Název dílce pro název dílce
- ITEMID:ID dílce pro číslo dílce
- TARGETQ:Požadované množství pro cílové množství



Pokud není uvedeno žádné číslo šarže, použije StateMonitor standardně "Los 1".

Předpoklady:

Řízení může posílat Hlášení FN38
 Další informace: "FN38: Odesílání hlášení", Stránka 118

Příklad použití

Cíl:

Zakázka s číslem zakázky 1234 a pracovní operací 1

FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_CREATE"

Založení zakázky

Cíl:

Zakázka s číslem zakázky 1234, pracovní operací 1, číslem šarže 1, názvem dílce ID567A, číslem dílce 890 a požadovaným množstvím 15

FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:1_CREATE	Založení zakázky
_ITEMNAME:ID567A_ITEMID:890 _TARGETQ:15	



Při zadávání textu příkazu do **FN38** musíte dát pozor na velká písmena.

Příklad programu

Cíl:

Použití řetězcových parametrů

DECLARE STRING QS1 = "CREATE"	Přiřazení řetězcového parametru
DECLARE STRING QS2 = "123456"	QS2 řetězcová proměnná pro číslo zakázky
DECLARE STRING QS3 = "1"	QS3 řetězcová proměnná pro pracovní operaci
DECLARE STRING QS4 = "Holder"	QS4 řetězcová proměnná pro název dílce
DECLARE STRING QS5 = "13314-01"	QS5 řetězcová proměnná pro číslo dílce
DECLARE STRING QS6 = "100"	QS6 řetězcová proměnná pro počet vyráběných kusů
QS10 = "JOB:" QS2 "_STEP:" QS3 "_" QS1 "_ITEMNAME:" QS4 "_ITEMID:" QS5 "_TARGETQ:" QS6	Propojování řetězcových proměnných
FN 38: SEND / OS10	Odeslat výsledkový parametr přes FN38

Spustit zakázku

Alternativně k založení přes StateMonitor můžete spustit zakázku pomocí Hlášení **FN38** přes řídicí systém.

V hlášení FN38 musí být použita následující syntaxe:

FN 38: SEND / "JOB:START_NEXT"

Hlášení spustí v pořadí první zakázku, která je tomuto stroji přiřazená. Pokud je již aktivní jiná zakázka, bude tato zakázka přerušena.

Pokud je první zakázka, přidělená tomuto stroji, již aktivní, hlášení nic nezmění.

Předpoklady:

- Řízení může posílat Hlášení FN38
 Další informace: "FN38: Odesílání hlášení", Stránka 118
- Zakázka je vytvořena
- Zakázka je přiřazena ke stroji

Zaúčtovat stav objednávky

Pomocí hlášení FN38 můžete nahlásit stav zakázky na StateMonitor.

V hlášení FN38 musí být použita následující syntaxe:

FN 38: SEND /"JOB:#islozakázky_STEP:pracovnioperace_LOT:#islodávky_status"
Předpoklady:

- Řízení může posílat Hlášení FN38
 Další informace: "FN38: Odesílání hlášení", Stránka 118
- Zakázka je vytvořena
- Zakázka je přiřazena ke stroji

Příklad použití

Cíl:

Zakázka s číslem 1234, pracovní operace 1 a číslo šarže 2

FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_PREPARATION"Start preparationFN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_PRODUCTION"ProductionFN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_STOP"Stop jobFN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_FINISH"Finish job	FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_START"	Start job
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_PRODUCTION"ProductionFN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_STOP"Stop jobFN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_FINISH"Finish job	FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_PREPARATION"	Start preparation
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_STOP" Stop job FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_FINISH" Finish job	FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_PRODUCTION"	Production
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_FINISH" Finish job	FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_STOP"	Stop job
	FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_FINISH"	Finish job

Potvrdit množství

- Při inkrementálním údaji (parametr I) se množství vždy zvýší o uvedenou hodnotu.
- Při absolutním údaji (parametr A) se stará hodnota vždy přepíše novou hodnotou.

V hlášení FN38 musí být použita následující syntaxe:

FN 38: SEND /"JOB:#islozakázky_STEP:pracovnioperace_LOT:#islošarže_kategorie_množstvi"
Předpoklady:

- Řízení může posílat Hlášení FN38
 Další informace: "FN38: Odesílání hlášení", Stránka 118
- Zakázka je vytvořena
- Zakázka je přiřazena ke stroji
- Zakázka se zpracovává

Příklad použití

Cíl:

i

Zakázka s číslem objednávky 1234, pracovní operace 1 a číslo dávky 2; navíc uvedení aktuálního množství 23, zmetků 12 a dílů k opravě 15 a přírůstkové účtování

FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_OK_A:23"	Actual quantity (OK) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_OK_I:1"	Actual quantity (OK) přírůstkově
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_S_A:12"	Scrap (S) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_S_I:1"	Scrap (S) přírůstkově
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_R_A:15"	Rework (R) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_R_I:1"	Rework (R) přírůstkově

Zaúčtovat aktuální operaci zakázky

Pomocí hlášení **FN38** můžete zaúčtovat aktuální operaci zakázky ve StateMonitor.

V hlášení FN38 musí být použita následující syntaxe:

FN 38: SEND / "JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT_status"



Zadání LOT : CURRENT je volitelné a může být také vynecháno.

Předpoklady:

- Řízení může posílat Hlášení FN38
 Další informace: "FN38: Odesílání hlášení", Stránka 118
- Zakázka je vytvořena
- Zakázka je přiřazena ke stroji

Příklad použití

Cíl: Zaúčtování aktuální zakázky

FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_PREPARATION"	Start preparation		
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_PRODUCTION"	Production		
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_STOP"	Stop job		
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_FINISH"	Finish job		
Dži zadávání tavtu příkazu da EN29 musíta dát pazar pa			

6

Potvrdit aktuální množství

Pomocí hlášení **FN38** můžete zjišťovat počty kusů aktuální zakázky ve StateMonitor.

V hlášení FN38 musí být použita následující syntaxe:

FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT"
Předpoklady:

- Řízení může posílat Hlášení FN38
 Další informace: "FN38: Odesílání hlášení", Stránka 118
- Zakázka je vytvořena
- Zakázka je přiřazena ke stroji
- Zakázka se zpracovává

Příklad použití

Cíl:

Aktuální zakázka; dodatečné údaje o skutečném množství 23, zmetky 12 a dodělávky 15 a inkrementální účtování

FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _OK_A:23"	Actual quantity (OK) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _OK_I:1"	Actual quantity (OK) přírůstkově
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _S_A:12"	Scrap (S) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _S_I:1"	Scrap (S) přírůstkově
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _R_A:15"	Rework (R) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _R_I:1"	Rework (R) přírůstkově

Při zadávání textu příkazu do **FN38** musíte dát pozor na velká písmena.

Ť

Potvrdit množství

Pomocí hlášení **FN38** můžete zjišťovat počty kusů zakázek ve StateMonitor. Zadáním různých parametrů si můžete vyžádat následující množství:

- Zadané množství z objednávky, hlášení FN38 s následující syntaxí:
 - FN 38: SEND / "JOB:#íslozakázky_STEP:pracovníoperace_LOT:#íslošarže_kategorie_množství
- Množství z aktuální zakázky, hlášení FN38 s následující syntaxí:
 FN 38: SEND / "JOB:current_STEP:current_LOT:current"
- Celkové množství z aktuální zakázky, hlášení FN38 s následující syntaxí:
 - FN 38: SEND /"JOB:current_STEP:current_LOT:current_TOTAL"

Pro výpočet množství můžete specifikovat další parametry:

- Při inkrementálním údaji se množství vždy zvýší o uvedenou hodnotu.
 Parametr I
- Při absolutním vyjádření se stará hodnota vždy přepíše novou hodnotou
 Parametr A

Předpoklady:

- Řízení může posílat Hlášení FN38
 Další informace: "FN38: Odesílání hlášení", Stránka 118
- Zakázka je vytvořena
- Zakázka je přiřazena ke stroji
- Zakázka je spuštěna

Případ použití pro specifikované množství

Cíl:

Zakázka s číslem objednávky 1234, pracovní operace 1 a číslo dávky 2; navíc uvedení aktuálního množství 23, zmetků 12 a dílů k opravě 15 a přírůstkové účtování

FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_OK_A:23"	Actual quantity (OK) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_OK_I:1"	Actual quantity (OK) přírůstkově
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_S_A:12"	Scrap (S) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_S_I:1"	Scrap (S) přírůstkově
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_R_A:15"	Rework (R) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_R_I:1"	Rework (R) přírůstkově



Příklad aplikace pro množství z aktuální zakázky

Cíl:

Aktuální zakázka; dodatečné údaje o skutečném množství 23, zmetky 12 a dodělávky 15 a inkrementální účtování

FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _OK_A:23"	Actual quantity (OK) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _OK_I:1"	Actual quantity (OK) přírůstkově
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _S_A:12"	Scrap (S) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _S_l:1"	Scrap (S) přírůstkově
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _R_A:15"	Rework (R) absolutně
FN 38: SEND /"JOB:CURRENT_STEP:CURRENT_LOT:CURRENT _R_I:1"	Rework (R) přírůstkově

1

Při zadávání textu příkazu do **FN38** musíte dát pozor na velká písmena.

Příklad použití pro celkové množství

Cíl:

Zakázka s číslem zakázky 1234, pracovní operace 1 a číslem šarže 2; celkové množství absolutně a přírůstkově

FN 38: SEND / JUB:1234_STEP:1_LUT:2_TUTAL_A:52 Celkov	ve mnozstvi absolutne
FN 38: SEND /"JOB:1234_STEP:1_LOT:2_TOTAL_I:1" Celkov	vé množství přírůstkově



7.6 Konfigurování rozhraní zakázky

S pomocí rozhraní pro objednávky můžete importovat data objednávek z nadřazeného systému (např. ERP- nebo MES-systému) do StateMonitor. Konfigurace vyžaduje několik kroků, které jsou uvedeny níže.

Udělení licence

Objednávkové rozhraní je přídavná funkce a není zahrnuta ve standardním rozsahu StateMonitor. Aby bylo možné tuto funkci využívat, musí být opční software 11 Data Interface (Datové rozhraní) správně aktivován. Pro každý ze strojů s licencí, musí být k dispozici opční software 11, i když jednotlivé stroje nejsou připojeny. Příklad: 10 strojů je s licencí (5 strojů včetně + 5 dalších strojů (opční software 1), ale pouze 8 strojů je připojeno; přesto bude potřeba 10 opčních softwarů 11.

Další informace: "Volitelný software a licence", Stránka 236

Konfigurace externí databáze

Rozhraní může být aktivováno až po konfiguraci a připojení externí reporting DB. Připojení externí databáze musí být nakonfigurováno v podmenu **Externí reporting DB** nabídky **Nastaveni**.

Chcete-li poté použít objednávkové rozhraní, musíte vybrat možnost **Aktivovat import dat zakázky**.

Pokud je rozhraní aktivováno, založí StateMonitor v Reportingdatabázi automaticky tabulku JOB_IMPORT_v2, která slouží jako přenosová tabulka pro data zakázky. Připojený systém pak ukládá objednávky, které mají být převzaty, do této převodní tabulky. Poté ve výchozím nastavení každých 30 sekund

StateMonitor kontroluje, zda jsou v tabulce JOB_IMPORT_V2 nové položky, a pokusí se tyto položky přenést do interní databáze, kde jsou k dispozici pro zaúčtování v JobTerminalu.

A

Interval pro dotazování na nové položky lze změnit v Souboru [instala#ní složka]\config\properties \application.properties v Property (vlastnosti) AppConfig.JobImportDataPollingInterval (možné hodnoty: 01 sekund, 05 sekund, 15 sekund, 30 sekund, 01 minut, 05 minut, 15 minut, 30 minut, 01 hodina).

Další informace: "Podmenu Externí reporting DB", Stránka 213

Používání importní tabulky

Nadřízený systém musí ukládat data objednávek do tabulky JOB_IMPORT_V2. Sloupce v tabulce JOB_IMPORT_V2 mají následující typy políček:

- Povinná políčka musí být vyplněna platnými údaji pro přijetí objednávky. Sloupce:
 - EXTERNAL_ID
 - PROVISION_TIMESTAMP
 - PROVISION_TYPE
 - NUMBER
 - WORKSTEP
 - ВАТСН
 - TARGET_QUANTITY
 - BATCH_QUANTITY *

* Pokud nechcete pracovat se šaržemi, může být BATCH_QUANTITY nastaveno na stejnou hodnotu jako TARGET_QUANTITY.

Opční políčka

mohou také obsahovat údaje o objednávce, ale nejsou nutná pro převzetí; pokud jsou ale vyplněna, musí být data platná.

- Sloupce:
- ITEM_NAME
- ITEM_ID
- DESCRIPTION
- PLANNED_START_TIME
- LATEST_END_TIME
- PRIORITY
- MACHINE_ID*
- MACHINEGROUP_ID*
- MOUNT_TIME
- PART_TIME
- TRANSPORT_TIME

* Pokud má být zakázka přiřazena přímo ke stroji nebo skupině strojů, musí být tato políčka vyplněna.

Stavová políčka

obsahují informace o procesu importu a vyplní jeStateMonitor. Sloupce:

- STATEMONITOR_ID
- IMPORT_TIMESTAMP
- IMPORT_STATUS
- IMPORT_MESSAGE
- JOBIMPORT_ID

Stavová políčka lze použít ke kontrole, zda byla objednávka přijata podle plánu. Pokud se vyskytnou problémy s importem, jsou popsány ve sloupci IMPORT_MESSAGE.

Další informace: "Struktury tabulek", Stránka 218

Pokud má být upravena stávající objednávka, musí být proveden nový záznam do tabulky JOB_IMPORT_V2. Tento záznam se provádí ve sloupci provision_TYPE s hodnotou update a upravenými hodnotami. Zbývající hodnoty, které by měly zůstat stejné, lze jednoduše vložit znovu.



Změny stávajících objednávek jsou možné pouze v případě, že by byly možné i prostřednictvím Frontendu StateMonitor. Nelze tak například některá políčka po zahájení zakázky měnit, stejně jako políčka, použitá k identifikaci zakázky.

Používání exportních tabulek

Pro přenos dat ze StateMonitor do systémů vyšší úrovně jsou k dispozici následující exportní tabulky:

■ JOB_V2

V této tabulce je přidán nový řádek při změně stavu zakázky. Drobné změny, jako je například zjištěné množství objednávky, jsou převzaty pouze tehdy, když se změní stav zakázky.

■ JOB_HISTORY_V2

V této tabulce je přidán nový řádek při změně datového bodu v zakázce. Proto je například každá zpětná vazba, týkající se množství, přímo k dispozici.

K identifikaci zakázky z hlediska systému vyšší úrovně lze použít hodnotu sloupce EXTERNAL_ID v tabulce JOB_V2. Tuto hodnotu lze libovolně vybrat při importu objednávky a je k dispozici pro export.

Aby bylo možné kombinovat data obou tabulek, odkazuje sloupec JOB_ID tabulky JOB_HISTORY_V2 na sloupec ID tabulky JOB_V2. Hodnota sloupce ID je jedinečná pro každou položku tabulky JOB_V2. Interně identifikuje StateMonitor objednávky kombinací čísla zakázky, čísla pracovní operace a čísla šarže. Tyto datové body jsou také jedinečné a po vytvoření je již nelze upravovat. **Další informace:** "Struktury tabulek", Stránka 218

Mapování strojů a skupin strojů

Když je připojena externí databáze, má obvykle interní ID pro stroje a skupiny strojů; také StateMonitor pracuje s interními ID. Při přenosu údajů o objednávce je proto nutné mapování z ID nadřazeného systému do interního ID StateMonitor.

Toto mapování lze provést buď již v nadřazeném systému, nebo pomocí poskytnutých mapovacích tabulek přímo ve StateMonitor.

Chcete-li použít mapování ve StateMonitor, musíte vybrat v podmenu **Externí reporting DB** požadované možnosti; můžete to udělat jednotlivě nebo společně zvolit **Aktivovat mapování stroje pro externí ID** a **Aktivovat mapování skupiny strojů pro externí ID**. V závislosti na výběru jsou pak v databázi hlášení (Reporting-DB) vytvořeny pro konfiguraci mapování odpovídající tabulky JOB_IMPORT_MACHINE_MAPPING_V2 a/nebo JOB_IMPORT_MACHINE_GROUP_MAPPING_V2 a jsou naplněny daty.

V těchto tabulkách jsou uvedeny všechny stroje/skupiny strojů spolu s interním ID. Pak je možné ručně ukládat přidružená ID ze systému vyšší úrovně do sloupce EXTERNAL_ID.

Poté lze interní ID z nadřazeného systému převzít přímo do tabulky importu objednávek a StateMonitor toto ID automaticky zamění za vlastní ID pro další zpracování.





Menu Údržba

8.1 Menu Údržba (opční software)

 Zjišťování a dokumentace údržby jsou doplňkové funkce a nejsou zahrnuty do standardního rozsahu softwaru.
 Další informace: "Volitelný software a licence", Stránka 236

Se StateMonitor můžete vytvářet, dokumentovat a vyhodnocovat údržbu. Chcete-li to provádět, vytvářejte v nabídce **Údržba** objednávky údržby pro jednotlivé stroje.

Menu Údržba obsahuje následující podmenu:

- Zobrazit dlaždice
 - Terminál údržby
 - Vytvořit krok údržby
 - Vytvořit údržbu
- Stavový přehled

V menu **Údržba** jsou zobrazeny všechny stroje, které jsou vytvořené v nabídce **Nastaveni** a jsou aktivované.

Další informace: "Podmenu Stroje", Stránka 184

Aktivní objednávky údržby se zobrazí v nabídce **Stroje** v náhledu stavu stroje. V podmenu **Údržba a poruchy** může obsluha přijímat a dokumentovat objednávky údržby.

Další informace: "Podřízená nabídka Údržba a poruchy (opční software)", Stránka 91

Dokončenou údržbu můžete vyhodnotit pro jednotlivé stroje v menu **Vyhodnocení**.

Další informace: "Podmenu Údržby (opční software)", Stránka 173



Které další úrovně nabídek a funkce StateMonitor zobrazí závisí na roli uživatele.

Další informace: "Podmenu Správa uživatelů", Stránka 180



8.2 Podmenu Zobrazit dlaždice (opční software)

V podmenu **Zobrazit dlaždice** znázorní StateMonitor každý aktivovaný stroj jako stavovou kartu. Stavová karta obsahuje následující informace:

Informace	Význam
Obrázek stroje	Pokud jste v menu Nastaveni uložili obrázek stroje, zobrazí ho StateMonitor zde
Stav údržby	Aktuální stav údržby stroje



Symboly

Následující symboly ukazují stav údržby:

Symbol	Význam
Zelená	Není nutná žádná údržba
~	
Světle oranžová	Alespoň jedna údržba je k provedení
*	
Tmavě oranžová	Alespoň jedna údržba již měla být provedena
*	
Bledě modrá	Alespoň jedna údržba byla přijata
3	
	Alespoň jedna nevyřízená závada

8

Filtrování náhledu dlaždic

Každý uživatel může náhled individuálně přizpůsobit. Postupujte následovně:



- Klikněte na symbol ozubeného kola
- Zobrazí se okno s volbami pro filtrování. Kritéria filtru zahrnují stroje a skupiny strojů.
- Chcete-li omezit zobrazení na konkrétní stroje nebo skupiny strojů, zaškrtněte háček před nimi
- > StateMonitor zobrazí vybrané stroje.

6

Pokud není nic zaškrtnuto, StateMonitor zobrazí všechny stroje přidružené k uživateli (výchozí nastavení).

8.3 Podmenu Stavový přehled (opční software)

V podmenu **Stavový přehled** ukazuje StateMonitor statistiku údržby a přehled termínů provedení u všech aktivovaných strojů. Můžete volit mezi následujícími náhledy grafů:

- Kroužkové grafy: Ukazují počet a stav údržby a závad
- Grafy s časovou osou: Ukazují termíny plánované údržby

Kroužkový graf Stav údržby

Kroužkový graf **Stav údržby** zobrazuje počet a statistiku pro všechny aktivní údržby.

StateMonitor rozlišuje následující stavy:

- Plánované
- Probíhající
- Dokončené

4	
	5
1	

 Pro vyvolání kroužkového grafu klikněte na symbol výsečového grafu

Eleview 51	una concorer	Messenger	2001	Mantenance	Deskators	Settings				Deteal Adres	ebatar (je
Maintenand	ce overview o	entire mach	ine park	6							
	M	intenanc	e status			M	intenance	s due			
				¥.							
		4	•				4				
	E Pender	g 📕 Started	Compie	eted		Not y	due 📕 Due	Overdue			
	Pender	g Started	Comple	eted		Not y	due 📕 Due	Overdue			
	Tende	g Started Malfunct	i Compil	eted		Nict yr	dut 📕 Dut	Overdue			
	Perdir	g Started	ions	eted		Not yr	due 📕 Due	Overdue			
	Teedr	g Started Malfunct	ions	eted		Not yn	due 📕 Due	Overdue			
	Frede	s Starter	ions	eted		Not ye	eue 📕 Due	Cverdue			
	Trender	g Started Malfunct	i Compil	eted		Not yes	eue 📕 Due	Cverdue Cverdue			
	Perde	g Startee Malfunct	i Compile	eted		Nect years	due 🔟 Due	Cverdue			
Maintenance	Pende	g Started Malfunct	i Compile	ened		Not ye	due Due	Cventue	Mantenance departs	net 🕑 Edense is	ervice provide
Maintenance	Pende Pende Pende B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	g Started Malfunct	Completions	eterd	un Marken	Not y	ebue Due	er spentir Tale dasted	Valenterance depart	ref 🕑 Edense's LaterBielly	ervice pravide
a 2	Pendre Pendre Pendre Bi Bi Bi Bi Bi Bi Bi Bi Bi Bi Bi Bi Bi	g Started Malfunct	Completions	nted	uh Malakan Malakan Malakan	Not y	ebor Dor	en sperator Indi Gastion 2 Cens	 Materiana departir Pardam by Machine quere Machine quere 	net 🕑 Echenic j International	ervice previde
# 1 2 3	Pende Pende	g Started Malfunct	I Completions	eted	un Materian Materian Materian	Ince Internet	Eur Due European European Eu	In exercise Vind Gradien 2 Days 2 Days	Mertrans death Polais ly Maine are Maine are Maine are Maine are	ent C Edenti i Lat de Sind by Sir - Sir - Sir -	ervice previde
Mainteniance s 2 3 4	Pende Pende Pende Pende Pende Pende Pende	s Startes Malfunct 1 1 Startes Cartes Cartes Cartes Cartes	Completions	nted Excelo	un Kürken Karlen Materi Kärten	not Mar Not ye Not ye Mar Not ye Not ye	Eur Due European European Eu	ee aperator Toto devantor 2 Geys 2 Deys 2 Deys 2 Deys 2 Deys	✓ Manteracci dead Pedan by Maloni epera Maloni epera Maloni epera Maloni epera	ed 2 Lines Lasting 2 Lines 2 L	ervice previde
Maintenance 5 2 3 4 Maihunctoer	Pende Pende Pende Pende Pende Pende	s Startes Malfunct 1 1 s Startes Cor Overbar Overbar Overbar Overbar	Completions Jons Completions Completions Completions The 440 The 440 The 440 The 440 The 440	eted	on Marken Marken Marken Marken	ince in Made Ince you Manage in Manage Manage in Manage Manage in Manage Manage in Manage in Manage Manage in Manage in Mana Manage in Manage in Man Manage in Manage	Cor Don Correction Status shape manadities manadities manadities manadities	ere spenster Statt Grassien 2 Geys 2 Geys 2 Geys 2 Geys 2 Geys 2 Geys	 Methodo Booth Pedante Machine General Machine General Machine General Machine General 	eet 🕑 Exercis Lateratory 60 60 60	

Kroužkový graf Požadované údržby

Kroužkový graf **Požadované údržby** zobrazuje počet a statistiku pro údržbu, která je k provedení.

StateMonitor rozlišuje následující stavy:

- Dosud nepožadované
- Požadované
- Prošlé



 Pro vyvolání kroužkového grafu klikněte na symbol výsečového grafu

Kroužkový graf Porucha

Kroužkový graf **Porucha** zobrazuje počet a statistiku nahlášených poruch.

StateMonitor rozlišuje následující stavy:

- Plánované
- Probíhaiící
- Dokončené



 Pro vyvolání kroužkového grafu klikněte na symbol výsečového grafu

Graf s časovou osou Plánovaná údržba (dle kalendáře)

Graf s časovou osou **Plánovaná údržba (dle kalendáře)** zobrazuje termíny provedení všech aktivních úloh údržby, které závisí na časovém intervalu.

StateMonitor rozlišuje následující statistiky:

- Požadované
- Prošlé

i

 Pro vyvolání grafu s časovou osou Plánovaná údržba (dle kalendáře), klikněte na symbol kalendáře

Kromě grafu s časovou osou **Plánovaná údržba (dle kalendáře)** můžete zobrazit následující grafy s časovou osou.



Graf s časovou osou Plánovaná údržba (produktivní strojní hodiny)

Graf s časovou osou **Plánovaná údržba (produktivní strojní hodiny)** zobrazuje termíny provedení všech aktivních úloh údržby, které závisí na počtu výrobních strojních hodin. StateMonitor rozlišuje následující statistiky:

- Požadované
- Aktuální (ostatní příčiny jsou možné)*
- Prošlé
- Prošlé (ostatní příčiny jsou možné)*

* Pro údržbu jsou definovány další termíny. Další informace: "Vytvořit údržbu", Stránka 154



 Chcete-li zobrazit nebo skrýt graf s časovou osou Plánovaná údržba (strojní hodiny), klikněte na symbol grafu


Graf s časovou osou Plánovaná údržba (strojní hodiny)

Graf s časovou osou **Plánovaná údržba (strojní hodiny)** zobrazuje termíny provedení všech aktivních úloh údržby, které závisí na počtu online strojních hodin.

StateMonitor rozlišuje následující statistiky:

- Požadované
- Aktuální (ostatní příčiny jsou možné)*
- Prošlé
- Prošlé (ostatní příčiny jsou možné)*

* Pro údržbu jsou definovány další termíny.

Další informace: "Vytvořit údržbu", Stránka 154



 Chcete-li zobrazit nebo skrýt graf s časovou osou
 Plánovaná údržba (strojní hodiny), klikněte na symbol hodin



Tabulka Údržby

Tabulka **Údržby** uvádí všechny nevyřízené, převzaté a dokončené údržby a obsahuje následující informace:

- Stav: Aktuální stav údržby
- Požadované: Datum plánovaného provedení údržby
- Obráběcí stroj: Označení stroje
- Umístění: Umístění stroje
- Údržba: Název objednávky údržby
- Kroky údržby: Název kroků údržby, obsažených v objednávce k údržbě
- Trvání celkem: Celková doba trvání všech operací údržby
- Provést kým: Příslušnosti, které byly definovány při vytvoření operací údržby
- Posledně editováno: Jméno uživatele, který zaúčtoval poslední stav

Tabulka Porucha

Tabulka **Porucha** uvádí všechny nevyřízené a převzaté poruchy a obsahuje následující informace:

- Stav: Aktuální stav poruchy
- Důvod poruchy: Důvod poruchy, zvolený uživatelem při hlášení
- Kategorie: Kategorie poruchy, ke které vybraný důvod závady patří
- Störung eingegangen: Čas hlášení
- Gemeldet durch: Jméno uživatele, který závadu nahlásil
- Popis: Komentář uživatele
- Obráběcí stroj: Označení stroje
- Umístění: Umístění stroje
- Posledně editováno: Jméno uživatele, který zaúčtoval poslední stav

8.4 Podmenu Terminál údržby (opční software)

V podmenu **Terminál údržby** si můžete prohlédnout aktuální stav údržby stroje, stejně jako přijímat a dokumentovat objednávky údržby, souběžně s prováděním na stroji. Poté můžete nahrát protokol.

Podřízená nabídka **Terminál údržby** obsahuje následující náhledy.

Symbol	Náhled
*	Údržby
4	Porucha
	x / . · / y . x /

	one 0 Adubar Madar II II Adubar II A	*	•	Maintenances			•	
Change maintenance state Comment	Starf methodasus Menterary contribut	Mainten	I Pr	entry 📕 Started 📕	Companies		0	
	AL TIME	1	Pending	Cuertis Maintanancia	MantenanceStep1	2 2 4 1	Machine operator	·
	Uptool file	2	Panding	Overs Mantenance)	Manterancefilep1	2 Days 2 Days	Machine operator Machine operator	
Seve		4	Pandrig	Overal Mentenance5	Maintenance@kep1	2.04/1	Machine operator	

Chcete-li přepínat mezi náhledy, klikněte na příslušný symbol

Podmenu **Terminál údržby** také zobrazuje aktuální stav stroje a kmenová data stroje.

Další informace: "Přehled Stavu stroje", Stránka 64 Další informace: "Editovat stroj", Stránka 191 (Kmenová data stroje)

Chcete-li nahlásit poruchu, přejděte do nabídky Existující strojový park.
 Další informace: "Podřízená nabídka Údržba a poruchy (opční software)", Stránka 91

i)

Náhled Údržby

Náhled Údržby obsahuje následující prvky:

- Kroužkový graf Údržby
 Další informace: "Kroužkový graf Stav údržby", Stránka 143
- Výstražný symbol
 Pod výstražným symbolem ukazuje StateMonitor počet nevyřešených závad.
- Tabulka Údržby
 Další informace: "Tabulka Údržby", Stránka 145

Pokud v tabulce **Údržby** vyberete údržbu, ukáže StateMonitor také tabulku **Vstupy pro údržbu:{0}**. Tabulka **Vstupy pro údržbu:{0}** uvádí zaúčtované statistiky vybrané údržby v chronologickém pořadí.

Tabulka Vstupy pro údržbu: {0} obsahuje následující informace:

- Stav: Aktuální stav objednávky údržby
- Stav od: Datum posledního zaúčtování
- Komentář: Komentář uživatele
- Uživatel: Uživatel, který provedl poslední zaúčtování

Vytvoření a přiřazení objednávek údržby se provádí v nabídce **Údržba**.

Další informace: "Menu Údržba (opční software)", Stránka 140

Náhled Porucha

Ť

Náhled Porucha obsahuje následující prvky:

- Kroužkový graf Porucha
 Další informace: "Kroužkový graf Porucha", Stránka 143
- Výstražný symbol Porucha
- Tabulka Porucha

Další informace: "Tabulka Porucha", Stránka 145

Pokud v tabulce **Porucha** vyberete poruchu, ukáže StateMonitor také tabulku **Vstupy pro poruchu {0}**. Tabulka **Vstupy pro poruchu {0}** uvádí zaúčtované statistiky vybrané poruchy v chronologickém pořadí.

Tabulka Vstupy pro poruchu {0} obsahuje následující informace:

- Stav: Aktuální stav poruchy
- Stav od: Datum posledního zaúčtování
- **Komentář**: Komentář uživatele
- Uživatel: Uživatel, který provedl poslední zaúčtování

Poruchy jsou hlášeny v nabídce Existující strojový park. Další informace: "Podřízená nabídka Údržba a poruchy (opční software)", Stránka 91





Přijmout údržbu



Zaúčtování se nemohou zpracovávat dodatečně. Nahrání protokolu je možné i později.

Pro přijmutí údržby a zjištění doby údržby postupujte takto:



- Přejděte do menu Údržba
- Vyberte v podřízené nabídce Zobrazit dlaždice údržby požadovaný stroj
- V tabulce Údržby klikněte na požadovaný příkaz k údržbě
- V případě potřeby vyvolejte připojené dokumenty Další informace: "Zobrazit připojené dokumenty", Stránka 93
- Informace o příkazu k údržbě se zobrazí v části Údržba: {0}.
- V části Změnit údržbu klikněte na tlačítko
 Přijmout údržbu
- > Spustí se sledování času.
- Po dokončení údržby na stroji můžete dle potřeby zadat komentář
- Klikněte na tlačítko Údržba dokončena
- > Sledování času se ukončí.
- > Nový stav údržby se zobrazí v tabulce Údržby.
- Nahrát protokol dle potřeby

Pokud údržba ještě není k provedení, můžete ji tlačítkem **Přijmout včas údržbu** ručně povolit ke zpracování. Tato funkce je přístupná pouze uživatelům s rolí **Správce Maintenance Manager**.

Nahrát protokol

i)

Předpoklad: Protokol je k dispozici jako PDF-soubor. Chcete-li nahrát protokol, postupujte následovně:

- V části Změnit údržbu klikněte na tlačítko Načíst soubor
- > StateMonitor ukáže okno Načíst soubor pro údržbu: {0}.
- Do políčka Název souboru zadejte název dokumentu
- Klikněte na tlačítko Načíst soubor
- V Průzkumníku Windows vyberte soubor
- Klikněte na Otevřít
- Zavřete okno
- > Protokol se nahraje a propojí s vybranou objednávkou údržby.

Zobrazit připojené dokumenty

Chcete-li zobrazit připojené dokumenty, postupujte takto:

- Chcete-li zobrazit všechny dokumenty propojené s objednávkou údržby, klikněte na tlačítko Všechny soubory
- StateMonitor zobrazí okno Všechny soubory údržby: {0}, které obsahuje následující dokumenty:
 - Dokumenty údržby
 - Dokumenty všech kroků údržby
 - Protokoly údržby
- Pro otevření dokumentu klikněte v příslušném řádku na tlačítko pdf
- StateMonitor otevře dokument na nové kartě webového prohlížeče.

Přijmout poruchu



Zaúčtování se nemohou zpracovávat dodatečně. Nahrání protokolu je možné i později.

Pro přijmutí poruchy a zjištění časů postupujte takto:



- Přejděte do menu Údržba
- Vyberte v podřízené nabídce Zobrazit dlaždice údržby požadovaný stroj
- Pro přepnutí do náhledu Porucha klikněte na symbol varování
- V tabulce Porucha klikněte na požadovanou poruchu
- StateMonitor zobrazí tabulku Vstupy pro poruchu {0}.
- V části Změna stavu poruchy klikněte na tlačítko Akceptovat poruchu
- > Spustí se sledování času.
- Pokud byla závada na stroji odstraněna, zadejte dle potřeby komentář
- Klikněte na tlačítko Porucha byla odstraněna
- > Sledování času se ukončí.
- > Nový stav se zobrazí v tabulce **Porucha**.
- Nahrát protokol dle potřeby

Protokol můžete nahrát v části Změna stavu poruchy.
 Postup je analogický s nahráváním souboru pro údržbu.
 Další informace: "Nahrát protokol", Stránka 93

Zobrazit protokol

A

- Pro zobrazení propojených protokolů klikněte na tlačítko Zobrazit log
- > StateMonitor ukáže okno Logy poruchy: {0}.
- Pro otevření protokolu klikněte v příslušném řádku na tlačítko pdf
- > StateMonitor otevře protokol na nové kartě webového prohlížeče.

Zaúčtované časy se zobrazí v nabídkách **Údržba** a **Vyhodnocení**.

8.5 Podmenu Vytvořit krok údržby (opční software)

V podmenu Vytvořit krok údržby můžete:

- Vytvořit operace údržby, ze kterých pak můžete generovat objednávky údržby
- Změnit operace údržby
- Smazat operace údržby
- Exportovat operace údržby jako XML-soubor
- Importovat operace údržby z XML-souboru



Vytvořit krok údržby

K založení operace údržby postupujte takto:

- *
- Přejděte do menu Údržba
- Vyberte v podřízené nabídce Zobrazit dlaždice údržby požadovaný stroj
- Zvolte podmenu Vytvořit krok údržby
- Do políčka Popis zadejte označení
- Pod Provést kým zvolte odpovídající roli (možný vícenásobný výběr)
- V případě potřeby zadejte do políčka Komentář další informace
- V případě potřeby zadejte do rozbalovací nabídky Trvání dobu trvání operace údržby
- Klikněte na tlačítko Vytvořit krok údržby
- Operace údržby se zobrazí v tabulce Všechny vytvořené kroky údržby.
- Novou operaci údržby můžete použít k vytváření objednávek údržby.
 Další informace: "Podmenu Vytvořit údržbu (opční software)", Stránka 154
- Pokud zaškrtnete políčko ve sloupci Globl., je operace údržby k dispozici pro všechny stroje. Pokud háček odstraníte, bude operace údržby k dispozici pouze pro vybraný stroj.
 - Pro lepší čitelnost popisu objednávky údržby můžete zvětšit výšku řádky v pixelech. Lze ji změnit v souboru [Instala#ní_složka]\config\properties \application.properties ve vlastnosti (Property) AppConfig.MaintenanceTerminalTableRowHeight (výchozí hodnota 50 pixelů).

Nahrát dokument k operaci údržby

K nahrání dokumentu pro operaci údržby postupujte takto:

- V tabulce Všechny vytvořené kroky údržby klikněte na operaci údržby, kterou si přejete změnit
- > Údaje o zakázce se převezmou do části Vytvořit krok údržby.
- V rozbalovací nabídce zvolte Dokumenty údržby
- Do políčka Název souboru zadejte název dokumentu
- Klikněte na Načíst soubor
- V Průzkumníku Windows vyberte soubor
- Klikněte na Otevřít
- Zavřete okno
- > Dokument se nahraje a propojí s vybranou operací údržby.

Propojit existující dokument s operací údržby

K propojení již nahraného dokumentu s operací údržby postupujte takto:

- V tabulce Všechny vytvořené kroky údržby klikněte na operaci údržby, kterou si přejete změnit
- > Zvolená operace údržby je v tabulce označena zeleně.
- > Údaje o zakázce se převezmou do části Vytvořit krok údržby.
- V rozbalovací nabídce zvolte Dokumenty údržby
- Klikněte na tlačítko Připojit existující soubor
- > StateMonitor zobrazí dostupné soubory.
- Zvolte požadovaný soubor
- Klikněte na tlačítko Link document
- > Dokument se propojí s vybranou operací údržby.

Smazání propojení s dokumentem

Chcete-li odstranit propojení mezi operací údržby a dokumentem, postupujte následovně:

- V tabulce Všechny vytvořené kroky údržby klikněte na požadovanou operaci údržby
- Zvolená operace údržby je v tabulce označena zeleně.
- Údaje o zakázce se převezmou do části Vytvořit krok údržby.
- V rozbalovací nabídce zvolte Dokumenty údržby
- Klikněte na symbol koše vedle požadovaného dokumentu
- Klikněte v dialogu na tlačítko Ano
- > StateMonitor odstraní propojení.

(面)

Změna operace údržby

Pro změnu operace údržby postupujte takto:

- V tabulce Všechny vytvořené kroky údržby klikněte na operaci údržby, kterou si přejete změnit
- > Zvolená operace údržby je v tabulce označena zeleně.
- Údaje o operaci údržby se převezmou do části Vytvořit krok údržby.
- Přizpůsobte údaje
- Klikněte na tlačítko Uložit krok údržby
- > Změny se převezmou.

Smazat operaci údržby

i

Když odstraníte operaci údržby, odstraní StateMonitor také operaci ze všech objednávek údržby. Objednávky údržby, které obsahují pouze příslušnou operaci, budou také odstraněny.

Chcete-li smazat operaci údržby, postupujte takto:

- V tabulce Všechny vytvořené kroky údržby klikněte na operaci údržby, kterou si přejete smazat
- > Zvolená operace údržby je v tabulce označena zeleně.
- Klikněte na tlačítko Smazat krok údržby
- Když je operace údržby použita v údržbářských objednávkách, zobrazí StateMonitor seznam těchto objednávek.
- Chcete-li smazat operaci údržby, klikněte na tlačítko Ano
- > Operace údržby v tabulce se smaže.

Exportovat operace údržby

Operace údržby v tabulce **Všechny vytvořené kroky údržby** můžete exportovat jako XML-soubor.

Pokud si přejete exportovat operace údržby, postupujte takto:

- Klikněte na tlačítko Export
- Zvolte místo uložení
- Klikněte na tlačítko Uložit
- > StateMonitor uloží data z tabulky jako XML-soubor.

Import operací údržby

Z XML-souboru můžete importovat operace údržby do tabulky Všechny vytvořené kroky údržby.

Pokud si přejete importovat operace údržby, postupujte takto:

- Klikněte na tlačítko Import
- Zvolte soubor
- Klikněte na tlačítko Otevřít
- StateMonitor importuje data z XML-souboru do tabulky Všechny vytvořené kroky údržby.

8.6 Podmenu Vytvořit údržbu (opční software)

V podmenu Vytvořit údržbu můžete:

- Vytvořit objednávky údržby pro vybraný stroj
- Upravit objednávky údržby
- Smazat objednávky údržby



Vytvořit údržbu

Pro údržbu musíte definovat alespoň jedno datum provedení.

Datum provedení může záviset na:

- Určitém čase
- Počtu strojních hodin
- Výskytu strojních hlášení



Pokud definujete více termínů, ukáže StateMonitor údržbu jako k provedení, jakmile dojde k prvnímu případu.

K založení údržby postupujte takto:



- Přejděte do menu Údržba
- Vyberte v podřízené nabídce Zobrazit dlaždice údržby požadovaný stroj
- Zvolte podmenu Vytvořit údržbu
- V tabulce Vyberte jeden nebo více kroků údržby... zaškrtněte políčko před operacemi údržby, které by měla objednávka údržby obsahovat
- Definujte termín provedení následovně

Definovat datum provedení v závislosti na časovém intervalu:

- V rozbalovací nabídce zvolte Cas
- Zvolte počet dní, měsíců nebo let, po kterých se má údržba provádět
- Zvolte počet dní, měsíců nebo let, po kterých se údržba již měla provést
- Klikněte na symbol kalendáře vedle Počáteční datum
- Zvolte datum
- Případně zadejte požadovaný počet nebo datum

Definujte datum provedení v závislosti na hodinách provozu stroje:

- V rozbalovací nabídce zvolte Strojové hodiny
- > StateMonitor ukáže aktuální počet strojních hodin:
 - Produktivní hodiny stroje (součet hodin stroje na základě zaznamenaných stavů stroje – tmavě zelený a světle zelený)
 - Online strojní hodiny (součet strojních hodin na základě zaznamenaných stavů stroje – tmavě zelený, světle zelený, žlutý a červený)
 - Další informace: "Podmenu Stavy", Stránka 201
- Do políčka Požadovaný po zadejte vždy počet strojních hodin, po kterých je nutná údržba
- Do políčka Zpožděné po dodatečném zadejte vždy počet strojních hodin od plánované údržby, kdy se měla údržba provést nejpozději
- V políčku Spustit čítač strojových hodin dle potřeby přepište aktuální počet strojních hodin, např. zadejte hodnotu "0" pro spuštění čítače hodin hodin stroje v "0"

Definujte datum provedení v závislosti na strojních hlášeních:

- V rozbalovací nabídce zvolte Hlášení stroje
- Ve sloupcích Požadované a Prošlé vyberte strojní hlášení, které by měly spustit příslušný status
- Do políčka Název údržby: zadejte označení
- Klikněte na tlačítko Vytvořit údržbu
- > Údržba se objeví v tabulce Údržby stroje: {0}.
- Údržba je aktivní.

i

i`

 Údržba se zobrazí v podmenu Terminál údržby stroje.
 Další informace: "Podmenu Terminál údržby (opční software)", Stránka 146

> Pokud zaškrtnete háček ve sloupci **Aktivní**, zobrazí se údržba v podmenu **Terminál údržby** vybraného stroje.

- Takto rychle a snadno vytvoříte více objednávek údržby:
 - Založte objednávku údržby, jak bylo popsáno
 - Vyberte objednávku údržby v tabulce Všechny vytvořené kroky údržby
 - Údaje o objednávce údržby se převezmou do části
 Vytvořit údržbu.
 - Přizpůsobte údaje
 - Klikněte na tlačítko Vytvořit údržbu
- > Přidá se nová operace údržby.

Změna údržby

Pro změnu operace údržby postupujte takto:

- V tabulce Údržby stroje: {0} klikněte na údržbu, kterou si přejete změnit
- > Zvolená údržba je v tabulce označena zeleně.
- > Údaje o údržbě se převezmou do části Vytvořit údržbu.
- Přizpůsobte údaje
- Klikněte na tlačítko Změnit údržbu
- > Změny se převezmou.

Nahrát dokument, propojit ho s údržbou nebo propojení smazat



Postup pro nahrávání dokumentů a jejich propojení s údržbou nebo mazáním propojení na dokumenty je totožný s postupem v podmenu **Vytvořit krok údržby**. **Další informace:** "Podmenu Vytvořit krok údržby (opční software)", Stránka 151

Smazat údržbu

Chcete-li smazat operaci údržby, postupujte takto:

- V tabulce Údržby stroje: {0} klikněte na údržbu, kterou si přejete smazat
- > Zvolená údržba je v tabulce označena zeleně.
- Klikněte na tlačítko Smazat údržbu
- Klikněte v dialogu na tlačítko Ano
- > Údržba v tabulce se smaže.



Menu Vyhodnocení

9.1 Menu Vyhodnocení

V menu **Vyhodnocení** zobrazuje StateMonitor tabulkově a graficky data získaná od strojů.

Menu Vyhodnocení obsahuje následující podmenu:

- Stavy stroje
- Klíčová čísla
- Doby běhu programu
- Hlášení stroje
- Časy zakázek (opční software)
- Časy použití nástroje
- Signály (opční software)
- Monitorování energie (opční software)
- Údržby (opční software)
- Časový filtr

V podmenu **Stavy stroje** ukazuje StateMonitor stavy stroje chronologicky v proužcích stavu stroje a jsou vypočteny charakteristické hodnoty **Dostupnost** a **Stupeň využití**.

V podmenu **Klíčová čísla,Doby běhu programu,Hlášení stroje**, **Časy použití nástroje** a **Signály** uvádí StateMonitor odpovídající data v tabulkách.

V opčním podmenu Časy zakázek uvádí StateMonitor seznam dob obrábění a počty kusů, které byly pro jednotlivé zakázky zaúčtované. Pokud je pro stroj uložena nákladová sazba, zobrazí StateMonitor také náklady za objednávku a pracovní operaci. Informace z nákladové sazby používá StateMonitor také v opční podmenu Monitorování energie, které podrobně rozklíčuje náklady na energii.

V nepovinném podmenu **Údržby** uvádí StateMonitor zjištěné údaje o provedené údržbě a odstraňování problémů na stroji.

V podmenu Časový filtr můžete hodnocení omezit na určitá časová období.

6

Které další úrovně nabídek a funkce StateMonitor zobrazí závisí na roli uživatele.

Další informace: "Podmenu Správa uživatelů", Stránka 180

Uložení Vyhodnocení

Ve všech podmenu, s výjimkou Časový filtr, můžete uložit aktuální hodnocení pod **Moje hodnocení**.

Pokud zaškrtnete **Lokálně**, tak toto hodnocení je viditelné pouze s vašimi údaji k přihlášení. Ostatní uživatelé toto hodnocení nevidí.

Pokud **Lokálně** nezaškrtnete, tak je vyhodnocení viditelné pro všechny uživatele se **Status oprávnění StateMonitor Uživatel plus** nebo **Správce**.

K uložení vašeho hodnocení postupujte takto:

- Klikněte na Moje hodnocení
- Zadejte Název hodnocení
- V případě potřeby zaškrtněte políčko u Lokálně
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor uloží aktuální vyhodnocení a zanese jej do tabulky Uložená hodnocení.

Jak nahrát uložená hodnocení

Pokud jste již hodnocení uložili, tak postupujte takto:

- > Zvolte uložené hodnocení pod Moje hodnocení
- StateMonitor nahraje vybraná data z uloženého hodnocení do náhledu.

111-214-114-121-1	bodnoconí
	Moje hodnocení 🥆
	TNC 320
	TNC 620

9.2 Podmenu Stavy strojeProužek stavu stroje

V podmenu **Stavy stroje** můžete provádět vyhodnocení stavů stroje. Pro vyhodnocení jsou k dispozici následující formáty:

- Graf Klíčová čísla doby vyhodnocení pro všechny stroje s indikací pomocí proužků Dostupnost a Stupeň využití Další informace: "Podmenu Klíčová čísla", Stránka 162
- Dodatečný graf se specifikací vybraného stavu stroje
- Proužek stavu stroje pro každý stroj a den
- Sloupcový graf pro každý proužek stavu stroje

K zobrazení strojních stavů za určité časové období postupujte takto:



- Přejděte do menu Vyhodnocení
- Zvolte podmenu Machine statuses
- Vyberte stroje (zaškrtněte před názvem stroje)
- Případně vyberte skupiny (zaškrtněte háček před názvem skupiny)
- Zvolte čas od ... do...
- Zvolte počet dnů (zpětně od aktuálního dne)
- Případně zvolte datum od ... do...
- Nebo zvolte Časový filtr (je-li k dispozici)
 Další informace: "Podmenu Časový filtr", Stránka 174
- Klikněte na tlačítko Obnovit
- StateMonitor ukáže stavy stroje pro zvolené časové období.

Graf Klíčová čísla doby vyhodnocení pro všechny stroje

Graf ukazuje všechny stavy vybraných strojů ve zvoleném období v procentech.

Můžete zobrazit další graf, který rozděluje stav stroje podle specifikace. K tomu postupujte následovně:

V prvním grafu klikněte na požadovaný stav stroje

StateMonitor zobrazí další graf se specifikacemi pro stav stroje.
 Další informace: "Podmenu Stavy", Stránka 201

Zobrazení podrobných informací

Ke každému úseku proužku stavu strojů můžete zobrazit podrobné informace. K tomu postupujte následovně:

- V proužku stavu stroje klikněte na některý úsek
- StateMonitor ukáže okno, které obsahuje podrobné informace o stavu stroje a případné komentáře.



Zobrazení sloupcového grafu

Ke každému sloupečku stavu strojů můžete zobrazit sloupcový graf. Sloupcový graf je rozklíčovaný podle ukazatelů a udává poměr strojních stavů v procentech.

Přejete-li si zobrazit sloupcový graf, postupujte takto:



- Vedle sloupečku stavu stroje klikněte na symbol grafu
- > Zobrazí se sloupcový graf.
- Když je stav stroje blíže specifikovaný, StateMonitor zvýrazní sloupec tučným písmem.
 Další informace: "Nahrazení a specifikace stavů stroje", Stránka 76
- Pro zobrazení specifikování (podkategorií) klikněte na sloupeček
- > Specifikování se znázorňují jako vlastní sloupce.

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Uložení vyhodnocení

Aktuální vyhodnocení můžete uložit pod **Moje hodnocení**. **Další informace:** "Uložení Vyhodnocení ", Stránka 159

9.3 Podmenu Klíčová čísla

V podmenu **Klíčová čísla** můžete vyhodnotit charakteristické údaje pro vybrané stroje. StateMonitor vypočítá za definované období charakteristické údaje **Dostupnost** a **Stupeň využití** z obdržených stavů stroje.

Další informace: "Dostupnost", Stránka 163 Další informace: "Stupeň využití", Stránka 164

Zobrazit charakteristické údaje

K zobrazení vyhodnocených charakteristik pro zvolené stroje postupujte takto:



- Přejděte do menu Vyhodnocení
- Zvolte podmenu Klíčová čísla
- Vyberte stroje (zaškrtněte před názvem stroje)
- Případně vyberte skupiny (zaškrtněte háček před názvem skupiny)
- Zvolte čas od ... do...
- Zvolte počet dnů (zpětně od aktuálního dne)
- Případně zvolte datum od ... do...
- Nebo zvolte Časový filtr (je-li k dispozici)
 Další informace: "Podmenu Časový filtr", Stránka 174
- Klikněte na tlačítko Obnovit
- StateMonitor ukáže pro zvolené stroje ve vybraném období následující charakteristiky v tabulce:
 - Dostupnost
 - Stupeň využití
 - Produktivní čas
 - Plánované vytížení
 - Vytížení stroje
 - Celková doba nečinnosti

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Graphically visualize a table

Pro každý vybraný stroj ukáže StateMonitor charakteristiky v samostatné grafice





Uložení vyhodnocení

Aktuální vyhodnocení můžete uložit pod **Moje hodnocení**. **Další informace:** "Uložení Vyhodnocení ", Stránka 159

Dostupnost

Dostupnost stroje se počítá z poměru hlavní doby používání k plánované přidělené době.

Dostupnost = Hlavní doba používání Plánovaná přidělená doba

Hlavní doba používání je definována jako celkový čas minus celkové výpadky. Hlavní doba používání se počítá takto:

	_	Celková doba
-		Čas, kdy stroj není používán
-		Čekací doba
_		Čas, kdy stroj není provozuschopný
=		Hlavní doba používání

Plánovaná přidělená doba je definována jako celková doba minus doba, během které je stroj vypnutý. Plánovaná přidělená doba se počítá takto:

	Celková doba
-	Čas, kdy stroj není používán
=	plánovaný přidělený čas (= čas kdy stroj není používán)
0	Pokud nebyl někdy během uvažované doby StateMonitor aktivní, je tomuto nezaznamenanému intervalu přiřazen ve StateMonitor stav UNDEF a je zobrazen jako bílá část ve stavovém proužku. Tyto UNDEF -fáze jsou z výpočtu dostupnosti vyloučeny.
	Vypočtené charakteristické údaje se proto vztahují pouze k obdobím, ve kterých byl StateMonitor aktivní.

Stupeň využití

Účinnost je obecně skutečně dosažená hodnota vztažné veličiny proti maximální možné hodnotě této veličiny.

Pokud jde o využívání stroje tak je účinnost poměr produktivního času proti přidělené době stroje.



9.4 Podmenu Doby běhu programu

V podmenu **Doby běhu programu** můžete vyhodnotit časy chodu NC-programů zvolených strojů.

K vyhodnocení Doby běhu programu postupujte takto:



- Přejděte do menu Vyhodnocení
- Zvolte podmenu Doby běhu programu
- Vyberte stroje (zaškrtněte před názvem stroje)
- Případně vyberte skupiny (zaškrtněte háček před názvem skupiny)
- Zvolte čas od ... do...
- Zvolte počet dnů (zpětně od aktuálního dne)
- Případně zvolte datum od ... do...
- Nebo zvolte Časový filtr (je-li k dispozici)
 Další informace: "Podmenu Časový filtr", Stránka 174
- V případě potřeby filtrujte dodatečně podle následujících parametrů programu:
 - Program
 - Podprogram
 - Pouze kompletně zpracované programy
 - Žádné podprogramy
- Klikněte na tlačítko Obnovit
- StateMonitor ukáže seznam programů, které běžely ve vybraném období, v tabulce.

Graphically visualize a table

Tabulka programů a její grafická vizualizace odpovídá svojí funkčností položce menu **Doby běhu programu** v menu **Stroje** pod **Stav stroje**.

Další informace: "Podmenu Doby běhu programu", Stránka 89



Na rozdíl od nabídky **Stroje** můžete v menu **Vyhodnocení** zobrazit grafy pro více strojů najednou a porovnat je mezi sebou. StateMonitor uvádí všechny grafy pod sebou.

Uložení vyhodnocení

Aktuální vyhodnocení můžete uložit pod **Moje hodnocení**. **Další informace:** "Uložení Vyhodnocení ", Stránka 159



9.5 Podmenu Hlášení stroje

V podmenu **Hlášení stroje** můžete připravit seznam konkrétních hlášení pro vybrané stroje v definovaném časovém období.

K zobrazení seznamu Hlášení stroje postupujte takto:

- Přejděte do menu Vyhodnocení
- Zvolte položku menu Hlášení stroje
- Vyberte stroje (zaškrtněte před názvem stroje)
- Případně vyberte skupiny (zaškrtněte háček před názvem skupiny)
- Zvolte čas od ... do...
- Zvolte počet dnů (zpětně od aktuálního dne)
- Případně zvolte datum od ... do...
- Nebo zvolte Časový filtr (je-li k dispozici)
 Další informace: "Podmenu Časový filtr", Stránka 174
- Zvolte Třídy chyb, Skupiny chyb, Informace
- Klikněte na tlačítko Obnovit
- StateMonitor ukáže v tabulce všechna strojní hlášení, která se během zvoleného časového období vyskytla u zvoleného stroje a patří do zvolené Třídy chyb, Skupiny chyb nebo Informace.
- Chcete-li zobrazit sloupcové grafy z tabulky, klikněte na tlačítko Grafická vizualizace tabulky
- StateMonitor vizualizuje data z tabulky ve sloupcovém grafu pro každý stroj.

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Uložení vyhodnocení

Aktuální vyhodnocení můžete uložit pod **Moje hodnocení**. **Další informace:** "Uložení Vyhodnocení ", Stránka 159

onoviká c Russan strapného p. informacio - Clip		National							
benel plotted Stavy struje Hillowi Cida 1	Doly bills programs	and and another					Nape		
Vyhodnocení hlášení stroje									
Clerabilitiere	6e 14.00 v nr 20.00		M M OF 10 2410 2010 MK 10 2610 2010						
ThC 640	They shut		Stupiny shyb	informace					
CNC PILOT 640	K Energence of	the still	Provide (b)	× PA04-00		Genalit view	ina antaraineci o		
THC 620	Chybe (0) Variování (0)		Programování (b) PLC (1)	 Pis 36 Jos (b) Pisgram je úspělně di 	sarber (2)	Odanačit všechna zaškrtávaci sk			
	Poznámka (8		Všestevná informace (8) Vzdálení (8)	nace (8) Program by pheulan subvolution (4) Program by pheulan chyboxym hallenin (2)			Otenuit		
	2 Zudeni progr	anu (0)	Python (1)	2 Zaes (t)					
Mar Todroceni 🐨	and here and		(c) area (c)						
Man federoceni 👻	Zastaveni no Recet (0)	med persons (2)	a case of a						
Under skruile kodrocem	Zadaveni (s) Reset (s) Zadavé (t)	Head persons (2)							
Wein foldsoconi	Zanavi (n Zanavi (n Zanavi (n	Head poesars (2)				Net			
Undit sktusini hodroceni Custusturi Ukoler	Desired (s) Renet (s) Datases (s) Datases (s)	Fried percers (2)	Dyla	This days	Degine deb	Nat	Pulopum		
Lege Malacenti Utalar etwalini fondecenti Usular etwalini (Soldecenti Utalari Utalari Ut	Zentevel (n) Reef (t) Zane (t) This State	field process (2)	Cryda Alamiti	This style Sine programs	Shapma chyb Python	Nejt. Hillow 24.09.18.09.24.08	Publicana 24.08 19 12 20		
Kap Malocell Vide shukini hotecen Vide shukini hotecen Ukati Ukati Viden shukocel Viden shukocel	Costability of the costability o	e e e PRO_CAN	Chyba Alam 13 This is a program canceled by anny message	This style Sing programs c	Thights thyb Pytton 4	Naji: \$1000mm 24.09.18.09.24.08 24.09.18.13.52.20	Patrouna 24.06 10 12.20		
Kup bokusal V Undr phulin kotroceni Evature: Under Under Veldenik kotroceni Predmont Se.	Outback day The 44 The 44	f f PRO_CAN PRO_CAN	Chybe Rights Rights This is a program cancel by who necksige This is a program cancel do user message	This style Sing programs -	Dispina ciple Python -	Napt 14/05/000 24:09:19:09:24:09 24:09:19:13:52:30 24:09:19:17:27:42	Patrona 24.06.18.12.2		
Rup Mancari V Under advaler Indexcent Countering & Searces Under Under Under	Clustered by Enternet (n) Zearne (n) Zearne (n) Zearne (n) Tric 440 Tric 440	d PRS_CAN. PRS_CAN. PRS_CAN.	Cryss Amer 13 This is a program canceled by user message This is a program canceled by user message This is a program canceled by user message	This shys Site programs - -	Displace tiple Pythos - -	Nigit 24.09 10 02 24.09 24.09 10 13 53 30 24.09 10 17 37 42 25.09 10 07 24.49	Pubrisme 24.09.19.12.20		
Reg Mancard V Hole shales hadrooni (colariar) Saleses Webri Holesa hadrooni Reduceri Ba.	States (1) Same (1) Same (1) This set This set This set This set This set	4 4 990,CAN 990,CAN 990,CAN 990,CAN 990,CAN	Option Option Processing and the server message The separate account by server message The separate account by server message	This style Sing programs - - -	Thighe the Python - - -	Najit 234.09 10 00 244.09 244.09 10 13 53 30 244.09 10 17 37 42 25.09 10 07 24 49 25.09 10 17 30 20	Pubricum 24.06.18.12.20		
We followit White stability followite White stability followite White stability followite White statistics White statistics Redword Red	00x000r (He) 20x00 (He) 715 (He) 715 (He) 715 (He) 715 (He) 715 (He) 715 (He) 715 (He)	4 4 990, CAN 990, CAN 990, CAN 990, CAN	Open Apen13 The is a pagear (anoted by one message The is a pagear (anoted by one message The is a pagear cancel by one message The is a pagear cancel by one message The is a pagear cancel by one message	The style Site programs - - - -	Dispisa ciph Python 	Napt: 34.00 10.00 24.00 24.00 10.135330 24.00 10.135330 24.00 10.135724.00 25.00 10.011230 25.00 10.0112300	Publicana 24 86 18 12 20		
Neg Kalacan * Webe Andrew Kongen Kutanu Kuta	Declaration (2) Declaration (2) Declar	8 6 990, CAN 990, CAN 990, CAN 990, CAN 990, CAN 990, CAN 3	Capita Alamiti Thin is pargons concert for error message This is a pargons concert for error message This is a pargons concert for services This is a pargona concert for services and the services of the services of the services the services of the services of the services of the services and the services of the services of the services the services of the services of the services of the services the services of the services of the services of the services the services of the services of the services of the services the services of the services of the services of the services of the services the services of the services of the services of the services of the services the services of the se	The dys Step program - - - - Step program	Duena deji Patron - - - - - - - - -	Net 2440-1002448 2440-1002448 2440-1012348 2440-1012342 250-1011232 260-1011232 260-1011232	Publicana 24 06 18 12 20 26 06 18 02 10		
Neg Holocal V Holde Haldes Holocal Extentor Schores Weber Holes Holocal Holesal Holocal Holesal Holocal Holesal Holocal Holesal H	2 Declaration (2) 2 Declaration	8 6 980, CAN 980, CAN 980, CAN 980, CAN 3 980, CAN	Covin Alam 3 This is a proposi cancel by entry message This is a proposi cancel by entry message This is a proposi cancel by entry message This is a proposi cancel by entry message Table 3 This is a proposi cancel by entry message	This dys Bre srganu - - - - Ste srganu - Ste srganu -	Dispira (hg) Patton - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	NetC 500mm 24.00 10 02240 24.00 10 03320 24.00 10 03320 24.00 10 03320 24.00 10 03320 24.00 10 03204 25.00 10 03220 26.00 10 05220 26.00 10 05220	Polocies 24 06 18 12 2 26 06 18 08 1		

9.6 Podmenu Časy zakázek (opční software)

V podmenu Časy zakázek můžete vyhodnotit zjištěné údaje o vašich výrobních zakázkách.

Pro vyhodnocení jsou k dispozici následující formáty:

i

- Tabulka Zakázky uvádí všechny zakázky, které odpovídají kritériím hledání, s jejich celkovou dobou trvání
- Tabulka Pracovní kroky zvolené zakázky obsahuje všechny operace zvolené zakázky a poskytuje informace o dobách zpracování, aktuálním množství a počtu zmetků zhotovených dílů, jakož i o stroji na kterém byla operace provedena
- Sloupcový graf vizualizuje ke každé operaci dobu seřízení, výroby a nedefinovanou dobu provozu
- Tabulka Zadání pro pracovní krok obsahuje podrobné informace o stavu každé realizované zakázky vybrané pracovní operace

Pokud jsou pro zvolené stroje uložené v nastavení hodinové sazby, zobrazí StateMonitor také náklady za objednávku a pracovní operaci.

d c Pactad strapoville p Informacia Clandradiny Vyhod	L 1	2									(F) otatio
ni plotinel 📗 Kiery singe 📄 Killred Dale 📗 Daty bilts program	A Alarmy stream										Rigerida
Mag badracard 🐨	Čiski zakázky	Patnet	-	Patrenber		-	Status since		ikai duration of job		Machines
1	U345-15340	Farmh		307546	6	abad/Curren	26.05 18 11.06		29.52		CNC PILOT 640
10	of tabulay										
318	ing steps for sel	eted job 12346-1	6.008							Net	
	City sealing	Pacenti kok	Patnese	Part number	104	These states	riport	Vinte	Teld Bardien	0098	Christel day
1	12345-15.68	9315			Pliateno	25.05.15.11.0	0.000	0.00.30	0.00.00	650	TNC 540
1	12345-1548	001415	Farsch	540821-092	Plpred	25-29-10 11-0	0.12.24	0.00.35	8 81 06	899	TNC 648
)	12345-15.08	001015	Farich	3421-005	výnte	26.05.10.11.00	9.90.00	0.01.07	0.02.01	899	TNC 628
	12345-15.00	02315		3875404	Vypnati	26.08.18.11.0	0.00.00	0.01.05	0.02.53	000	CNC PLOT 6
	how pite						0.62.24	0.02(4)	0.00.00		
	00015	10.00		- 19	pravit 📕 V	pobe 🔳 Unde	fired run Sime				
and provide for the fait	001415 001515 52215	00234 0000 0000	0-30-41 (H.3.)								
sing fragmentation (of page	001a15 001515 02315 12545-18Jup	01234 0000 0 0000	0304F	6024		02422					

Pro vyhodnocení zjištěných dat postupujte takto:



- Přejděte do menu Vyhodnocení
- Zvolte podmenu Časy zakázek
- Vyberte stroje (zaškrtněte před názvem stroje)
- Případně vyberte skupiny (zaškrtněte háček před názvem skupiny)
- Zvolte čas od ... do...
- Zvolte počet dnů (zpětně od aktuálního dne)
- Případně zvolte datum od … do…
- Nebo zvolte Časový filtr (je-li k dispozici)
 Další informace: "Podmenu Časový filtr", Stránka 174
- Případně zaneste do příslušného políčka hledání
 Číslo zakázky, Název dílce nebo Číslo dílce
- Pro omezení hledání pouze na zpracované zakázky zaškrtněte políčko před Zobrazit pouze dokončené zakázky
- Klikněte na tlačítko Obnovit
- StateMonitor ukáže v tabulce všechny zakázky, které odpovídají kritériím hledání.
- V tabulce Zakázky klikněte na zakázku
- Zobrazí se tabulka Pracovní kroky zvolené zakázky.
- V tabulce Pracovní kroky zvolené zakázky klikněte na pracovní operaci
- > Zobrazí se tabulka Zadání pro pracovní krok.
- Chcete-li zobrazit sloupcové grafy z tabulky
 Pracovní kroky zvolené zakázky, klikněte na tlačítko Grafická vizualizace tabulky

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Uložení vyhodnocení

Aktuální vyhodnocení můžete uložit pod **Moje hodnocení**. **Další informace:** "Uložení Vyhodnocení ", Stránka 159

9.7 Podmenu Časy použití nástroje

V podmenu**Časy použití nástroje** můžete vyhodnotit data o použití nástrojů u zvolených strojů.

Za tímto účelem StateMonitor zaznamenává data příslušného aktivního nástroje v době výměny do obráběcího vřetena a v okamžiku záměny.

K vyhodnocení Časy použití nástroje postupujte takto:

- Přejděte do menu Vyhodnocení
- Zvolte podmenu Časy použití nástroje
- Vyberte stroje (zaškrtněte háček před názvem stroje)
- Případně vyberte skupiny (zaškrtněte háček před názvem skupiny)
- Zvolte čas od ... do...
- Zvolte počet dnů (zpětně od aktuálního dne)
- Případně zvolte datum od ... do...
- Nebo zvolte Časový filtr (je-li k dispozici)
 Další informace: "Podmenu Časový filtr", Stránka 174
- V políčku Výchozí seskupení nástrojů zvolte požadované seskupení:
 - Číslo nástroje
 - Nazev nastroje
 - Komentář
 - Číslo nástroje a název nástroje
 - Číslo nástroje a komentář
 - Číslo nástroje, název nástroje a komentář
- Klikněte na tlačítko Obnovit
- StateMonitor uvede v Tabulka použití nástroje skupiny nástrojů, které byly používány během vybraného období.
- V tabulce klikněte na řádek s požadovaným nástrojem
- StateMonitor zobrazí v tabulce Použití zvoleného nástroje všechna zaznamenaná data.
- Chcete-li zobrazit sloupcové grafy z tabulky
 Použití zvoleného nástroje, klikněte na tlačítko
 Grafická vizualizace tabulky

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Uložení vyhodnocení

Aktuální vyhodnocení můžete uložit pod **Moje hodnocení**. **Další informace:** "Uložení Vyhodnocení ", Stránka 159



9.8 Podmenu Signály (opční software)

V podmenu **Signály** můžete vyhodnotit signály stroje. Předpoklad: Příslušné signály jsou nakonfigurovány ve StateMonitor. **Další informace:** "Definování řídicích signálů", Stránka 188

Pro vyhodnocení signálů postupujte takto:

- Přejděte do menu Vyhodnocení
- Zvolte podmenu Signály
- Vyberte stroje (zaškrtněte háček před názvem stroje)
- Případně vyberte skupiny (zaškrtněte háček před názvem skupiny)
- Zvolte čas od ... do...
- Zvolte počet dnů (zpětně od aktuálního dne)
- Případně zvolte datum od ... do...
- Klikněte na tlačítko Obnovit
- StateMonitor uvede v tabulce signály, které se vyskytly ve zvoleném období.

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Uložení vyhodnocení

Aktuální vyhodnocení můžete uložit pod **Moje hodnocení**. **Další informace:** "Uložení Vyhodnocení ", Stránka 159

						_											
<u>ن</u>		a	ē	-			2									Colland Adventitudes	
iliachtean starts 🥣	nen Keyligen 192120	Program	nan limen I		Job Seven	Sec.	-	Time Sh	•			Data minut	_	Doesd works		Marken & cardinal	
۲	TNC 329			1	V TS	C 640	Sprat			10	· ·	128		of a bag		HEDENHANDISC	-
	Techlactors	•		2	0 1	C 640	89142					125				HEIDENHAN DNC	
	Ormen			Graph	ically resultan	a table	Expert	table									
- 0	great																
	prodiver			Signal	of the mac	hine TNC	640										
_				42 M 260	0 - 82 06 2129 (00.44 - 15.64											
	Wy matural			120	100											0	
				Zoom	MR 112 7								From	Jun 2, 21	120 12	Jun 2, 2020	
																100	
							Same of	1 - 42 36 94									
							H										
							1										
							_									70	
							. 81										
																60	
							- 14	-								50	
								r -									
							- 11									40	
				12.45	11.00	11.35	11.30	11.45	12.00	12.15	12.30	12.45	13.00	13.55	13.20	20	
				-													
				1			11.501	OK .									
																Transmit 1	

9.9 Podmenu Monitorování energie

V podmenu **Monitorování energie** můžete zobrazit spotřebu energie pro vybrané stroje v definovaném časovém období. Chcete-li filtrovat informace o spotřebě energie, můžete navíc použít funkci **Volba běhu programu** pro omezení hodnoceného období na dobu chodu jednotlivých programů.

Pro vyhodnocení zjištěné spotřeby energie postupujte takto:



- Přejděte do menu Vyhodnocení
- Zvolte podmenu Monitorování energie
- Vyberte stroje (zaškrtněte háček před názvem stroje)
- Případně vyberte skupiny (zaškrtněte háček před názvem skupiny)
- Zvolte čas od ... do...
- Zvolte počet dnů (zpětně od aktuálního dne)
- Případně zvolte datum od ... do...
- V případě potřeby vyberte požadovaná provádění programu v pomocném okně Volba běhu programu
- Klikněte na tlačítko Obnovit
- StateMonitor ukáže v tabulce všechny signály, týkající se energie, které odpovídají kritériím hledání.
- Vyberte požadované signály; pro sečtení signálů stejného druhu a stroje vyberte příslušné možnosti pod tabulkou
- Chcete-li zobrazit odpovídající sloupcový a/nebo spojnicový graf v závislosti na výběru, klikněte na tlačítko Grafická vizualizace tabulky



Pro usnadnění hodnocení si můžete vybrat mezi různými zobrazeními grafů.

Pro všechny hodnoty spotřeby jsou k dispozici následující grafy:

- Jednotlivé hodnoty {0} ukazuje hodnoty spotřeby, sečtené podle signálů
- Přechodný vývoj {0} zobrazuje hodnoty spotřeby na časové ose; zobrazení lze přepínat mezi Suma a Rozdíl:
 - Suma zobrazuje neustále se zvyšující hodnoty signálu.
 - Rozdíl vyžaduje dodatečný údaj v políčku Interval seskupení. Spotřeba energie ve zvoleném intervalu seskupení je pak vypočtena a zobrazena v grafu (např. pro specifikaci 5 minut je každých 5 minut vypočtena a zobrazena v grafu spotřeba za posledních 5 minut).

Uložení vyhodnocení

Aktuální vyhodnocení můžete uložit pod **Moje hodnocení**. **Další informace:** "Uložení Vyhodnocení ", Stránka 159



Vytvoření Energy Report

Se shromážděnými informacemi o spotřebě energie můžete automaticky vytvořit Hlášení o spotřebě energie a odeslat je emailem.

Ve výběrovém políčku jsou k dispozici všichni založení uživatelé.

Možné intervaly oznamování:

- Denně
- Týdně
- Měsíčně
- Každoročně
- Defin. uživatelem

6

Pro použití této funkce musí být nakonfigurován SMTPserver pro StateMonitor.

"Podmenu Nastavení messengeru"

Chcete-li definovat Hlášení o spotřebě energie pro uživatele, postupujte následovně:



- Přejděte do menu Vyhodnocení
- Zvolte podmenu Monitorování energie
- Na kartě Energy Report zvolte příslušného uživatele
- > Popř. zadejte požadovanou e-mailovou adresu
- Zvolte hodnotu Interval
- Klikněte na tlačítko Save
- StateMonitor uloží Hlášení o spotřebě energie a ukáže ho v tabulce.

9.10 Podmenu Údržby (opční software)

V podmenu **Údržby** můžete vyhodnotit zaznamenaná data o provedené údržbě a odstraňování problémů.

Pro vyhodnocení jsou k dispozici následující formáty:

- Tabulka uvádí provedenou údržbu a odstranění problémů, které splňují kritéria vyhledávání
- Graf Trvání údržby a poruch vizualizuje pro každý stroj plánovanou a skutečnou dobu údržby a dobu trvání poruchy

Pro vyhodnocení zjištěných dat postupujte takto:



- Přejděte do menu Vyhodnocení
- Zvolte podmenu Údržby
- Vyberte stroje (zaškrtněte háček před názvem stroje)
- Případně vyberte skupiny (zaškrtněte háček před názvem skupiny)
- Zvolte čas od ... do...
- Zvolte počet dnů (zpětně od aktuálního dne)
- Případně zvolte datum od ... do...
- Klikněte na tlačítko Obnovit
- StateMonitor ukáže v tabulce všechny údržby a poruchy, které odpovídají kritériím hledání.
- Chcete-li zobrazit graf, klikněte na požadovanou položku v tabulce
- Klikněte na tlačítko Grafická vizualizace tabulky
- > StateMonitor ukáže graf Trvání údržby a poruch.

Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Uložení vyhodnocení

Aktuální vyhodnocení můžete uložit pod **Moje hodnocení**.

Další informace: "Uložení Vyhodnocení ", Stránka 159

LVELABOON	or maintenances and distur				
	ThC 640	From 0000 V to 2400 V 10 30 70 1m	From (1) 30.38.2521 (1) (2) 30	105.2121 Rebeat	
	CNC PLCT 640				Fed
8	TNC 425	Machine Maintenances Parced maintenance dur	ntee Actual maintenance duratio	n Valuetine	Oursides of Billshamon
	THC 329	ThC 640 Wanterwood, Wanter 8 Days	6 Minutes	Vafuncion1	
-	0	Graphically visualize a tably Expert table			
	man				
	posities	Durason or maintenances and disturbances			
		38 88 2024 - 30 98 2024 90 98 - 24 99			
	Wy evaluations 🐨	111			
-		_			
		87			
		5			
		N			
			TMC 640		
		Planned maintenance duration	 Actual maintenance duration 	Duration of disturbance	

9.11 Podmenu Časový filtr

V podmenu **Časový filtr** můžete definovat období, za která jsou zohledněna zjištěná data při hodnocení. To umožňuje vyloučit plánované prostoje (např. změny směn nebo přestávky) při výpočtu charakteristických čísel (viz "Podmenu Klíčová čísla", Stránka 162).

V podmenu Časový filtr můžete:

- Vytvořit nový filtr času
- Změnit filtr času
- Vymazat filtr času

Vytvořit filtr času

Pro každý den v týdnu můžete definovat až čtyři období, ve kterých jsou shromážděná data zohledněna. Tato období můžete definovat pro každý den v týdnu jednotlivě nebo pro celý týden (výběrová políčka pod **Použít pro všechny dny:**).

Pokud zaškrtnete políčko u **Lokálně**, bude tento časový filtr viditelný pouze s vašimi přihlašovacími údaji. Jiní uživatelé tento časový filtr nevidí.

Pokud nezaškrtnete políčko u **Lokálně**, bude časový filtr viditelný pro všechny uživatele se **Status oprávnění StateMonitor Uživatel plus** nebo **Správce**.

K založení nového časového filtru postupujte takto:



- Přejděte do menu Vyhodnocení
- Zvolte podmenu Časový filtr
- Zadejte název filtru do políčka Název časového filtru
- V případě potřeby zaškrtněte políčko u Lokálně
- Definujte až čtyři časová období za den v týdnu, s políčky od ... do ...
- Případně definujte až čtyři časová období pro celý týden ve výběrových políčkách Použít pro všechny dny:
- Klikněte na tlačítko Přidat časový filtr
- Časový filtr se zobrazí v tabulce Vytvořené časové filtry.



StateMonitor ukazuje ve výběrovém poli **od … do …** celé hodiny. Chcete-li změnit hodnoty minut, můžete upravit výchozí hodnoty přímo v zadávacím políčku.

Změnit filtr času

Pro změnu časového filtru postupujte takto:

- V tabulce Vytvořené časové filtry klikněte na časový filtr, který si přejete změnit
- Údaje o časovém filtru se převezmou do části Přidat časový filtr.
- Přizpůsobte údaje
- Klikněte na tlačítko Uložit časový filtr
- > Změny se převezmou.

			Ŀ.	*	Creductions	•	ter i terri	Managara				Default Admenistration
reate 5	me fiter		Contract Contract		Decound Dates			Terrane and the	Created time filte	n		
ine the	name								Timer Misi name	Netdays	Lacal User	Most recently edited
								Lang [1]	line the	Man, The, Bal.	L Advand.	30.06.21 (7.56
							-					
	For.		From to		From to		From.					
Non		14		~								
Tue.	¥											
Vet.												
The												
Fit.												
Set.												
oux.												
1005 10 10	i dej S											
	v	×	×1	~	v	v	v	~				
							Creek	Sime litter				

Vymazat filtr času

Chcete-li smazat časový filtr, postupujte takto:

- V tabulce Vytvořené časové filtry klikněte na časový filtr, který si přejete smazat
- Klikněte na tlačítko Smazat časový filtr
- > Časový filtr v tabulce se smaže.

10

Nabídka Nastavení

10.1 Menu Nastaveni

Menu Nastaveni obsahuje další úrovně nabídky:

- Uživatelská nastavení
- Správa uživatelů
- Stroje
- SignalBroker
- Přidat skupiny
- Mapování stroje
- Stavy
- Nastavení messengeru
- Záloha souboru
- Externí reporting DB
- Pokročilá
- Info

i

Které další úrovně nabídek a funkce StateMonitor zobrazí závisí na roli uživatele. **Další informace:** "Podmenu Správa uživatelů",

Stránka 180

10.2 Podmenu Uživatelská nastavení

Změnit heslo



Každý uživatel může změnit "své" heslo.

Ke změně uživatelského hesla postupujte takto:

- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte položku menu Uživatelská nastavení
- > V políčku je vaše uživatelské heslo.
- V políčku Staré heslo zadejte své staré heslo
- > Do políčka Nové heslo zadejte své nové heslo
- Do políčka Zopakujte heslo zadejte znovu své nové heslo
- Klikněte na tlačítko Změnit heslo
- > StateMonitor změní heslo.

Zapomněli jste heslo?

Když uživatel zapomněl své heslo, může Správce jeho heslo resetovat.

Další informace: "Resetovat heslo", Stránka 183

Změnit nastavení uživatelského jazyka

Každý uživatel si může individuálně přizpůsobit jazyk ve StateMonitor. Toto nastavení nemá vliv na nastavení jazyka všech ostatních uživatelů.

Chcete-li změnit jazykové nastavení pro uživatele, postupujte následovně:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Uživatelská nastavení
- Zvolte Jazyk uživatele
- Klikněte na tlačítko Uložit změny
- > StateMonitor změní jazyk pro uživatele.

Toto nastavení nemá vliv na nastavení jazyka všech ostatních uživatelů.

Jazyk systému můžete změnit v podmenu Pokročilá. Jazyk systému platí pro všechny uživatele, v jejichž Uživatelská nastavení je zvolen Systémový jazyk.
Dolží informace: "Zražnit jazyk svetému". Stránka 220

Další informace: "Změnit jazyk systému", Stránka 230

-				
-				
Zmint heals				
elského jezyka				
	 Zmini ketu alakého jazyka	 	- Constants	

10.3 Podmenu Správa uživatelů

Role

Uživatelé StateMonitor mají v závislosti na své roli různá přístupová oprávnění a práva na provádění změn.

Uživatelům můžete přiřadit následující role:

Stav oprávnění StateMonitor

	Nabídka	Oprávnění				
Divák	Existující strojový park	Bez oprávnění provádět změny				
		Pouze přístup ke Stav stroje, Konečná zakázka (opční software) a Podrob- né zobrazení posledních 3 dnů				
	Messenger	Bez přístupu				
	Zakázky (opční software)	Bez přístupu				
	Vyhodnocení	Bez přístupu				
	Nastaveni	Pouze přístup k Uživatel- ská nastavení a Info				
Uživatelé	Existující strojový park	Všechna oprávnění				
	Messenger	Bez oprávnění provádět změny				
	Zakázky (opční software)	Bez přístupu				
	Vyhodnocení	Pouze přístup k Denní přehled stavů stroje				
	Nastaveni	Pouze přístup k Uživatel- ská nastavení a Info				
Uživatel plus	Existující strojový park	Všechna oprávnění				
	Messenger	Všechna oprávnění				
	Zakázky (opční software)	Všechna oprávnění				
	Vyhodnocení	Všechna oprávnění				
	Nastaveni	Pouze přístup k Uživatel- ská nastavení a Info				
Správce	Všechna menu	Všechna oprávnění				
1 Založen pouze p	ıí, změna a smazání už pro uživatele s rolí Sprá [,]	ivatelských dat je možná vce (Administrátor).				


Funkce **Automatická oznámení** umožňuje uživatelům s rolí Správce přijímat následující informace e-mailem:

- Na jednom nebo více aktivovaných strojích došlo k problémům s připojením
- Konfigurovaná automatická záloha se nezdařila
- Vyskytly se problémy se zápisem dat do ReportingDB (omezeno na jeden e-mail za hodinu)
- Období údržby nebo pronájmu licence StateMonitor vyprší (jednorázový e-mail jeden měsíc před datem vypršení platnosti)

Stav oprávnění MaintenanceManager (Správce údržby) (opční software)

	Menu/Podmenu	Oprávnění
Divák	Existující strojový park	Bez oprávnění provádět změny Přístup k Údržba a poruchy
	Údržba	Přístup k Zobrazit dlaždi- ce
	Terminál údržby	Bez přístupu
	Vyhodnocení	Bez přístupu
Uživatelé	Existující strojový park	Přístup k Údržba a poruchy
	Údržba	Přístup k Zobrazit dlaždi- ce
	Terminál údržby	Přístup ke Status údržby
	Vyhodnocení	Bez přístupu
Uživatel plus	Existující strojový park	Přístup k Údržba a poruchy
	Údržba	Přístup k Zobrazit dlaždi- ce a Stavový přehled
	Terminál údržby	Přístup ke Status údržby
	Vyhodnocení	Přístup k Údržbě
Správce Maintenance Manager	Všechna menu	Všechna oprávnění v oblas- ti Údržby

Vytvořit uživatele



Zrušením volby **Ve jménu uživatele se rozlišují malá a velká písmena** lze deaktivovat kontrolu psaní velkých a malých písmen pro jméno uživatele.

K založení uživatele ve StateMonitor postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- V podmenu Správa uživatelů zadejte následující data:

 - E-mail
- Vyberte v rozbalovací nabídce Status oprávnění StateMonitor požadovanou možnost
- V případě potřeby deaktivujte pro uživatele s rolí správce možnost Automatická oznámení kliknutím myší
- Dle potřeby zvolte navíc v rozbalovací nabídce Role: Správce údržby (MaintenanceManager) požadovanou možnost
- V případě potřeby zadejte do políčka Dom. stránka po přihláš. adresu URL požadované stránky
- V případě potřeby zaškrtněte možnost Uživatelé Active Directory
 Další informace: "Nastavení Active Directory", Stránka 232
- ► Klikněte na tlačítko **Uložit**
- StateMonitor ukáže vytvořeného uživatele v seznamu uživatelů.
- > StateMonitor pošle uživateli heslo e-mailem.

Každý uživatel může kdykoliv změnit "své" heslo.

Další informace: "Podmenu Uživatelská nastavení", Stránka 179

je spolu s Heslo nutné pro Přihlášení.

Další informace: "Menu Domů", Stránka 50

Na uvedenou e-mailovou adresu budou uživatelé dostávat oznámení,

jak je definováno v menu Messenger.

Další informace: "Menu Messenger", Stránka 105

Pokud je přiřazení stroje aktivní, nejsou novému uživateli zpočátku přiřazeny žádné stroje. Přiřazení můžete provést v podmenu Mapování stroje.
 Další informace: "Podmenu Mapování stroje", Stránka 200

novská c Piszsah strajov	itop informace	Otjednikely Vyhodnoceni	Natioveri				Default Administrator	
ivatelská nastavení	User reassgement	Stroje Mapování stroje	Machine statuses	/Job statuses Nastave	ni messengera 🕴 Záloha	souboru	System language Cate	terni repor
lytvolit uživatele								
amino	Default		Jmino	Pijnesi	Uživalekški jedna	E-mail	0	lprävnikei
Plipmeni	Librarisholay		Default	Administrator	admin		M	dmin .
	realized and		App	User	800		Us	iser
Užvatetská jměno	admin		Test	Viewer	viewer		~ ~	lever
E-mail			Test	Administrator	admin2		Ad	dmin
Status oprävněni: O civák. Nabídka Strojní par Nabídka Nessenge Nabídka Vyhodnou	k, všechna práka. r. práka zobrazování, eti, denní zobrazení stroj	piho parku.						
Status oprävnäni: Oiele. Nacida Strayl par Nacida Itesrep Nacida Itesrep Nacida Strayl par Nacida Strayl par Nacida Strayl par Nacida Strayl par Nacida Strayl par Nacida Strayl par Nacida Strayl par	k, všechna práva, práva zobrazování inf, denní zobrazení stroj k, všechna práva, práva zobrazování, no, denní zobrazení stroj k, všechna práva, no, všechna práva, no, všechna práva,	niho parku,						

Změna údajů uživatele

K dodatečné změně uživatelských dat postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Uživatel
- Zvolte v seznamu uživatele, kterého si přejete změnit.
- StateMonitor označí uživatele a nahraje data do zadávacích políček.
- Proveďte změny
- Klikněte na tlačítko Uložit změny
- StateMonitor převezme změněné údaje do seznamu uživatelů.

Smazání uživatele

Ke smazání uživatele ve StateMonitor postupujte takto:

- Nastauani
- Přejděte do menu Nastaveni
 Zvolte položku menu Uživatel
- Zvolte v seznamu uživatele, kterého si přejete smazat
- StateMonitor označí uživatele a nahraje data do zadávacích políček.
- Klikněte na tlačítko Smazání uživatelů
- > StateMonitor odstraní uživatele ze seznamu.

Resetovat heslo

Když uživatel zapomněl své heslo, může jeho heslo resetovat pouze uživatel s rolí Správce (Administrátora).

K resetu hesla postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Uživatel
- Zvolte v seznamu uživatele, jehož heslo si přejete resetovat.
- StateMonitor označí uživatele a nahraje data do zadávacích políček.
- Klikněte na tlačítko Reset převodového poměru
- StateMonitor resetuje heslo a odešle e-mail s novým heslem danému uživateli.
- > Uživatel může heslo změnit.

Pokud není uložena žádná e-mailová adresa, objeví se heslo v pomocném okně a musí být uživateli sděleno jiným způsobem.

10.4 Podmenu Stroje

V podmenu **Stroje** můžete zakládat nové stroje a upravovat stávající stroje.



Tato funkce je možná jen pro uživatele s rolí Správce.

Vytvořit stroj

Vytvořit nový stroj

K založení nového stroje ve StateMonitor postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Stroje
- Zadejte název stroje do políčka Název stroje
- Zvolte Typ (řídicího systému)
- Zadejte do IP adresa / DHCP IP-adresu (eth0) nebo název hostitele stroje; pro OPC UA zadejte hodnotu pro Endpoint URL
- Klikněte na tlačítko Kontrola
- StateMonitor zkontroluje síťové spojení se strojem.

Další informace: "Kontrola síťového spojení", Stránka 184

- Když máte obraz vašeho stroje, stiskněte tlačítko Vybrat
- Zvolte soubor obrázku v průzkumníku Windows
- > StateMonitor nahraje zvolený obrázek do náhledu.
- V závislosti na výběru v políčku Typ proveďte potřebná nastavení v rozbalovacích nabídkách Další informace: "Parametry stroje", Stránka 191
- Klikněte na tlačítko Nastavit stroj
- > Stroj se uloží do seznamu strojů.
- > Stroj je viditelný v menu Existující strojový park.

Kontrola síťového spojení

Když není zkouška připojení do sítě úspěšná, dostanete následující chybové hlášení: "**Neplatná IP adresa**"

Když není připojení do sítě navázané, zkontrolujte:

- Zda je IP-adresa stroje správně zadaná
- Zda je server nebo PC, kde je instalovaný StateMonitor, připojen k místní podnikové síti
- Zda je stroj spojený s místní podnikovou sítí

Další informace: "Síťové připojení", Stránka 241

Jakmile je síťové spojení mezi strojem a StateMonitor, předá řídicí systém **SIK**-číslo a verzi **NC software** do StateMonitor.

U řídicích systémů HEIDENHAIN zapíše StateMonitor **SIK**-číslo a verzi **NC software** do odpovídajících sloupců přehledové tabulky.



i

Podrobnosti ke sloupci Stav připojení

Ve sloupci **Stav připojení** seznamu strojů ukáže StateMonitor u každého stroje aktuální stav připojení. Možné jsou následující stavy připojení:

Stav připojení	Příčina
Připojeno	Stroj má spojení se StateMonitor
Příprava připojení probíhá	Probíhá navazování spojení
Není připojení. Je nutná aktivace.	Spojení přerušeno
	Po třech přerušení spojení během pěti minut se už nebude provádět žádný pokus o navázání nového spojení (nestabilní síť)
Připojení odděleno	Není spojení mezi strojem a StateMonitor
	Stroj byl ve StateMonitor deaktivován

Za stavem připojení ukazuje StateMonitorv hranatých závorkách odpovídající DNC-stavové hlášení. Možné jsou následující DNC-stavová hlášení:

Stavové hlášení DNC	Význam	Příčina
DNC STATE NOT INITIALIZED	Stroj se nachází ve startovacím režimu	Ještě nebylo navázané žádné spoje- ní
	Stroj ještě není inicializovaný	
DNC STATE HOST IS NOT AVAILA- BLE	Stroj nelze přes PING najít	Stroj není zapnutý nebo není připojen k síti
DNC STATE HOST IS AVAILABLE	Stroj lze dosáhnout přes PING	Stroj startuje, NC startuje, DNC je již k dispozici
DNC STATE DNC IS AVAILABLE	DNC je k dispozici	Stroj startuje, NC a DNC nejsou ještě spuštěné
DNC STATE WAITING PERMISSION	Čekání na oprávnění	Klient čeká na oprávnění ke Vnější přístup
DNC STATE MACHINE IS BOOTED	Stroj je nastartovaný NC-software je načtený, PLC není dosud přeloženo	Stroj nastartoval a čeká na potvrzení výpadku proudu s CE
DNC STATE MACHINE IS INITIALI- ZING	Stroj se inicializuje	PLC se překládá
DNC STATE MACHINE IS AVAILABLE	Stroj dokončil start a je připraven k provozu	Stroj je připraven k provozu, všechny DNC-funkce jsou k dispozici
DNC STATE MACHINE IS SHUTTING DOWN	Stroj ukončí svoji činnost	Bylo vyvoláno ukončení činnosti stroje
DNC STATE DNC IS STOPPED	Stroj bude zastaven, DNC je zasta- veno	DNC bylo během ukončování činnos- ti vypnuto
DNC STATE HOST IS STOPPED	Stroj ukončil svoji činnost	Spojení ztraceno Stroj ukončil svoji činnost a není dosažitelný
DNC STATE NO PERMISSION	Není oprávnění	Vnější přístup je zablokovaný (MOD- funkce)
		Dotaz na oprávnění pro Vnější přístup byl odepřen
		Dotaz na oprávnění pro Vnější přístup byl zobrazen, ale není potvr- zen

Pokud se během 5 minut třikrát přeruší spojení, tak to ukazuje na nestabilní síť. V tomto případu pak už nedochází k dalším pokusům o spojení. StateMonitor zobrazuje stav připojení Není připojení. Je nutná aktivace.

Pro navázání nového spojení postupujte takto:

- Stroj deaktivujte
- Klikněte na tlačítko Uložit stroj
- Stroj znovu aktivujte
- Klikněte na tlačítko Uložit stroj
- > StateMonitor se znovu pokusí navázat spojení.

Když Klient vydá žádost o oprávnění pro Vnější přístup, tak se objeví na řídicím systému vedlejší okno.

Podrobnosti ke sloupci Chybové hlášení

Ve sloupci Chybové hlášení seznamu strojů ukáže StateMonitor při problémech s připojením DNC-chybové hlášení.

Možná jsou následující DNC-chybová hlášení:

DNC-chybové hlášení	Význam	Příčina
DNC_E_DNC_PROHIBITED	DNC zablokováno	Vnější přístup je zablokovaný (MOD- funkce)
		Dotaz na oprávnění pro Vnější přístup byl odepřen
DNC_E_FAIL	DNC se nezdařilo	Firewall je zablokován
DNC_E_OPTION_NOT_AVAILABLE	DNC-opce není k dispozici	Opce #18 HEIDENHAIN DNC není k dispozici
DNC_E_NOT_POS_NOW	DNC je momentálně nepoužitelné	DNC-připojení není momentálně možné (například když stroj právě ukončuje svoji činnost)
DNC32_E_NOT_CONN	Není spojení se strojem	Stroj je vypnutý nebo není připojen k síti
TIMEOUT	Překročení doby v síti	StateMonitor odeslal požadavek, ale řídicí systém neodpovídá (zkontroluj- te připojení)



Definování řídicích signálů

Většina parametrů stroje závisí na zvoleném typu (viz "Strojníparametry", Stránka 247). Vyhodnocení řídicích signálů v záložce **Signály** je však do značné míry totožné pro všechny typy. V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Vytvořte**) můžete namapovat řídicí signály na stavové parametry.

Pro konfiguraci signálů můžete použít následující parametry:

		EIDENHAIN	odBus	AU D	TConnect
Parametr	Vysvětlení	Ï	Š	Ö	Σ
Allgemeines					
Jméno	Jednoznačný název	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Popis	Dodatečné informace	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Skupina	Název skupiny signálů	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Klasifikace Kosten Energietarif Währung Energietarif	 Klasifikace signálů stroje pro hodnocení energie Možné hodnoty: Celková spotřeba elektřiny Okamžitá spotřeba elektřiny Celková spotřeba stlačeného vzduchu Okamžitá spotřeba stlačeného vzduchu Celková spotřeba vody Okamžitá spotřeba vody Uvedení nákladů, pouze pokud je pro Classification zvolena opce Celková spotřeba elektřiny, Celková spotřeba stlačeného vzduchu nebo 	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
	Celková spotřeba vody				
Spojeni					
Zdroj	Indikace, zda signál pochází přímo ze stroje nebo je nakonfigurován prostřednictvím zprostředkova- tele signálu Možné hodnoty: Stroj Broker signálu	1	1	1	√
Typ adresy	Adresní prostor, ve kterém se nachází adresa pro ukládání Možné hodnoty: COIL_OUTPUT DIGITAL_INPUT HOLDING_REGISTER ANALOG_INPUT		✓		

Parametr	Vvsvětlení	IEIDENHAIN	lodBus	PC UA	1T Connect
arametr Typ dat Modbus	Typ dat	Ī	∑ √	10	Σ
	Možné hodnoty:				
	= DTIE = INT 14				
	= INT_10 = INT_32				
	■ FLOAT 32				
	■ FLOAT 64				
Typ adresy	Adresní prostor, ve kterém se nachází adresa pro ukládání			✓	
	Možné hodnoty:				
	Numericky				
	String				
	Guid				
	Opaque				
Namespace	Definice vlastního prostoru názvů			\checkmark	
Adresa	Cesta ke zjišťovanému signálu	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	\PLC\ Příklad:\PLC\ memory\api3\channel \0\pp_ChnFeedOverride pro posuv Chcete-li správně zadat cestu pro řídicí syst budete možná muset požádat výrobce stro	ém va je o po	ašeho pužitoi	stroje u synt	, axi.
Typ dat	Tvp dat				
	Nožné hodnotv:				
	■ Počet (číslo)			1	1
	 Text (řetězec) 				√
	 Booleovská hodnota (0 nebo 1) 			1	√
	 Číselné pole (s uvedením indexu seznamu) 				
	Textové pole (s uvedením indexu seznamu)			\checkmark	
	Booleovské pole (s uvedením indexu			\checkmark	
	seznamu)			\checkmark	
Index pole	Poloha indexu pole, pouze pokud je pro Typ dat vybráno pole Počítání začíná na 0			1	
Interval volby (polling)	Interval pro dotaz Možné hodnoty: 1 sekunda až 1 hodinv	√	√	√	√
Subskripce	Aktivuje odběr signálů OPC UA			✓	
Interval vzorkování subskrip-	Interval pro aktualizaci signálů OPC UA			\checkmark	
ce (v ms)	(výchozí 15 ms)				

Parametr	Vysvětlení	HEIDENHAIN	ModBus	OPC UA	MTConnect
Koeficient	Konverzní koeficient pro hodnotu signálu	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Desetinné místa	Uvedení použitých desetinných míst	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Prahové hodnoty	Prahová hodnota, pokud je překročena, je nová hodnota signálu převzata do databáze	1	1	√	√
Displej					
Text před hodnotou	Uvedení předpony	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Text za hodnotou (fyzická jednotka)	Uvedení fyzické jednotky hodnoty signálu	√	1	√	√
Min. zobrazení	Minimální zobrazovaná hodnota pro graf v náhle- du Stav stroje	√	1	\checkmark	~
Max. zobrazení	Maximální zobrazovaná hodnota pro graf v náhle- du Stav stroje	√	1	\checkmark	~
Min. referenční rozsah	Minimální referenční oblast pro graf v náhledu Stav stroje	√	√	\checkmark	~
Max. referenční rozsah	Maximální referenční oblast pro graf v náhledu Stav stroje	√	\checkmark	\checkmark	~
Booleovská referenční hodno- ta	Referenční oblast, pouze pokud je pro Typ dat zvolena opce Booleovská hodnota (0 nebo 1)			\checkmark	√
Zobrazit v pohledu stroje	Aktivuje zobrazení v náhledu Stav stroje "Stav stroje"	√	1	√	1

Tlačítkem **Zkontrolujte signály** můžete načíst aktuální hodnotu vybraného signálu.

Tlačítkem **Export** můžete uložit nakonfigurované parametry signálu jako XML-soubor.

Tlačítko **Import** umožňuje vytvořit ve StateMonitor nové signály importem parametrů signálů z XML-souboru. Dříve nakonfigurované signály zůstávají nedotčeny.

Editovat stroj

Ke změně dat existujícího stroje ve StateMonitor postupujte takto:



Přejděte do menu Nastaveni

Zvolte podmenu Stroje

- Zvolte stroj v seznamu strojů
- > StateMonitor nahraje data do zadávacích políček.
- StateMonitor zobrazí dostupné parametry stroje na kartách v rozbalovací nabídce.
- Změňte data
- Klikněte na tlačítko Uložit stroj
- > StateMonitor uloží stroj se změnami.

Parametry stroje

V závislosti na typu stroje a řídicího systému jsou v rozbalovacích nabídkách k dispozici následující skupiny parametrů:

1 888 Q		8					
Shandaki sasharari thar managaran	I THE RESIDENCE		An andress Management	westingery Einstein auchors	Series language Colorsi sporting D	1	
Editovat stroj		6 Uvoine	le stroj pro aktivaci				
New man			. Jain	1e 5K	NC software P admins (SHOP	liter physical	Charlend Mail
CNC PLOT INI	N TO BE		716048	TN(540	195 198 1.2	Plane placer prohit (MC_35-76_+081_8	
× Albei	- H	1.0	CNC PLOT MD	OVER	NC 188.13	Planes alegari antina (ShC, ShCE, HORT, IS,	
10'	the second value of the se		THC 620	TNC620	102 105 1.4	Physics photon priority (DEC, 10/15, HOLT, IL).	
OKC PILO1			THC 338	TWCS20	192 188 1.5	Pipes page years (NO_SINE_HOST, 6,	
distant in the							
and a second second	Kathak						
2-of-seat							
Senated area	Under envel						
Nastareni specifická pro stroj							
Hasto PLC							
M Standards (PLC							
C IN PLC							
1100000							

AIN

šč

Parametry	Vysvětlení	HEIDENH	ModBus	OPC UA	MTConne	FOCAS
Nákladové sazby	Údaj o vzniklých nákladech (v měně)	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	 Hodinová sazba Náklady na práci 					
	Nákladová sazba za elektřinu					
	Nákladová sazba za stlačený vzduch					
	 Nákladová sazba za vodu Náklady na spotřební položky 					
	Pomocí tlačítka Výchozí rozsahy můžete v pomocném okně definovat sazby nákladů paušál- ně pro všechny stroje ve StateMonitor.					
	Tyto hodnoty se používají pro výpočet nákladů na objednávku a pracovní operaci v opčním podme- nu Monitorování energie					
	Další informace: "Podmenu Monitorování energie", Stránka 171					
Kamera	IP-adresa kamery, jejíž přímý obraz je zobrazen v podmenu Stav stroje	1	1	1	√	1
Master data	Administrativní údaje o stroji	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	~
Získání overridu	Pouze pro řídicí systémy HEIDENHAIN iTNC 530	~				
(opce)	Další informace: "Nastavení pro Získání overridu (pouze u iTNC 530)", Stránka 253					

		EIDENHAIN	odBus	SC UA	TConnect	CAS
Parametry	Vysvětlení	Ξ	Ž	Ö	Σ	Ъ.
Vlastnosti simulace (opce)	Pouze pro typ Simulace : Počet dnů					
	Období v minulosti, pro které jsou generována simulační data					
	Stavů za den					
	Počet změn stavu pro generovaná simulační data					
	Jádro pro náhodná čísla					
	Počáteční hodnota pro generátor náhodných čísel					
	Data vygenerovat při ukládání					
	Opce je platná pouze při zakládání simulace					
	Průběžně generovat nová data					
	Výchozí nastavení pro průběžně nová simulační data					
	Průměrná doba stavu v sekundách					
	Směrná hodnota pro generátor náhodných čísel pro generování stavů stroje					
Nastavení připojení	Parametry závislé na typu stroje	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Nastavení bezpečnosti	Parametry pro ověření	\checkmark		✓		
Signály (opce)	Definice signálů pro přístup k PLC-proměnným	√	\checkmark	√	√	
Stavový parametr pro mapová-	Definice přiřazení pro jiné řídicí systémy		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
ní (opce)	Další informace: "Mapování stavových parametrů pro ostatní řídicí systémy", Stránka 258					
Editace nástrojů, mapování	Definice přiřazení pro parametry nástrojů				\checkmark	
(opce)	Další informace: "Rozbalovací nabídka Stavový parametr pro mapování", Stránka					
Signal alarms (opce)	Definice alarmů na základě zjištěných signálů	√		1	1	
Hlášení stroje	Definice hlášení na základě zjištěných signálů			✓	~	
(opce)	Další informace: "Mapování stavových parametrů pro ostatní řídicí systémy", Stránka 258					

Definovat parametry nástroje

Pro mapování obráběcích nástrojů jsou vyžadovány následující zadání:

Typ dat

Definuje mimo jiné, jak se hodnotové srovnání provádí. StateMonitor rozlišuje mezi následujícími parametry:

- Parametr hodnoty s datovým typem Text (řetězec)
- Parametr hodnoty s datovým typem Počet (číslo)
- Booleovský parametr s datovým typem Booleovská hodnota (0 nebo 1)
- Vypočítaný parametr s datovým typem Vypočtená hodnota

S vypočítanými hodnotami můžete při mapování vytvářet složité dotazy na parametry a vytvořené konstanty.

Další informace: "Tvorba vlastních konstant s vypočtenými hodnotami", Stránka 268

DataltemId

Určuje ID-atribut jako referenci pro data, která mají být načtena.

Hodnota

Porovnávané hodnoty jsou potřeba pro signály, které přichází přímo do modelu stavu řídicího systému. Výjimkou jsou číselné hodnoty, jako override polohy, nebo texty jako názvy programů, které se nemusí porovnávat.

Vymazání stroje

Ke smazání stroje ve StateMonitor postupujte takto:

- Nastaveni
- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte položku menu Stroje
- Zvolte stroj v seznamu strojů
- Klikněte na tlačítko Smazat stroj
- > StateMonitor smaže zvolený stroj ze seznamu.
- Stroj již není viditelný v menu Existující strojový park.

10.5 Podmenu SignalBroker

V podmenu **SignalBroker** nakonfigurujte zpracování dat senzoru veStateMonitor. Tato data senzorů nepřicházejí přímo z řídicího systému stroje, ale pocházejí z přídavného zařízení (např. krabice Wago), které vysílá odpovídající signály.

Pro konfiguraci musíte nejprve definovat zařízení a rozhraní, přes které jsou signály přenášeny. Poté můžete odpovídajícím způsobem připojit dostupné signály.

Založit nové zařízení (Equipment)

K založení nového zařízení ve StateMonitor postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu SignalBroker
- Zadejte název zařízení do políčka Jméno
- > Zvolte Typ rozhraní (řídicího systému)
- Zadejte IP adresa / DHCP IP-adresu (eth0) nebo název hostitele zařízení
- Klikněte na tlačítko Kontrola
- StateMonitor zkontroluje síťové připojení k zařízení
 Další informace: "Kontrola síťového spojení",
 - Stránka 184
- V závislosti na výběru v políčku Typ rozhraní proveďte potřebná nastavení pro zařízení
 Další informace: "Parametry stroje", Stránka 191
- Klikněte na tlačítko Vytvořit zařízení
- > StateMonitor zobrazí nové zařízení v seznamu
- Pokud je zvolen typ řídicího systému Modbus, musí být pro kontrolu připojení předem zadán v Parametry spojení libovolný datový bod.
 - Pokud Modbus-server nereaguje dostatečně rychle, může být nutné mírně zvýšit hodnotu časového limitu (Timeout). Toto nastavení je definováno v souboru [instala#ní složka]\config\properties \ application.properties ve vlastnosti AppConfig.ModbusSocketReadTimeOut.

Parametry rozhraní

Pro konfiguraci zařízení můžete použít následující parametry:

Parametry	Vysvětlení	HEIDENHAIN	ModBus	OPC UA	MTConnect
Anbindung					
Heslo PLC	 Pro přístup k PLC-informacím je vyžadováno heslo Možné hodnoty: Standardní PLC PLC je chráněno standardním Heslo PLC. Přístup je automatický. Bez PLC K PLC není přístup. 	1			
	Pokud výrobce stroje používá denní PLC-heslo, zvolte Bez PLC . StateMonitor pak nemůže zjistit žádné další PLC-informace.				
	 OEM PLC Výrobce stroje přidělil vlastní PLC-heslo (není u iTNC 530). V případě potřeby se zeptejte výrobce stroje a zadejte ho do zadávacího políčka. 				
Port	Číslo síťového portu, přes který je zařízení dosaži- telné		√		~
Default Namespace	Definuje výchozí obor názvů (Namespace) použí- vaný pro adresu; pokud v konfiguraci signálu není definován žádný jiný obor názvů, použije se výchozí obor názvů (Default Namespace)			1	
Předpona (http nebo https)	Definuje, zda řídicí systém poskytuje strojní data zašifrovaná.				\checkmark
Název DeviceStream	Jednoznačné označení k nalezení správných dat v XML-datech.				✓
Interval volby (polling)	Interval pro aktualizaci stavu připojení k zařízení (nastavit hodnotu tak vysokou, jak je rozumné) Možné hodnoty: 1 sekunda až 45 sekund		1		✓
Pořadí slov	Pořadí bajtů pro parametry, které jsou alespoň 32 bitů dlouhé (datové typy INT_32, FLOAT_32, FLOAT_64) Možné hodnoty: BIG ENDIAN, LITTLE ENDIAN		√		
Unit ID	Identifikace Možné hodnoty: 0 až 255		✓		
Nastavení bezpečnosti					
Aktivovat kódování SSH	Generování páru klíčů pro autentizaci pomocí Generovat SSH klíč (ne pro iTNC 530)	1			

		EIDENHAIN	odBus	PC UA	TConnect
Parametry	Vysvetleni Další informace: "Rozbalovací nabídka Nastavení	Ξ	Σ	ō	Σ
	bezpečnosti", Stránka 254				
Security Mode	Výběr způsobu autentizace, v závislosti na serve- ru			√	
Uživatel	Manuální zadání ověřování			\checkmark	
Heslo					
Endpoint Validation	Kontrola koncového bodu; deaktivovat pouze v případě problémů s připojením			1	
Certifikát uživatele	Pokud používáte ověřování, musíte také zvolit certifikát aplikace. Další informace: "Správa certifikátů (pouze proOPC UA)", Stránka 231			✓	
Parametry spojení					
Parametry spojení Typ adresy	Adresní prostor, ve kterém se nachází adresa pro ukládání		1		
	Možné hodnoty:				
	ANALOG_INPUT				
	COIL_OUTPUT				
	DIGITAL_INPUT				
	HOLDING_REGISTER				
Typ dat	Format hodnoty		\checkmark		
	Mozne hodnoty:				
	= DTTE				
	■ INT 32				
	■ FLOAT 32				
	■ FLOAT_64				
Adresa	Místo ve zvolené oblasti paměti, ze kterého má být hodnota načtena		✓		

Připojení signálu zařízení

K připojení signálu zařízení ve StateMonitor postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu SignalBroker
- Vyberte v seznamu požadované zařízení
- Klikněte na tlačítko Vytvořte
- StateMonitor otevře pomocné okno Konfigurační signál
- V závislosti na výběru v políčku Typ zadejte potřebné parametry pro signál
 Další informace: "Definování řídicích signálů", Stránka 188
- Klikněte na tlačítko Vytvořte
- > StateMonitor zobrazí nový signál v seznamu

10.6 Podmenu Přidat skupiny

Založit skupinu strojů



Tato funkce je možná jen pro uživatele s rolí Správce.

Stroje lze seskupovat do skupin strojů. Pro přizpůsobení zobrazení můžete použít skupinu strojů v nabídce **Existující strojový park** jako kritérium filtru. Také můžete přiřadit skupině strojů zakázky. Zakázky se pak objeví v **Konečná zakázka** každého stroje ve skupině a mohou být převzaty a zpracovány každým z těchto strojů.

K založení nové skupiny postupujte takto:



Přeiděte	do	menu	Nastave	ni
rejucie	uu	monu	i lustu i c	•••

- Zvolte podmenu Přidat skupiny
- Zadejte název skupiny strojů do políčka Název skupiny
- Ve Všechny stroje zvolte stroje, které chcete přidat do skupiny strojů
- Případně stiskněte klávesu Strg (Ctrl) pro vícenásobný výběr a vyberte stroje



Klikněte na směrové tlačítko Vpravo

 StateMonitor přidá stroje do nové skupiny strojů a zapíše je pod Přiřazené stroje.

Pro odstranění strojů ze skupiny postupujte takto:

 Pod Přiřazené stroje zvolte stroje, které chcete odstranit ze skupiny strojů



- Klikněte na směrové tlačítko Vlevo
- StateMonitor přesune zvolené stroje zpět pod Všechny stroje.

Chcete-li přidat všechny stroje do skupiny strojů, postupujte následovně:



- Klikněte na směrové tlačítko Vpravo
- StateMonitor zaznamená všechny stroje pod Přiřazené stroje.



Chcete-li ručně uspořádat stroje v seznamu, přetáhněte stroj do požadované polohy se stlačeným tlačítkem myši. Tato změna pořadí je pak viditelná všude ve StateMonitor.

tatemonitor											HEIDI
	a	ē	*	<u>.u</u>	<u>0</u>					3	Ordiane Addressed
er settings Uner manage	ment Robert	. 144.90	Nachine of		nen Messenger se	ings Fitcheller	Esternal reporting DD	Abustod be	•		
reate machine group	97										
Dispitere proditit											
Lise for the display in the	machine part	Usefrite	(th farminal								
CNC PLOT 640		S NOT	e contrates	_							
TNC 630 TNC 330		•									
Dents machine proce		>>	100	Seve							
fachine group											
Group Name			Jak term	-	Any Antyr	of machines					
post					S 1906	IL CHC PLOT 640, THC	121. THC 329				
podces					INC.6						

Ke zvolení účelu použití postupujte takto:

- Pokud má být skupina strojů k dispozici v nabídce Existující strojový park jako kritérium filtru, zaškrtněte políčko s háčkem před Použít pro zobrazení strojního parku
- Pokud má být skupina strojů k dispozici v nabídkách pro přiřazování a zpracování objednávek, zaškrtněte políčko s háčkem před Použít pro konečnou zakázku



Abyste mohli uložit skupinu strojů, musí být vybrán alespoň jeden účel použití.

- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor přidá novou skupinu strojů do seznamu Skupina strojů.

Úprava skupiny strojů

Pro úpravu skupiny strojů postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Přidat skupiny
- V seznamu Skupina strojů zvolte skupinu strojů, kterou chcete upravit
- StateMonitor označí skupinu strojů a nahraje data do zadávacích políček.
- Provést změny
- Klikněte na tlačítko Uložit změny
- StateMonitor převezme změněné údaje do seznamu Skupina strojů.

Smazání skupiny strojů



Smazání skupiny strojů nemá žádný vliv na data stroje v podmenu **Stroje**. Smazáno bude pouze seskupení.

Pro smazání skupiny strojů postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Přidat skupiny
- V seznamu Skupina strojů zvolte skupinu strojů, kterou chcete smazat
- StateMonitor označí skupinu strojů a nahraje data do zadávacích políček.
- Klikněte na tlačítko Smazat skupinu strojů
- StateMonitor odstraní skupinu strojů ze seznamu Skupina strojů.

10.7 Podmenu Mapování stroje

V podmenu **Mapování stroje** můžete přiřadit jednotlivým uživatelům stroje, ke kterým mají přístup v nabídkách **Existující strojový park**, **Messenger** a **Vyhodnocení**.



Tato funkce je možná jen pro uživatele s rolí Správce.

Přiřazení zvolených strojů uživateli provádějte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Mapování stroje
- Nastavte zaškrtnutí před Aktivovat přiřazení uživatelů strojům



Pokud zaškrtnutí před **Aktivovat přiřazení uživatelů strojům** není nastaveno, uvidí každý uživatel všechny aktivované stroje.

- Ve výběrovém políčku Zvolte uživatele
- Pod Všechny stroje a/nebo pod Všechny skupiny strojů zvolte stroje a skupiny strojů, které chcete přiřadit uživateli
- Případně stiskněte klávesu Strg pro vícenásobný výběr a vyberte stroje
- Klikněte na směrové tlačítko Vpravo
- StateMonitor přiřadí stroje a/nebo skupiny strojů vybranému uživateli a zapíše je pod Přiřazené stroje nebo Odmítnuté skupiny strojů.
- Klikněte na tlačítko Uložit

Ke zrušení přiřazení postupujte takto:



>

- Zvolte přiřazený stroj nebo skupinu strojů
- Klikněte na směrové tlačítko Vlevo
- StateMonitor přesune vybraný stroj nebo skupinu strojů zpět pod Všechny stroje nebo Všechny skupiny strojů.
- Klikněte na tlačítko Uložit

Přiřazení všech strojů jednomu uživateli provádějte takto:



- Klikněte na směrové tlačítko Dvě šipky vpravo
- StateMonitor přesune všechny stroje pod Přiřazené stroje.
- Klikněte na tlačítko Uložit



10.8 Podmenu Stavy

V podmenu **Stavy** můžete vytvořit specifikace, které popisují stav podrobněji. Specifikace jsou k dispozici v nabídce **Stroje** pro určení stavu stroje, stavu objednávky nebo poruchy.

Další informace: "Menu Editovat stavy stroje", Stránka 75 Další informace: "Podřízená nabídka Konečná zakázka (opční software)", Stránka 80

Další informace: "Hlášení poruch", Stránka 93



Stavy stroje

Následující stavy stroje můžete podrobněji popsat vytvořením specifikací:

Barevná identifikace		Stav	Vysvětlení
	Tmavě zelená	Productive (feed rate/rapid OVR >= 100 %)	Stroj může vyrábět. Potenciometry pro posuv a rychloposuv jsou nastaveny na 100 % nebo více.
•	Světle zelená	Productive (feed rate/rapid OVR < 100 %)	Stroj může vyrábět. Potenciometry pro posuv a rychloposuv jsou nastaveny na méně než 100 %.
	Žlutá		Stroj je připraven k provozu ale nevyrábí
•	Červená		 Stroj není připraven k provozu Bylo spuštěno Nouzové zastavení Jsou aktivní chybová hlášení
	Šedá		Může nahradit žlutý nebo tmavě šedivý stav stroje a blíže ho specifikovat
	Tmavě šedá		Stroj je vypnutý

Stavy zakázek (opční software)

Následující stavy zakázek můžete podrobněji popsat vytvořením specifikací:

- Vytvořeno
- Přiřazeno
- Blokování / změna
- Odmítnuto
- Spuštěno
- Připravit
- Výroba
- Přerušeno
- Vypnutí

Job statuses

Created
Assigned
Locked / change
Rejected
Started
Prepare
Production
Interrupted
Finished

Podmínky pro uvolnění zakázek

V sekci **Podmínky pro uvolnění zakázek** můžete definovat podmínky, které by měly být splněny pro zakázku před zahájením. Pokud jsou kritéria pro povolení nastavená na **Aktivní**, můžete je zvolit při zakládání nové zakázky.

Další informace: "Podmenu Vytvořit zakázku (opční software)", Stránka 123

Dotaz na kritéria je zobrazen v podmenu Konečná zakázka symboly:

- Zelené zaškrtnutí: Splněna všechna kritéria pro povolení
- Oranžový trojúhelník: Kritéria pro povolení nebyla splněna

Pokud kliknete na jeden z těchto symbolů, otevře se pomocné okno, zobrazující relevantní kritéria pro povolení pro danou úlohu. Kritéria pak můžete v případě potřeby nastavit zaškrtnutím **Splněno**.

Pro přidání kritéria pro povolení postupujte takto:

- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Stavy
- V části Podmínky pro uvolnění zakázek klikněte na Vytvořte
- > StateMonitor otevře pomocné okno.
- Zadejte název a číslo kritéria pro povolení. Kombinace jména a čísla musí být jednoznačná.
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor zobrazí nové kritérium v seznamu a nastaví jej do stavu Aktivní.
- Kritérium pro povolení je k dispozici v menu Zakázky.

Výpočet celkového množství zakázek

V části **Výpočet celkového množství zakázek** můžete aktivovat automatický výpočet celkového množství zakázky. Tato možnost deaktivuje samostatný výpočet v závislosti na kvalitě dílů (dobrý počet, zmetky, k opravě).

Další informace: "Podřízená nabídka Konečná zakázka (opční software)", Stránka 80

Přičiny poruchy (opční software)

Specifikace, založené v části **Přičiny poruchy** jsou pak k dispozici jako důvody pro poruchu při hlášení poruch. Pro seskupení specifikací můžete použít stávající kategorie.

6

Aby bylo možné hlásit poruchy ve StateMonitor, musí být v části **Přičiny poruchy** založena alespoň jedna specifikace (důvod poruchy).

Ve výchozím nastavení jsou důvody poruchy uvedeny s kategorií A až D. Tato označení kategorií však můžete přizpůsobit scénářům, specifickým pro zákazníka.

Reasons for disturbance

Category A	
Category B	
Category C	
Category D	

Založit specifikaci

Pro přidání specifikace postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Stavy
- Klikněte na požadovaný stav nebo kategorii
- > StateMonitor otevře zadávací políčko.
- Zadejte název specifikace a pro stavy stroje také opčně jedinečné číslo
- Klikněte na tlačítko Nový
- StateMonitor uvede novou specifikaci v seznamu nad zadávacím oknem.
- > Specifikace je k dispozici v menu **Stroje**.

Productive (feed rate/rapid OVR >	= 100 %)
Productive (feed rate/rapid OVR <	100 %)
Number Name	* New
OK, but not productive	
Not ready for operation	
Delay	
Machine not in use	
Import	Export

Změna pořadí specifikování

Kliknutím na symbol šipky můžete změnit pořadí specifikování.



- Klikněte na směrové tlačítko Nahoru
- StateMonitor posune specifikování v seznamu o jedno místo nahoru.
- \mathbf{v}
- Klikněte na směrové tlačítko Dolů
- StateMonitor posune specifikování v seznamu o jedno místo dolů.

Vymazat specifikaci

Smazání specifikace provádějte takto:



- Klikněte na symbol koše
- > StateMonitor smaže specifikování ze seznamu.

Přejmenování důvodů závad

K přejmenování důvodu závady postupujte takto:

- Klikněte na požadovaný důvod závady
- > StateMonitor otevře zadávací políčko.
- Zadejte název důvodu závady
- Klikněte na tlačítko Změnit
- > StateMonitor zobrazí nový název v seznamu.
- Chcete-li název resetovat, smažte název v zadávacím políčku a klikněte na tlačítko Změnit

Export a import stavů stroje

V podmenu **Stavy** můžete exportovat stavy stroje s jejich specifikacemi pomocí tlačítka **Export** jako CSV-soubor. Tento CSV-soubor pak můžete importovat do jiného StateMonitoru pomocí tlačítka **Import** pro opětovné použití definovaných stavů stroje.

Přizpůsobení konfigurace pro OVR-předvolbu

Chcete-li StateMonitor lépe přizpůsobit scénářům specifickým pro zákazníka, můžete upravit definici OVR-předvolby stavu stroje Produktivní (přechod mezi světle zeleným a tmavě zeleným zobrazením).

Pro přizpůsobení OVR-předvolby postupujte následovně:

- V oblasti Definovat výchozí OVR pro produktivní stav (tmavě zelený) zvolte možnost Individuální konfigurace pro produktivní stav (rychlost posuvu / rychloposuv OVR >=
- Do zadávacího políčka zadejte novou směrnou hodnotu stavu stroje Produktivní
- Klikněte na tlačítko Uložit

Přizpůsobit konfiguraci změn stavu stroje

Chcete-li StateMonitor lépe přizpůsobit scénářům specifickým pro zákazníka, můžete upravit konfiguraci změn stavu stroje následujícím způsobem:

Měnit stavy stroje podle definovaných skupin uživatelů

Pomocí **Zrušit omezení změn stavů stroje** můžete bez ohledu na výchozí chování určit ve StateMonitor, kdo smí měnit stavy strojů bez omezení.

Automaticky měnit stavy stroje

Pomocí **Automatický stav stroje se změnil** můžete určit podmínky, které změní stav stroje. Může se jednat o časový interval, ale také o výskyt určitého alarmu stroje, signálu alarmu nebo strojního hlášení. Kromě časového intervalu je také možné určit, co přesně je spouštěč a zda se změní aktuální stav po detekci spouštěče nebo se změní celý stav zpětně.

Můžete tak například určit, že po dvou hodinách se žlutý stav stroje (**OK, ale neproduktivní**) automaticky změní na šedý stav stroje (**Prodleva**).

Další informace: "Menu Editovat stavy stroje", Stránka 75

Pro definování skupin uživatelů pro změny stavů stroje postupujte takto:

- Vyberte v oblasti Zrušit omezení změn stavů stroje požadovanou roli uživatele
- Zvolte druh změny stavu stroje, na který se změna vztahuje
- Klikněte na tlačítko Uložit

Define default OVR for productive status (dark green)

- For the default OVR of the productive machine status (dark green) you can define a value that differs from the standard configuration
- Standard configuration for productive status (feed rate / rapid OVR >= 100%)
- Individual configuration for productive status (feed rate / rapid OVR >= %
- Last change: -Save

Chcete-li definovat automatické změny stavu stroje, postupujte takto:

- V oblasti Automatický stav stroje se změnil klikněte na tlačítko Vytvořte
- StateMonitor otevře okno Konfigurovat automatické změny stavu stroje.
- Zvolte počáteční a koncový stav z rozbalovacích seznamů
 Původní stav a Nový stav
- Zvolte z rozbalovacího seznamu Rule criteria požadovaný spouštěč

K dispozici jsou následující kritéria pravidel:

- Cas
- Alarm stroje
- Signál alarmu
- Hlášení stroje
- V závislosti na zvoleném spouštěči vyberte další parametry
- Zvolte požadovaný stroj nebo skupinu strojů
- Zvolte z rozbalovacího seznamu Bod v čase pro editaci požadovaný čas pro změnu stavu
- Klikněte na tlačítko Uložit
- V tabulce se zobrazí definovaná změna stavu stroje a ve sloupci Aktivní se nastaví zaškrtnutí.

Ke smazání automatické změny stavu stroje postupujte takto:



Klikněte na symbol koše

> StateMonitor smaže změnu stavu stroje z tabulky.

onfigure automatic machine stati	us changes	+	
Original status	Productive (feed rate/rapid OVR < 100 %)	~	
New status	Productive (feed rate/rapid OVR >= 100 %)	~	
Comment			
Rule criteria	Time	~	
Trigger	Longer than	~	
Delay time for change (in minutes)	10		
Machine/Machine group	All machines	~	
Save			

10.9 Podmenu Nastavení messengeru

V podmenu **Nastavení messengeru** zadejte údaje o spojení s e-mailovým serverem, který rozesílá oznámení StateMonitor uživatelům.



- Pro připojení k SMTP-serveru platí následující omezení:
 SMTP-servery, které vyžadují OAuth 1.0 nebo OAuth 2.0 jako autentizační protokol, nejsou podporovány.
- SMTP-server musí podporovat 8bitové ASCII kódování. To platí i pro SMTP-servery, přes které se prochází až do cíle.

SMTP server settings			
Sanar			
Excavitrant properti			
Pat			
UDvalid			
Page			
Athena obscilatoria e-mailu Stateliitonitoria			
Attuni			
Odestat text a mails do			
	Unite		

Předpoklad: Mail-server

Nastavení messengeru proveďte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Nastavení messengeru
- Zadejte parametry připojení
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor uloží konfiguraci připojení k SMTPserveru.
- StateMonitor odešle zkušební e-mail na zadanou e-mailovou adresu.
- Potvrďte přijetí zkušebního e-mailu
- > StateMonitor aktivuje konfiguraci.

K dispozici jsou následující parametry:

Parametry	Vysvětlení
Server	Název serveru e-mailu
Bezpečnost připojení	 Způsob šifrování komunikace, závisí na předvolbách poskytovatele e-mailu: Žádná: Komunikace není zašifrována STARTTLS: Komunikace začíná bez šifrování až mailový-server nabídne transportní šifrování. Až poté se naváže šifrovaná komunikace SSL/TLS: Komunikace je kompletně zašifrovaná
Port	 SMTP-port pro komunikaci, závisí na zvolené Bezpečnost připojení: 25 pro Žádná 587 pro STARTTLS 465 pro SSL/TLS
User	Uživatelské jméno uživatele SMTP Případně si vyžádejte heslo u poskytovatele e-mailu
Password	Heslo SMTP-uživatele Případně si vyžádejte heslo u poskytovatele e-mailu
Adresa odesílate- le e-mailu State- Monitoru	E-mailová adresa, kterou použil StateMonitor k odeslání
Aktivní	Stav konfigurace
Odeslat test e- mailu do	E-mailová adresa, na kterou odesílá StateMo- nitor zkušební e-mail
URL (vložené do e-mailu)	Definovaná adresa URL je vložena do odesla- ných e-mailů; takže by tak mohl uživatel například vyvolat přihlašovací stránkuState- Monitor přímo z e-mailu
HEIDENHAIN přenášených Prosím konz	V doporučuje používat pro ochranu I dat šifrované spojení. ultujte příp. odborníka na IT.

10.10 Podmenu Záloha souboru

Ve výchozím nastavení ukládá StateMonitor data průběžně až do zaplnění paměti. Pak Správce dostane příslušnou zprávu.

6

HEIDENHAIN doporučuje, bez ohledu na automatické ukládání StateMonitoru, provádět denní zálohování dat na server nebo na PC. Tím můžete zabránit velké ztrátě dat v případě funkční poruchy.

novská c Rozsal	h strojového p. Infor	mace Objednávky	Vyhodnoceni	Nastaveni		Default Admin	strator or
ratetská nastavy	eni User manage	ment Stroje Map	iování stroje	Machine statuses	Job statuses	Nastavecí messengeru	Ziloba soshor,Neo
CSV event hre	n Da dalabase of Mar	hineData csv and					
MachineStateH	istory cav						
Export	CSV files						
Načist seubor d	teniku						
Načist sou	ibor deniku						
Cesta pro ulože	iní ziliohy	Cet	te		Cas	Úpravy	
Denni doba pro	uložení zálohy						
00.00 🗸							
Genero	rvání						
Pocet dho uloze	ených v databázi State	Montor, Když je zadána 0.	Zadna historicki	a data se nesmažou.			
0	UIOZA						
Vygeneruje na o modelu stroje.	danëm pamëtovëm mi	stě soubor zip jako zálohu					
Exportor	vat stroje	Importovat stroje					

Export dat

Tato funkce umožňuje exportovat zjištěná data stroje do CSVsouboru. To vám umožní importovat data nástroje do tabulkového kalkulátoru a dále je zpracovávat.



Data stroje, exportovaná touto funkcí, nelze importovat zpět do StateMonitor. Pro obnovu dat stroje na základě zálohy viz "Ruční obnovení databáze", Stránka 212.

K provedení exportu dat postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Záloha souboru
- V políčku Export dat klikněte na tlačítko Export CSV souborů
- Zvolte místo uložení
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor uloží záložní soubor na zvoleném místě.

Záložní soubor je ZIP-soubor, obsahující následující CSV-soubory:

- MachineDate.csv
- MachineStateHistory.csv

Načíst zálohu souboru

Pokud budete kontaktovat servis HEIDENHAIN, budete možná potřebovat protokoly (Log-soubory) StateMonitor. Chcete-li si stáhnout Log-soubor, postupujte následovně:





- Zvolte podmenu Záloha souboru
- V políčku Načíst zálohu souboru klikněte na tlačítko Vytvoření souboru logu
- > Vygeneruje se Log-soubor.
- V políčku klikněte na tlačítko Načíst soubor deníku
- Zvolte místo uložení
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor uloží Log-soubor na zvoleném místě.

Pravidelné zálohování databáze

StateMonitor může samostatně provádět zálohování databáze. K tomu můžete využít následující funkce:

- Automatické zálohování databáze s manuálním zadáním intervalu a cesty k záložnímu souboru
- Volitelné Automatic creation of database backups when shutting down, aby se při vypínání automaticky vytvořila záloha

Aby StateMonitor prováděl automatické zálohování databanky pravidelně, tak postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Záloha souboru
- V poli Automatické zálohování databáze zadejte do zadávacího políčka Cesta pro uložení zálohy požadovanou cestu, na kterou StateMonitor zálohu ukládá, např.jednotka serveru:
 C:\ProgramData\HEIDENHAIN\StateMonitor \backup
- Zvolte Denní doba pro uložení zálohy z rozbalovacího seznamu, např. 22:00 hodin
- Pod Dny zvolte požadované dny kliknutím myší, např. Po až Pá
- Klikněte na tlačítko Generování
- StateMonitor zobrazí vytvořenou zálohu v seznamu.
- StateMonitor zálohuje data každý pracovní den ve 22:00 hodin podle zadané cesty.

Aby StateMonitor automaticky uložil zálohu při vypínání, postupujte následovně:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Záloha souboru
- Vyberte v políčku Automatic creation of database backups when shutting down požadovanou možnost
- Chcete-li změnit počet automatických záloh, zadejte v poli Maximální počet záloh do zadávacího políčka požadovaný počet záloh, které budou uloženy, např. 3
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor uloží data během vypínání, podle zadaných parametrů se zadanou cestou.

Vymazání záloh databanky

Pro pravidelné uvolňování kapacity paměti můžete určit, na jak dlouho se data záloh ukládají. K tomu můžete využít následující funkce:

- Automatické mazání záloh databáze
 Pokud je dosaženo zadaného počtu, bude vždy nejstarší záloha odstraněna při vytvoření nové zálohy
- Automatic creation of database backups when shutting down

Ve výchozím nastavení je nastaveno 5 záloh, hodnotu lze upravit Můžete také určit, jak dlouho by měl StateMonitor mít uložena zaznamenaná data stroje.

Funkce **Automatické mazání historických dat** odstraní odpovídající obsah databáze po uplynutí stanovené doby.

UPOZORNĚNÍ

Pozor, může dojít ke ztrátě dat!

Pokud jste neprovedli zálohu dat jinde, budou zaznamenaná data stroje po uplynutí stanovené doby neodvolatelně ztracena.



Pokud zadáte hodnotu 0, nebudou odstraněna žádná záložní data.

Pro konfiguraci mazání dat postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Záloha souboru
- Chcete-li zálohy mazat po několika zálohách, zadejte do pole Automatické mazání záloh databáze do zadávacího políčka požadovaný počet záloh, které budou uloženy, např. 10
- Chcete-li změnit počet automatických záloh, zadejte v poli Automatic creation of database backups when shutting down do zadávacího políčka požadovaný počet záloh, které budou uloženy, např. 3
- Chcete-li data stroje mazat po určitém období, zadejte do pole Automatické mazání historických dat do zadávacího políčka požadovaný počet dnů, po které budou uloženy, např. 365 (1 rok)
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor odstraní všechna data podle zadaných parametrů.

Export/Import dat modelů strojů

Pokud nově instalujete StateMonitor s prázdnou databází, můžete použít strojní a uživatelská data z existující instalace. K tomu můžete exportovat modelovací data stávající instalace a importovat je do nové instalace StateMonitor.

Pokud si přejete exportovat data pro modelování, postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Záloha souboru
- V políčku Export/Import dat modelů strojů klikněte na tlačítko Exportovat stroje
- Zvolte místo uložení
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor uloží záložní soubor na zvoleném místě.

Záložní soubor je ZIP-soubor, obsahující následující CSV-soubory:

- ConfigData.csv
- Machine.csv
- ModelingData.csv
- User.csv

Pro opětovný import modelovacích dat klikněte na tlačítko **Importovat stroje** a vyberte ZIP-soubor.

Ruční obnovení databáze

Pokud je databáze StateMonitor poškozená, musíte ji ručně obnovit. Chcete-li to provést, musíte smazat poškozenou databázi a založit novou databázi se záložními daty.



Ujistěte se, že jste StateMonitor vypnuli.

Při ručním obnovení databanky postupujte takto:

- Rozbalte archiv s cestou C:\ProgramData\HEIDENHAIN \StateMonitor\dat\backups a s požadovaným datem
- Složku uploads z rozbaleného archivu zkopírujte do složky C:\ProgramData\HEIDENHAIN\StateMonitor\dat, nebo přepište stávající složku uploads
- Spusťte pgAdmin4 pomocí zkratky v nabídce Start
- Pro připojení k PostgreSQL-serveru poklepejte na položku PostgreSQL 11 a zadejte heslo instalace StateMonitor
- Databáze StateMonitor se zobrazí ve adresářovém stromu PostgreSQL-serveru pod Databases > statemonitor.
- V kontextové nabídce položky statemonitor vyberte a potvrďte příkaz Delete/Drop
- > Poškozená databáze bude smazána.
- V kontextové nabídce položky Databáze vyberte příkaz Create > Database
- Do zadávacího políčka Database zadejte hodnotu statemonitor a v políčku s výběrem Owner zvolte položku statemonitor
- > Vytvoří se nová databáze.
- V kontextové nabídce položky statemonitor zvolte příkaz Restore
- V zadávacím políčku Filename přejděte s tlačítkem ... do rozbaleného archivu
- Vyberte soubor PostgreSQL.backup a tlačítkem Select jej převezměte
- Klikněte na tlačítko Restore
- Zálohovaná data budou importována do nové databáze
- StateMonitor případně spusťte znovu.

UPOZORNĚNÍ

Pozor, může dojít ke ztrátě dat!

Pokud jste nevytvořili zálohu databáze a smažete aktuální databázi ve složce C:\ProgramData\HEIDENHAIN\StateMonitor \dat, budou všechna stávající data jako např. strojní data, uživatelská data, atd. ztracena.

Pravidelně zálohujte databázi

10.11 Podmenu Externí reporting DB

Prostřednictvím připojení externí Reporting-DB (databáze) může StateMonitor zaznamenaná data zpřístupnit jiným systémům. StateMonitor podporuje následující systémy databází:

- Microsoft SQL Server
- PostgreSQL
- MySQL
- Oracle Database



StateMonitor nezapisuje žádná historická data z databanky StateMonitordo externí databanky.

Tímto způsobem můžete strojní data, zjištěná StateMonitor použít pro následující účely:

- Korelace s daty ze systémů ERP a MES
- Poskytování zjištěných dat pro stanovení OEE-charakteristik
- Vizualizace strojních stavů ve vlastním softwaru

Tato funkce je možná jen pro uživatele s rolí Správce.

Předpoklad: Server s podporovaným databázovým systémem

K připojení externí databanky postupujte takto:



i

- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Externí reporting DB
- Vyberte ve výběrovém políčku Databáze použitý databázový systém
- V závislosti na použitém systému databanky zadejte parametry připojení
- Popř. klikněte na tlačítko Test, k testování připojení k externí databance
- V tabulce Která data mají být zapsána do externí databáze? zvolte požadovaná data
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor uloží konfiguraci připojení k externí databance.

Při prvním připojení vytvoří StateMonitor všechny tabulky v externí databázi. V závislosti na vašem výběru se pak odpovídající tabulky naplní daty.

Další informace: "Přehled tabulek", Stránka 216



Parametry pro Microsoft SQL Server

Když zvolíte systém databanky Microsoft SQL Server, máte k dispozici následující parametry:

Parametry	Vysvětlení
Hostitel databáze	IP-adresa nebo název domény serveru databanky
Port databáze	číslo portu, 0 až 65536 Zadání není povinné
Název instance	Individuální zadávání
Název databáze	Individuální zadávání
Verifikace Windows	Aktivovat / deaktivovat
Uživatelé databáze Heslo databáze	Zadání je vyžadováno pouze v přípa- dě, že není Verifikace Windows aktiv- ní nebo je StateMonitor nakonfiguro- ván jako služba systému Windows

Parametry pro PostgreSQL

Když zvolíte systém databanky PostgreSQL, máte k dispozici následující parametry:

Parametry	Vysvětlení
Hostitel databáze	IP-adresa nebo název domény serveru databanky
Port databáze	Číslo portu, 0 až 65536
	Zadání není povinné
Název databáze	Individuální zadávání
Schéma databáze	Individuální zadávání
Uživatelé databáze	Uživatel, nakonfigurovaný v PostgreSQL
Heslo databáze	Heslo pro uživatele, konfigurovaného v PostgreSQL

Exportovat historická data

Pokud chcete při tvorbě externí Reporting-DB převzít stávající data ("historická data") z databáze StateMonitor, můžete využít funkci **Exportovat historická data** pro naplnění externí databáze. Zde definujete období, které má být přeneseno do externí databáze. Tuto funkci můžete použít také v případě problému s připojením externí Reporting-DB. V tomto případě pak chybí data, která byste mohli později ještě synchronizovat.



Pokud zvolíte delší období pro export, může přenos trvat několik minut.

Pro export historických dat postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Externí reporting DB
- Vyberte nebo zadejte v oblasti Exportovat historická data do políčka Od: a do políčka Do: požadované období
- Klikněte na tlačítko Export
- StateMonitor uloží uvedená data do externí databáze.

Opce Rozhraní zakázky

StateMonitor může také importovat data zakázek z externí databáze prostřednictvím dalšího rozhraní.

Pro tuto funkci musí být splněny následující předpoklady:

- Rozhraní může být aktivováno až po konfiguraci a připojení externí reporting DB.
- Pro každý stroj s licencí musí být k dispozici opční software 11 Data Interface.

Pokud je rozhraní aktivováno, založí StateMonitor v Reportingdatabázi automaticky tabulku JOB_IMPORT_v2, která slouží jako přenosová tabulka pro data zakázky. Připojený systém pak ukládá objednávky, které mají být převzaty, do této převodní tabulky. Poté ve výchozím nastavení každých 30 sekund

StateMonitor kontroluje, zda jsou v tabulce JOB_IMPORT_V2 nové položky, a pokusí se tyto položky přenést do interní databáze, kde jsou k dispozici pro zaúčtování v JobTerminalu.



Interval pro dotazování na nové položky lze změnit v SOUBORU [instala#ní složka]\config\properties \application.properties v Property (vlastnosti) AppConfig.JobImportDataPollingInterval (možné hodnoty: 01 sekund, 05 sekund, 15 sekund, 30 sekund, 01 minut, 05 minut, 15 minut, 30 minut, 01 hodina).

Data shromážděná ve StateMonitor jsou poskytována prostřednictvím tabulek JOB_V2, EDIT_JOBSTATE_HISTORY_V2 a JOB_HISTORY_V2.

Přehled tabulek

Externí Reporting-databáze obsahuje následující tabulky:

Tabulka	Funkce	
DATABASECHANGELOG	Migrace pro externí Reporting-databázi	
USERS_V2	Mapování interního ID-uživatele na přihlašovací jméno Detaily viz "Struktura tabulky pro USERS_V2", Stránka 218	
EDIT_JOBSTATE_HISTORY_V2	Volné textové komentáře ke stavu práce	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro EDIT_JOBSTATE_HISTORY_V2", Stránka 218	
JOB_V2	Údaje o práci Detaily viz "Struktura tabulky pro JOB_V2", Stránka 219	
JOB_IMPORT_V2	Importovaná data práce	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro JOB_IMPORT_V2", Stránka 220	
JOB_IMPORT_MACHINE_	Mapování externích ID-strojů na interní ID pro datové rozhraní zakázek	
MAPPING_V2	Detaily viz "Struktura tabulky pro JOB_IMPORT_MACHINE_MAPPING_V2", Stránka 220	
JOB_IMPORT_MACHINE_GROUP_	Mapování externích ID-skupin strojů na interní ID pro datové rozhraní zakázek	
MAPPING_V2	Detaily viz "Struktura tabulky pro JOB_IMPORT_MACHINE_GROUP_MAP- PING_V2", Stránka 221	
JOB_HISTORY_V2	Údaje o práci, které byly změněny během příslušného zaúčtování Detaily viz "Struktura tabulky pro JOB_HISTORY_V2", Stránka 221	
MACHINE_V2	Mapování názvu stroje na ID Detaily viz "Struktura tabulky pro MACHINE_V2", Stránka 221	
MACHINE_GROUP_V2	Mapování ID-skupiny strojů na název, viditelný pro uživatele Detaily viz "Struktura tabulky pro MACHINE_GROUP_V2", Stránka 221	
MACHINE_ALARM_V2	Potvrditelná hlášení stroje	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro MACHINE_ALARM_V2", Stránka 222	
MACHINE_DATA_V2	Data stroje Detaily viz "Struktura tabulky a parametry pro MACHINE_DATA_V2", Stránka 223	
MACHINE_ID_MAPPING_V2	Mapování ID-strojů na StateMonitor (pro verzi < 1.3)	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro MACHINE_ID_MAPPING_V2", Stránka 224	
MACHINE_MESSAGE_V2	Nepotvrditelná hlášení stroje, generovaná StateMonitor a FN 38	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro MACHINE_MESSAGE_V2", Stránka 224	
MACHINE_STATE_ HISTORY_DATA_V2	Data stroje v době změny stavu (semafor), struktura jako масніме_dа- та_v2	
	Detaily viz "Struktura tabulky a parametry pro MACHINE_DATA_V2", Stránka 223	
MACHINE_STATE_	Stav stroje (semafor)	
HISTORY_V2	Detaily viz "Struktura tabulky pro MACHINE_STATE_HISTORY_V2", Stránka 224	
Tabulka Funkce		
--------------------------	--	--
MAINTENANCE_EXECUTION_V2	Aktivní údržby Detaily viz "Struktura tabulky pro MAINTENANCE_EXECUTION_V2", Stránka 224	
MAINTENANCE_V2	Konfigurace údržby	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro MAINTENANCE_V2", Stránka 225	
MAPPING_MAINTENANCE_	Mapování process_step_id na maintenance_id	
PROCESS_STEP_V2	Detaily viz "Struktura tabulky pro MAPPING_MAINTENANCE_PROCESS_S- TEP_V2", Stránka 225	
PROCESS_STEP_V2	Konfigurace operace údržby	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro PROCESS_STEP_V2", Stránka 225	
MALFUNCTION_V2	Informace o jednotlivých závadách	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro MALFUNCTION_V2", Stránka 226	
MALFUNCTION_STEP_V2	Informace pro postupné zpracování závady	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro MALFUNCTION_STEP_V2", Stránka 226	
PROGRAM_HISTORY_V2	Historie zpracování programu	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro PROGRAM_HISTORY_V2", Stránka 226	
SIGNAL_CONFIGURATION_V2	Konfigurace signálu	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro SIGNAL_CONFIGURATION_V2", Stránka 227	
SIGNAL_DATA_V2	Data signálu	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro SIGNAL_DATA_V2", Stránka 227	
MACHINE_STATUS_EDIT_DATA	Upravitelné stavy	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro MACHINE_STATUS_EDIT_DATA", Stránka 227	
TOOL_V2	Mapování interního ID-nástroje na název nástroje a číslo nástroje v tabul- ce nástrojů	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro TOOL_V2", Stránka 228	
TOOL_COLUMN_V2	Zjištěné parametry pro každé ID-nástroje	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro TOOL_COLUMN_V2", Stránka 228	
TOOL_TABLE_V2	Informace (cesta, verze tabulky, typ, časové razítko, název, stav) o záloho- vání souborů tabulky nástrojů	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro TOOL_TABLE_V2", Stránka 229	
TOOL_USAGE_V2	Informace o každém použití nástroje; zaznamenává se čas výměny nástroje a interní ID-nástroje procesu vkládání a výměny	
	Detaily viz "Struktura tabulky pro TOOL_USAGE_V2", Stránka 228	

Struktury tabulek

Tabulky externí Reporting-databáze mají různé struktury, které jsou popsány níže.

Struktura tabulky pro USERS_V2

Sloup	ec	Hodnota	
ID Interní ID uživatele		Interní ID uživatele	
LOGIN	1	Heslo uživatele pro přihlášení	
DELETED Booleova hodnota, označující zda by		Booleova hodnota, označující zda byl uživatel odstraněn	
Chcete-li použít tabulku users_v2 přidejte do souboru		72 přidejte do souboru	

Chcete-li použit tabulku users_v2 přidejte do souboru [Instala#ní složka]\config\properties \application.properties následující položku: AppConfig.AuxDbUsersActivated=true

Struktura tabulky pro EDIT_JOBSTATE_HISTORY_V2

Sloupec	Hodnota ID	
ID		
JOB_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce јов_v2	
NOTE	Text upozornění	
COMMENT	Komentář	
ITEMID	Číslo dílce	
USER_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce USERS_V2	
TIMESTAMP	Časové razítko	

Struktura tabulky pro JOB_V2

Sloupec	Hodnota	
ID	ID	
NUMBER	Číslo práce	
WORKSTEP	Pracovní operace	
ITEM_NAME	Název dílce	
ITEM_ID	Číslo dílce	
EXTERNAL_ID	ID práce z externího systému	
DESCRIPTION	Popis práce	
TARGET_QUANTITY	Cílové množství kusů	
OK_QUANTITY	Množství dobrých kusů	
SCRAP_QUANTITY	Počet zmetků	
REWORK_QUANTITY	Počet kusů k přepracování	
PLANNED_START_TIME	Plánovaný termín	
TIMESTAMP	Časové razítko zahájení ve formátu dd.mm.rr hh:mm:ss	
PRIORITY	Priorita práce Hodnoty: Extrem_HIGH, HIGH, NORMAL, LOW, EXTREM_LOW	
STATE	Stav práce Hodnoty: created (vytvo#eno), assigned (p#i#azeno), edit (upraveno), returned (vráceno), started (zahájeno), mount (p#ipojeno), in_progress (v chodu), stopped (zastaveno), finished (dokon#eno)	
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce MACHINE_V2	
DELETED	Booleova hodnota, označující zda byla práce smazána	
BATCH	Číslo šarže	
BATCH_QUANTITY	Cílová velikost šarže	
LATEST_END_TIME	Cílové datum ukončení	
MOUNT_TIME	Cílová doba seřizování	
PART_TIME	Cílová doba dílce	
TRANSPORT_TIME	Cílová doba přepravy	
ACTUAL_STARTED_TIME	Doba, po kterou byla zakázka ve stavu spušt#na, formát hh:mm:ss	
ACTUAL_MOUNT_TIME	Celková doba seřizování ve formátu hh:mm:ss	
ACTUAL_PRODUCTION_TIME	Celková doba výroby ve formátu hh:mm:ss	
ACTUAL_JOB_TIME	Celková doba zakázky ve formátu hh:mm:ss	
TOTAL_QUANTITY	Celkové množství	

Struktura tabulky pro JOB_IMPORT_V2

Sloupec	Hodnota	
EXTERNAL_ID	ID práce z externího systému	
PROVISION_TIMESTAMP	Časové razítko zahájení (kdy bylo k dispozici) ve formátu од.мм.кк hh:mm:ss	
PROVISION_TYPE	Typ položky Hodnoty: import pro vytvoření nové práce update pro změnu stávající práce	
STATEMONITOR_ID	ID StateMonitor, do kterého byla práce importována	
JOBIMPORT_ID	Interní ID pro příslušný proces importu nastavuje StateMonitor	
IMPORT_TIMESTAMP	Časové razítko obrábění ve formátu DD.MM.RR hh:mm:ss	
IMPORT_STATUS	Stav importu Hodnoty: true úspěšný false neúspěšný	
IMPORT_MESSAGE	Chybové hlášení při hodnotě false pro import_status, jinak prázdné	
NUMBER	Číslo práce	
WORKSTEP	Pracovní operace	
BATCH	Číslo šarže	
ITEM_NAME	Název dílce	
ITEM_ID	Číslo dílce	
DESCRIPTION	Popis práce	
TARGET_QUANTITY	Cílové množství kusů	
BATCH_QUANTITY	Cílová velikost šarže	
PLANNED_START_TIME	Specifikace data ve formátu dd.MM.RR hh:mm:ss	
LATEST_END_TIME	Cílový konečný termín ve formátu dd.мм.rr hh:mm:ss	
PRIORITY	Priorita práce Hodnoty: extrem_high, high, normal, low, extrem_low	
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce Machine_v2	
MACHINEGROUP_ID	Odkaz na sloupec job_terminal_id v tabulce machine_group_v2	
MOUNT_TIME	Cílová doba seřizování	
PART_TIME	Cílová doba dílce	
TRANSPORT_TIME	Cílová doba přepravy	

Struktura tabulky pro JOB_IMPORT_MACHINE_MAPPING_V2

Sloupec	Hodnota	
ID	Odkaz na id sloupce v tabulce machine_v2	
NAME	Název stroje	
EXTERNAL_ID	ID z nadřazeného systému	

Struktura tabulky pro JOB_IMPORT_MACHINE_GROUP_MAPPING_V2

Sloupec	Hodnota
JOB_TERMINAL_ID	Odkaz na sloupec job_terminal_id v tabulce machine_group_v2
NAME	Název skupiny strojů
EXTERNAL_ID	ID z nadřazeného systému

Struktura tabulky pro JOB_HISTORY_V2

Sloupec	Hodnota	
ID	Interní ID	
JOB_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce јов_v2	
JOB_EDIT_SUBSTATE_ID	Odkaz na sloupec ID v tabulceedIT_JOBSTATE_HISTORY_V2	
NOTE	Text upozornění	
COMMENT	Komentář	
USER_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce users_v2	
TIMESTAMP	Časové razítko	
STATE	Stav práce Hodnoty:created (vytvo#eno), assigned (p#i#azeno), edit (upraveno), returned (vráceno), started (zahájeno), mount (p#ipojeno), in_progress (v Chodu), stopped (zastaveno), finished (dokon#eno)	
ACTUAL_STARTED_TIME	Doba, po kterou byla zakázka ve stavu spušt#na, formát hh:mm:ss	
ACTUAL_MOUNT_TIME	Celková doba seřizování ve formátu hh:mm:ss	
ACTUAL_PRODUCTION_TIME	Celková doba výroby ve formátu hh:mm:ss	
ACTUAL_JOB_TIME	Celková doba zakázky ve formátu hh:mm:ss	
TOTAL_QUANTITY	Celkové množství	
OK_QUANTITY	Množství dobrých kusů	
SCRAP_QUANTITY	Počet zmetků	
REWORK_QUANTITY	Počet kusů k přepracování	

Struktura tabulky pro MACHINE_V2

Sloupec	Hodnota	
ID	ID	
NAME	Název stroje	
DELETED	Hodnoty: 1 (smazáno) nebo 0 (není smazáno)	

Struktura tabulky pro MACHINE_GROUP_V2

Sloupec	Hodnota	
NAME	Název ID-skupiny strojů	
DISPLAY_ID	Interní ID pro použití v kontextu zobrazení	
JOB_TERMINAL_ID	Interní ID pro použití v kontextu zakázky	

Struktura tabulky pro MACHINE_ALARM_V2

Sloupec	Hodnota	
ID	ID	
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce MACHINE_V2	
IS_SET	nahrazeno s timestampcleared	
NUMBER	Číslo chyby ve zdrojovém formátu	
NUMBER_AUX	Číslo chyby, jak je zobrazeno v řídicím systému	
CHANNEL	Kanál na řídicím systému	
ERROR_GROUP	Skupina chyb Hodnoty: dnc_eg_none, dnc_eg_operating, dnc_eg_pro- gramming, dnc_eg_plc, dnc_eg_general, dnc_eg_remote, dnc_eg_python	
ERROR_CLASS	<pre>Třídy chyb Hodnoty: dnc_ec_none, dnc_ec_warning, dnc_ec_feedhold, dnc_ec_programhold, dnc_ec_programabort, dnc_ec_emer- gency_stop, dnc_ec_reset, dnc_ec_info, dnc_ec_error, dnc_ec_note</pre>	
DESCRIPTION	Popis chyby	
TIMESTAMP	Časové razítko při výskytu chyby	
TIMESTAMPCLEARED	Časové razítko při potvrzení a zrušení chyby	

Struktura tabulky a parametry pro MACHINE_DATA_V2

Sloupec	Parametry	Hodnota
ID		ID
MACHINE_ID		Odkaz na id sloupce v tabulce масніме_v2
PARAMETER_NAME		Parametry stroje s hodnotami ze sloupce parame- ter_value:
	Connected (P#ipojeno)	1 (připojeno) nebo 0 (odpojeno)
	ExecutionMode	Provedení Hodnoty: dnc_exec_manual, dnc_exec_mdi, dnc_exec_rpf, dnc_exec_singlestep, dnc_exec_automatic, dnc_exec_other, dnc_exec_handwheel
	FMax	1 (aktivní rychloposuv) nebo 0 (aktivní posuv)
	OverrideFeed	Úprava posuvu
	OverrideRapid	Úprava rychloposuvu
	OverrideSpeed	Úprava otáček vřetena
	Program	Název cesty, název programu
	ProgramCompleted	Celkový počet úspěšně dokončených programů
	ProgramCompleted CurPgm	Počet úspěšně dokončených programů typu Program
	ProgramInterrupted Error	Celkový počet programů, ukončených kvůli chybě
	ProgramInterrupted ErrorCurPgm	Počet ukončených programů kvůli chybě, typu program
	ProgramInterrupted User	Celkový počet programů, ukončených uživatelem
	ProgramInterrupted UserCurPgm	Počet programů typu program, ukončených uživatelem
	ProgramStatus	Stav programu Hodnoty: DNC_PRG_STS_IDLE, DNC_PRG_STS_RUN- NING, DNC_PRG_STS_STOPPED, DNC_PRG_STS_INTERRUPTED, DNC_PRG_STS_FI- NISHED, DNC_PRG_STS_ERROR, DNC_PRG_STS_NOT_SELECTED
	ProgramEvent	Události ve stavu programu Hodnoty: DNC_PRG_EVT_STARTED, DNC_PRG_EVT_STOPPED, DNC_PRG_EVT_FI- NISHED, DNC_PRG_EVT_CAN- CELLED, DNC_PRG_EVT_IN- TERRUPTED, DNC_PRG_EVT_COM- PLETED, DNC_PRG_EVT_ERROR, DNC_PRG_EVT_ERROR_CLEARED, DNC_PRG_EVT_SELECTED, DNC_PRG_EVT_SE- LECT_CLEARED
	ProgramStatusPrevious	Hodnoty, jako je parametr Program_Status
	SubProgram	Seznam podprogramů, oddělených čárkami
TIMESTAMP		Časové razítko

Struktura tabulky pro MACHINE_ID_MAPPING_V2

Sloupec	Hodnota
OLD_ID	ID-stroje pro verze StateMonitor < 1.3
NEW_ID	ID-stroje pro verze StateMonitor ≥1.3

Struktura tabulky pro MACHINE_MESSAGE_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce MACHINE_V2
MESSAGE_TYPE	Typ zprávy Hodnoty: prg_completed, prg_canceled_by_user, prg_cance- led_by_error, fn38
MESSAGE	Text zprávy
TIMESTAMP	Časové razítko

Struktura tabulky pro MACHINE_STATE_HISTORY_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce MACHINE_V2
STATE	Stav stroje Hodnoty: productive, productive_min, idle, inoperable, standby, down, undef
COMMENT	Komentář k oddělení stavu z JobTerminalu (přechod stavu v JobTermi- nal)
TIMESTAMP	Časové razítko

Struktura tabulky pro MAINTENANCE_EXECUTION_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID
MAINTENANCE_STATUS	Stav údržby Hodnoty: pending, accepted, done
DUE_DATE	Termín provedení aktivních příkazů k údržbě Hodnoty: undue , due , overdue
COMMENT	Komentář
TRIGGERED_BY	Spouštěč pro provedení údržby Hodnoty: time, productive hours, onlinehours, machinea- larm
CURRENT_ONLINE_HOURS	Aktuální hodiny stroje online
CURRENT_PRODUCTIVE_HOURS	Aktuální výrobní hodiny stroje
TIMESTAMP	Časové razítko
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce Machine_v2
MAINTENANCE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce maintenance_v2
USER_ID	Uživatel, který provedl změnu stavu údržby
MACHINE_ALARM_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce machine_alarm_v2

10

Struktura tabulky pro MAINTENANCE_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID
NAME	Název údržby
INTERVAL_TIME	K provedení po čase v ms
OVERDUE_TIME	Zpožděno o interval_time v ms
START_DATE_TIME	Čas zahájení v ms
INTERVAL_PRODUCTIVE_HOURS	K provedení po výrobních hodinách stroje v ms
OVERDUE_PRODUCTIVE_HOURS	Zpožděno po interval_productive_hours v ms
START_PRODUCTIVE_HOURS	Začátek výrobních hodin stroje v ms
INTERVAL_ONLINE_HOURS	K provedení po provozních hodinách stroje online v ms
OVERDUE_ONLINE_HOURS	Zpožděno po interval_online_hours v ms
START_ONLINE_HOURS	Začátek strojních hodin online v ms
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce Machine_v2
TIMESTAMP	Časové razítko

Struktura tabulky pro MAPPING_MAINTENANCE_PROCESS_STEP_V2

Sloupec	Hodnota
MAINTENANCE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce maintenance_v2
PROCESS_STEP_ID	Odkaz na ID sloupce v tabulce process_step_v2
SET	Časové razítko pro přiřazení process_step_id k maintenance_id
DELETED	Smazané operace údržby

Struktura tabulky pro PROCESS_STEP_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID
NAME	Název operace údržby
DURATION	Trvání v ms
COMMENT	Komentář
EXECUTED_BY_OPERATOR	Provedeno obsluhou stroje (0 nebo 1)
EXECUTED_BY_EXTERNAL	Provedeno externím dodavatelem (o nebo 1)
EXECUTED_BY_MAINTENANCE	Provedeno údržbou (o nebo 1)
TIMESTAMP	Časové razítko

Struktura tabulky pro MALFUNCTION_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID poruchy
NAME	Název poruchy
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce масніме_v2 pro stroj, kde došlo k poruše
CATEGORY	Kategorie poruchy
STATE	Aktuální stav poruchy
DURATION	Trvání v ms
REPORTED	Čas, kdy byla závada nahlášena
FINISHED	Čas, kdy byla závada zpracována

Struktura tabulky pro MALFUNCTION_STEP_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID operace poruchy
USER_ID	ID uživatele, který provedl operaci poruchy
MALFUNCTION_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce malfunction_v2
COMMENT	Komentář
TIMESTAMP	Časové razítko poslední změny
STATE	Aktuální stav poruchy

Struktura tabulky pro PROGRAM_HISTORY_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce MACHINE_V2
PARENT_ID	ID nadřazeného programu
PROGRAM	Název programu
PROGRAM_START	Spuštění programu
PROGRAM_END	Konec programu
PROGRAM_STATE	Stav, ve kterém byl program ukončen Hodnoty: running, completed, error, interrupted, stopped, invalid

Struktura tabulky pro SIGNAL_CONFIGURATION_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce MACHINE_V2
NAME	Název signálu
ACTIVE	Status (0 nebo 1)
POLLINGINTERVAL	Interval pro dotazy Hodnoty: second_1, second_5, second_15, second_30, MINUTE_1, MINUTE_5, MINUTE_15, MINUTE_30, HOUR_1
PRETEXT	Text před hodnotou
POSTTEXT	Text za hodnotou
FACTOR	Konverzní koeficient pro hodnotu signálu
DECIMALS	Použitá desetinná místa
SIGNAL_GROUP	Skupina signálů
THRESHOLD	Prahová hodnota
DATATYPE	Typ dat

Struktura tabulky pro SIGNAL_DATA_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID
SIGNAL_CONFIGURATION_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce signal_configuration_v2
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce machine_v2
NAME	Název signálu
TIMESTAMP	Časové razítko
STRINGVALUE	Zjištěná hodnota
BOOLEANVALUE	Zjištěná hodnota
NUMBERVALUE	Zjištěná hodnota

Struktura tabulky pro MACHINE_STATUS_EDIT_DATA

Sloupec	Hodnota
ID	ID
COMMENT	Komentář
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce Machine_v2
HISTORY_ENTRY_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce machine_state_history_v2
MAINSTATE	Nový stav
SUBMAINSTATE	Název jakéhokoli přiděleného dílčího stavu
TIMESTAMP	Časové razítko
EDITUSER	Uživatel, který provedl změnu
SUBSTATENUMBER	Index jakéhokoli přiděleného podřízeného stavu

6

Následující tabulky TOOL_V2, TOOL_USAGE_V2, TOOL_COLUMN_V2 a TOOL_TABLE_V2 lze vzájemně propojit pro jednotlivá hodnocení s SQL-dotazy pomocí IDnástroje.

Struktura tabulky pro TOOL_V2

Sloupec	Hodnota
ID	Tool-ID nástroje
TOOL_NAME	Název nástroje z tabulky nástrojů
TOOL_NUMBER	Číslo nástroje z tabulky nástrojů

Struktura tabulky pro TOOL_USAGE_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce масніме_v2
TOOL_IN	Odkaz na id sloupce v tabulce тооі_v2 pro propojení s parametry nástroje z tabulky тооі_социмі_v2 v okamžiku záměny
TOOL_OUT	Odkaz na ib sloupce v tabulce тооі_v2 pro propojení s parametry nástroje z tabulky тооі_социмі_v2 v okamžiku výměny
STARTTIME	Časové razítko při záměně nástroje ve vřetenu
ENDTIME	Časové razítko při výměně nástroje ve vřetenu

A	Pro optimalizaci požadavků na paměť lze ukládat pouze
	měnící se sloupce.
	Chcete-li to provést, přidejte do souboru
	[instala#ní složka]\config\ properties
	\application.properties následující položku:
	AppConfig.Toolusage.OnlyStoreUpdatedColumns
	=true

Struktura tabulky pro TOOL_COLUMN_V2

Sloupec	Hodnota
ID	ID
TOOL_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce tool_v2
NAME	Název parametru z tabulky nástrojů
VALUE	Hodnota parametru v okamžiku uložení

Struktura tabulky pro TOOL_TABLE_V2

Sloupec	Hodnota	
ID	ID	
MACHINE_ID	Odkaz na id sloupce v tabulce MACHINE_V2	
NAME	Název zálohy, definovaný uživatelem	
FILE	Cesta k souboru na serveru StateMonitor	
TYPE	Typ tabulky nástrojů Hodnoty: міlling, розітіоn, тикмімд	
TIMESTAMP	Časové razítko vytvoření zálohy	
2adané cesty jsou platné pouze n pouze po manuálním zálohování; tabulky nástrojů", Stránka 97.	a serveru StateMonitor a podrobnosti viz "Záloha	

10.12 Podmenu Pokročilá

V další úrovni menu **Pokročilá** můžete zadat podrobnější nastavení pro StateMonitor.



Tato funkce je možná jen pro uživatele s rolí Správce.

Změnit jazyk systému

K nastavení systémového jazyka ve StateMonitor postupujte takto:



i

- Přejděte do menu Nastaveni
 Zvolte podmenu Pokročilá
- V části Systémový jazyk vyberte požadovaný jazyk ze seznamu
- Klikněte na tlačítko Uložit změny

Upozornění:

- Pro změnu systémového jazyka ve StateMonitor není potřeba restart programu
- V položce menu Uživatelská nastavení může každý uživatel změnit jazyk samostatně, bez ovlivnění obecného nastavení systémového jazyka.
- Nastavení jazyka v položce menu Uživatelská nastavení má v zobrazení přednost před obecným nastavením systémového jazyka
- U nově založeného uživatele odpovídá nastavení jazyka systémovému jazyku, až uživatel zvolí jiný jazyk

StateN							
۲ ۵	888	Q	B	*	.11	0	
tone	Machines	Messenger	Ada	Mantenance	Distators	Settings	
System la	anguage		_				
English	~						
Select a lang	pulge for the Stately	onlor from the	let.				
Sive	ane crange						
Certificat	te for safe OPI	UA conne	octions				
Applicati	ion certificate						
Ville		Name	v	elid up to			
				ASI			
Active Di	irectory settin	25					
Activates	support for ActiveCir	ectory					
Domain							
Location							
Domain o	artroller.						
Part.	ADAP.						
Turbles	e path or URL						
Fallow LD	SAP referrato						
Retrict of	our search to subby	• 67					
			Seve.				
ActiveMC	2 settings	a line has she					
StateMoni	itor Data Interfa		ItateNonitor P	AC Interface			
Autowald's Bro	thar LFL		idveMQ Droker i	FL			
Active			Active				
\$	lave						
-							
ActiveMC	© SSL settings						
SSL certi	sticate						
Valid			Name				

Správa certifikátů (pouze proOPC UA)

Pokud používáte ověřování pro OPC UA, musíte v sekci **Certificate for safe OPC UA connections** zadat odpovídající certifikát aplikace. Pro používání certifikátu aplikace jsou k dispozici následující možnosti:

- Chcete-li použít existující certifikát aplikace, musíte nejprve odděleně vygenerovat certifikát a soukromý klíč a poté je importovat do StateMonitor. StateMonitor poté vygeneruje odpovídající Veřejný klíč.
- Chcete-li použít nový certifikát aplikace, zadejte do StateMonitor jméno a heslo. StateMonitor poté vygeneruje certifikát a Soukromý klíč, jakož i odpovídající Veřejný klíč.

Chcete-li používat certifikát aplikace, postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
 Zvolte podmenu Pokročilá
- V sekci Certificate for safe OPC UA connections klikněte na tlačítko Import
- > Otevře se okno Importovat certifikát aplikace.
- Do políčka Název certifikátu (interní) zadejte interní název
- Chcete-li použít existující certifikát aplikace, vyberte příslušný soubor certifikátu (*.der) a soubor Soukromého klíče (*perm/*.key) v Průzkumníku Windows a přetáhněte jej do zvýrazněného pole
- Klikněte na tlačítko Importovat certifikát
- Chcete-li použít nový certifikát aplikace, zadejte do políčka Heslo pro soukromý klíč nové heslo
- Klikněte na tlačítko Generovat certifikát
- StateMonitor zobrazí nový certifikát aplikace v seznamu.

Jakmile je certifikát aplikace k dispozici, můžete pomocí tlačítka **Download Public Key** exportovat veřejný klíč ze StateMonitor a použít jej pro připojení k serveru OPC UA.

Nastavení Active Directory

StateMonitor podporuje také přihlašování uživatelů přes Active Directory; je tedy možný smíšený provoz.



Doporučuje se, aby alespoň jeden uživatel s rolí správce byl vytvořen lokálně ve StateMonitor. To znamená, že i v případě problémů je stále možný přístup se StateMonitork serveru Active Directory.

Pro používání Active Directory ve StateMonitor postupujte takto:



Zvolte podmenu Pokročilá

Přejděte do menu Nastaveni

- V sekci Nastavení Active Directory zaškrtněte háček u možnosti Aktivní podpora pro ActiveDirectory
- Nastavení použitého Active Directory zapište do zadávacích políček
- Klikněte na tlačítko Uložit

Nastavení k Active Directory nechte provést IT-specialistou.

Nastavení ActiveMQ (opční software)

StateMonitor podporuje funkčnost ActiveMQ pro připojení k jiným sítím. Pro identifikaci v ActiveMQ Broker se také zobrazí jedinečný identifikátor (UUID) instance StateMonitor.



i

Podpora ActiveMQ je doplňková funkce, která je možná pouze s aktivní opcí 11 Data Interface. Opce 11 musí mít licenci pro každý odemčený stroj. **Další informace:** "Volitelný software a licence",

Stránka 236

Pro aktivaci ActiveMQ ve StateMonitor postupujte takto:



- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Pokročilá
- V sekci Nastavení ActiveMQ zadejte adresu URL příslušného AMQ Brokera do políčka AktiveMQ Broker URL
- Před opcí Aktivní zaškrtněte háček
- Klikněte na tlačítko Uložit

Certificate for safe OPC UA connections

/alid	Name	Valid up to

Nastavení ActiveMQ SSL (opční software)

Připojení přes ActiveMQ lze šifrovat pomocí SSL; k tomu musíte uložit do StateMonitor odpovídající certifikáty.

Podrobnosti o generování potřebných certifikátů naleznete na adrese https://activemq.apache.org/how-do-i-use-ssl

- Podpora ActiveMQ je doplňková funkce, která je možná pouze s aktivní opcí 11 Data Interface. Opce 11 musí mít licenci pro každý odemčený stroj.
 - Ve výchozím nastavení se název hostitele (Hostname) certifikátů porovnává s URL adresou Brokera. Pokud není shoda, nebude vytvořeno žádné spojení. Aby se tomu zabránilo, musí být URL adresa Brokera doplněna s příponou ?verifyHostName =false. Příklad: ssl://localhost:61617? verifyHostName=false

Pro aktivaci nastavení SSL pro ActiveMQ ve StateMonitor postupujte takto:



i

- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Pokročilá
- V sekci Nastavení ActiveMQ SSL zaškrtněte háček u možnosti Aktivní
- Klikněte na tlačítko Přidat
- V pomocném okně importujte soubor Keystore (úložiště klíčů) a Truststore (úložiště důvěry) s příslušnými certifikáty a zadejte odpovídající hesla

10.13 Podmenu Info

V položce menu **Info** najdete **Licenční informace** a právní informace k softwaru.

StateMonitor ukáže následující informace:

- Verzi StateMonitor
- HEIDENHAIN DNC verze
- Sériové čísloStateMonitor
- Licenci StateMonitor
- Odemčený opční software
- Datum posledního varování (s aktivovaným opčním softwarem 6)
- Release Notes
- Licenční podmínky
- Tabulka s upozorněním na licenci Open-Source
 Další informace: "Funkce v tabulkách a grafech", Stránka 46

Abyste se dostali do položky menu Info postupujte takto:

- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Info

		HELLEN
	Landary Victorian Same	
anthi sectored Ever management 9	inge Naponiel straps Nachine stationes / Job stationes Kasteronie	nesaragens Zähleta sondorra System language Eakord reporting DD
enční informace		
and Littler		
CONTRACTOR OF ANY 1613		
Datablenity 1.1.00 Tracit.17		
kance StateMenter, Trat s 5 strat, 27 and 20(14)		
All terminal (Cytter 4)		
OPC UA Connection Interface (Option 3)		
Andlus Connection Interface (Option 2)		
("Connect Connection Interface (Option 5)		
License update		
canchi podminiy speleboasi Dr. 20444445 HD	EDENHIGH Gross plati pro poubili soltwaru StataMontor	
Extrant licencel podminky		
The Dashtifuntian contains comparents for which a foroward, Germany, Nethin capruptis. These comparents are panelable vonthinks by cap components or pants theread's possibilitied and may have Technologies Omotivi	ert Zentren für Hause Tachnelligerer Gneist Lana Onrein Östalle 2. 52001 oppgen. Anny unsechnerster oppgeng, uns ar dischlicketer of hans result in onn legat action and ommerar prosecution. B zitt Zentrein für	
StateMenter centains Open Source Solvare, who se special terms and canditians prevail over the ter-	entry the use of such software is subject to special terms and conditions, into and conditions of the End Coar Ucence Agreement for the StateMonitor	Nat
y kons		Publi
te MIT License (MIT)	MT .	50144.3
NJ General Public Licence, version 2, with the	GN1	Cpen,DK
pache License Version 2.0	Apeche2.0	persevalation ap., 11-b, saade messapelor, 3-b17, sprogRe-care to, 4-2-5, polson-datated, 2-b-3, sprogRe-data-ci
VTLR 2 Literon	AATURO	#6,277,0
NAMEN DEVELOPMENT AND DISTRIBUTIO	C006.v1.1	avaive read, 21. appliance, 144, 3. vadin charts motel, 441, avaive eq., 14. anni-risechil, 2.27. anni-rise
50 Original License	850	vooldto-dad-api,511.am,64.paymet,514,8.tancest,53.ast-tee,64.ast-connex,60
DIMON DEVELOPMENT AND DISTRIBUTIO	COOLILIA	personal 200,0 pm, 11, doi-ap., 102, org-resource locator, 101, 102 locator, 200, 340, painten-pain, 104, 100

Volitelný software a licence

11.1 Volitelný software a licence

Funkčnost StateMonitor může být rozšířena pomocí přídavného volitelného softwaru.

Licence pro opční software můžete získat v prodejní síti HEIDENHAIN. Obdržíte pak licenční klíč, se kterým aktivujete volitelný software.

K dispozici je následující volitelný software:

Орсе	Rozšíření funkce	ID
1	5 přídavných strojů	1220884-01
2	Rozhraní Modbus	1268670-01
3	Rozhraní OPC UA	1268673-01
4	JobTerminal	1268674-01
5	Rozhraní MTConnect	1268675-01
6	MaintenanceManager	1308520-01
7	5 signálů	1308521-01
8	FOCAS Interface	1385356-01
11	Data Interface	1367514-01

11.2 Požadavek na licenci

Licence na opční software si můžete zakoupit s uvedením sériového čísla StateMonitor u fy HEIDENHAIN . Sériové číslo StateMonitor naleznete v podmenu **Info** a na donglu StateMonitor.

Abyste se dostali do položky menu Info postupujte takto:

- Přejděte do menu Nastaveni
- Zvolte podmenu Info
- > Zobrazí se přehled
- > Zobrazí se verze programu a výrobní čísla.
- Kontaktujte servisní pobočku fy HEIDENHAIN s uvedením zobrazených výrobních čísel si vyžádejte licenci



11.3 Odemknutí licence

Pro zapnutí licence se musí povolit nová licence na vašem donglu. Postup povolení závisí na vaší konfiguraci:

- Online: Server nebo PC, na kterém je aplikace StateMonitoru instalována, má přístup k Internetu. Licenci můžete povolit přímo na vašem donglu.
 Další informace: "Povolení licence (online)", Stránka 238
- Offline: Server nebo PC, na kterém je aplikace StateMonitoru instalována, nemá přístup k Internetu.
 Nejdříve musíte generovat soubor s požadavkem a přenést ho na PC s přístupem k internetu. Tento soubor s požadavkem pak můžete s vaší licencí povolit. Aktualizační soubor, generovaný s licencí, musíte pak zase přenést na server nebo PC s instalovanou aplikací StateMonitoru a tam licenci aktivovat.
 Další informace: "Povolení licence (offline)", Stránka 239

Povolení licence (online)

K odemknutí licence na donglu online postupujte takto:

- Na serveru nebo PC, kde je instalovaný StateMonitor, vyvolejte webovou stránku s následující URL-adresou: Ic.codemeter.com/54077-02/depot nebo
- Klikněte na tlačítko Aktualizace licence
- > Zobrazí se portál s licencí pro StateMonitor.
- Zkopírujte licenční klíč (WIBU-Ticket) z e-mailu do políčka WIBU-Ticket
- Klikněte na tlačítko Dále
- > Zobrazí se stránka Přehled licencí.
- Klikněte na tlačítko Aktivovat licenci
- > Zobrazí se stránka Dostupné licence.
- Klikněte na tlačítko Nyní aktivovat zvolené licence (Activate Selected Licenses Now) a postupujte podle pokynů na stránce
- Licence, požadovaná prostřednictvím lístku WIBU, bude na vašem donglu odemčena.

Povolení licence (offline)

K vytvoření souboru s požadavkem na licenci postupujte takto:

- Na serveru nebo PC, kde je instalovaný StateMonitor, vyvolejte Kontrolní centrum CodeMeteru
- Klikněte na tlačítko Aktualizace licence
- > Zobrazí se CmFAS Assistent (Pomocník).
- Klikněte na opci Požadavek na licenci (Lizenzanforderung) a na tlačítko Dále
- Klikněte na opci Stávající licence (Bestehende Lizenz) a na tlačítko Dále
- Klikněte na opci DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH a na tlačítko Dále
- Zadejte požadovaný název souboru, včetně cesty, a klikněte na tlačítko Použít
- Soubor s požadavkem na licenci se vytvoří na uvedeném místě ukládání.
- Přeneste soubor s požadavkem na licenci na PC s přístupem k Internetu (např. pomocí USB-flashdisku)

K vytvoření souboru s aktualizací licence postupujte takto:

- Vyvolejte webovou stránku s následující URL: Ic.codemeter.com/54077-02/depot
- > Zobrazí se portál s licencí pro StateMonitor.
- Zkopírujte licenční klíč (WIBU-Ticket) z e-mailu do políčka WIBU-Ticket
- Klikněte na tlačítko Dále
- > Zobrazí se stránka Přehled licencí.
- Klikněte na tlačítko Aktivovat licenci
- Klikněte na tlačítko Přenos licence offline (Offline License transfer) a postupujte podle pokynů na stránce
- > Vytvoří se soubor s aktualizací licence
- Přeneste soubor s aktualizací licence na server nebo PC, kde je instalovaný StateMonitor (např. s USB-flashdiskem)

Pro aktivaci souboru aktualizace licence postupujte takto:

- Na serveru nebo PC, kde je instalovaný StateMonitor, vyvolejte Kontrolní centrum CodeMeteru
- Klikněte na tlačítko Aktualizace licence
- > Zobrazí se CmFAS Assistent (Pomocník).
- Klikněte na volbu Nahrát aktualizaci licence a na tlačítko Dále
- Zadejte název souboru, včetně cesty licenčního souboru a klikněte na tlačítko Použít
- > Soubor s aktualizací licence se naimportuje.
- Licence, požadovaná prostřednictvím lístku WIBU, bude na vašem donglu odemčena.



Síťové připojení

12.1 Připojení do sítě

Aby bylo možno používat StateMonitor, musí být řídicí systémy strojů zapojeny do sítě.

Řídicí systémy HEIDENHAIN jsou standardně vybaveny kartou Ethernet. Proto můžete řídící systémy připojit do vaší sítě jako Klienty.



Konfigurace pro zapojení do sítě by měla být provedena odborníkem.

Další informace o zapojení do sítě naleznete v dokumentaci vašeho řídicího systému.

Připojení do sítě přes DHCP

V rozsáhlých sítích je běžné zapojení klientů s DHCP.

DHCP znamená Dynamic Host Configuration Protocol.

S DHCP se označuje komunikační nebo internetový protokol, který umožňuje přiřazení konfigurace sítě pro klienty prostřednictvím serveru. Klienti získávají IP-adresy a další parametry automaticky z DHCP-serveru.

Klient je koncové zařízení, které načte síťové služby ze serveru.

Síť s více klienty, než je dostupných IP-adres, si vystačí s pomocí DHCP-připojení s menším počtem IP-adres, protože ne všichni klienti jsou přihlášeni do sítě ve stejnou dobu. Proto nepřihlášení klienti neblokují žádné IP-adresy. Dostupné IP-adresy jsou dynamicky přiřazovány klientům přihlášeným k síti.



U iTNC 530 je připojení přes DHCP funkce FCL-2.

Připojení do sítě prostřednictvím pevných IP-adres

Pokud nezískáváte IP-adresy dynamicky ze serveru DHCP, zadejte pevné IP-adresy v rámci podsítě do konfigurace rozhraní řídicích systémů.



U iTNC 530 s verzí softwaru **před** 34049x-05:

Pokud změníte IP-adresu TNC, provede řízení automaticky restart.

12.2 SIK menu

SIK (System Identifikace Key) obsahuje licenci NC-softwaru k povolení regulačních okruhů a softwarových opcí. Pomocí SIK-čísla dostane řídicí systém jedinečný identifikátor.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí nesprávné obsluhy v SIK-menu

Jsou možné poruchy stroje až do zastavení stroje

- Před vyvoláním SIK-nabídky se ujistěte, že stroj není v tuto chvíli používán
- Po aktivaci možnosti může být nutné restartovat řídicí systém stroje

Postup iTNC 530

∣ ⇒		⋺
-----	--	---

Zvolte provozní režim Program zadat/editovat.



ENT

- Stiskněte klávesu MOD
- Zadejte kód SIK ►
- Stiskněte klávesu ENT ►
- > TNC zobrazí na displeji SIK-menu.

Pokud je opce #18 zaškrtnutá, je rozhraní HEIDENHAIN DNC vašeho řídicího systému povoleno.

Pokud není opce #18 zaškrtnutá, musíte nechat opci #18 povolit. Další informace: "Odemknutí opce #18", Stránka 245

Chcete-li opci aktivovat, budete potřebovat SIK-číslo vašeho i řídicího systému. Číslo SIK najdete v SIK-menu pod SIK-Information v políčku SIK Information, Serial No. (SN).

Postup TNC 640/TNC 620/TNC 320/TNC 128

€

Zvolte režim Programování



ENT

- Stiskněte klávesu MOD Zadejte kód SIK

►

- Stiskněte klávesu ENT
 - > TNC zobrazí na displeji SIK-menu.

Pokud je opce #18 zaškrtnutá, je rozhraní HEIDENHAIN DNC vašeho řídicího systému povoleno.

Pokud není opce #18 zaškrtnutá, musíte nechat opci #18 povolit. Další informace: "Odemknutí opce #18", Stránka 245

i

Chcete-li opci aktivovat, budete potřebovat SIK-číslo vašeho řídicího systému. SIK-číslo najdete v SIK-menu pod SIKinformace v políčku Výrobní č. (SN).





Postup CNC PILOT 640 /MANUAL Plus 620

Zvolte režim Organi- zace



- Stiskněte softklávesu Kód
- Zadejte kód SIK
- Zadání potvrďte s OK.
- Řídicí systém přejde do podřízeného režimu Editování stroj. param. a ukáže SIK-menu.

Pokud je opce #18 zaškrtnutá, je rozhraní HEIDENHAIN DNC vašeho řídicího systému povoleno.

Pokud není opce #18 zaškrtnutá, musíte nechat opci #18 povolit. **Další informace:** "Odemknutí opce #18", Stránka 245



Chcete-li opci aktivovat, budete potřebovat SIK-číslo vašeho řídicího systému. SIK-číslo najdete v SIK-menu pod SIKinformace v políčku **Výrobní č.** (**SN**).

Postup TNC7

- ۳ġ
- Zvolte skupinu Nastavení stroje
- 011
- Zvolte bod menu SIK

Vyvolejte aplikaci Nastaveni

- Potvrďte s OK
- > Řídicí systém zobrazí SIK-nabídku
- V oblasti Softwarové možnosti ukazuje řídicí systém všechny dostupné opční softwary.

Pokud je opce #18 zaškrtnutá, je rozhraní HEIDENHAIN DNC vašeho řídicího systému povoleno.

Pokud není opce #18 zaškrtnutá, musíte nechat opci #18 povolit. **Další informace:** "Odemknutí opce #18", Stránka 245



Chcete-li opci aktivovat, budete potřebovat SIK-číslo vašeho řídicího systému. Číslo SIK najdete v SIK-nabídce pod Informace SIK v políčku Výrobní číslo.

SIK content and opti	on state	_			
NC Information ID Number:	688947 Rev: 04	SIK C	Options	Expires	AA
Control Type:	CP6xx	lx θ	Additional Axis 1		
Performance Class:	MC64XXD	X 1	Additional Axis 2		-017
Features:	SP,Export	X 2	Additional Axis 3		
SIK Information		W 3	Additional Avis 4		
Serial No. (SN):	35687269		Additional Axis 5		- / -
Control Type:	CP6xx		Additional Axis 5		1 1 1 1
Performance Class:	MC64XXD	1 5	Additional Axis 0		
Features:	HEROS, SP, Export	1.6	Additional Axis /		0
SIK ok			Additional Axis 8		(t)×1
General Key		X 8	Teach-in		
State:	NONE	X 9	smart.Turn		(D) N
Feature Content Level (FCL) Actual Value: 4		X 18	Tools and Technology		A CH
		IX 11	Thread Recutting		
Installed Software	Supports: 4	X 17	Touch Probe Functions		
OEM Key		IX 18	HEIDENHAIN DNC		
UEM Key for temp. U	ptions: Not set				
					07:47:22

12.3 Odemknutí opce #18

Opce #18 je na řídicích systémech HEIDENHAIN k dispozici od následujících verzí softwaru:

Řízení	od verze softwaru	
iTNC 530	34049x-01	
iTNC 530 HSCI	60642x-01	
TNC 640 HSCI	34059x-01	
TNC 620 HSCI	34056x-01 / 73498x-01	
TNC 320	34055x-01 / 771851-01	
TNC 128	771841-01	
TNC7	81762x-16	
CNC PILOT 640	68894x-01	

S opcí #18 se povolí rozhraní HEIDENHAIN-DNC.

DNC znamená **D**istributed **N**umerical **C**ontrol a znamená propojení počítačem řízených obráběcích strojů (CNC-strojů) v počítačové síti.

Aktivace na 90 dnů pro testování

K zapnutí opce #18 na zkoušku na 90 dnů postupujte takto:

- Poznamenejte si SIK-číslo řídicího systému Další informace: "SIK menu", Stránka 243
- Kontaktujte servis fy HEIDENHAIN:
 - e-mailem na adresu service.nc-pgm@heidenhain.de
 - případně telefonicky na čísle +49 8669 31-3103.
- Po uvedení vašeho SIK-čísla získáte potřebné heslo k odemknutí požadované opce na 90 dnů pro testování.
 - Bezplatná aktivace jednotlivých opcí na zkoušku je možná jednou po dobu 90 dnů, poté je aktivace zpoplatněna.
 - Bezplatná aktivace opce #18 na zkoušku je u iTNC 530 možná pouze od verze softwaru 34049x-04.

Placená aktivace (bez omezení)

K zakoupení opce #18 a aktivaci bez omezení postupujte takto:

- Kontaktujte fy HEIDENHAIN:
 - e-mailem info@heidenhain.de
 - případně přes kontaktní formulář na domovské stránce: www.heidenhain.de
 - nebo přes portál popisného dialogu HEIDENHAIN: www.klartext-portal.de
- V každém případě sdělte:
 - SIK-číslo vašeho řídicího systému
 - Vaše kontaktní údaje
 - Vaše telefonní číslo pro případný kontakt
- > Příslušné oddělení se s Vámi neprodleně spojí.
- > Obdržíte 5místný odemykací kód

Postup iTNC 530/TNC 640/TNC 620/TNC 320/ TNC 128/CNC PILOT 640

Pokud jste kód získali postupujte takto:

- Otevřete SIK-menu
 Další informace: "SIK menu", Stránka 243
- Umístěte kurzor na opci #18
 - Stiskněte softklávesu SET OPTION (Nastavit opci)
- SET OPTION
- Zobrazí se pomocné okno pro zadání
- odemykacího kódu Zadejte kód
- Potvrďte s OK
- Opce #18 je odemčena na řídicím systému a je aktivní v nabídce SIK
- V případě potřeby řídicí systém restartujte

Postup TNC7

Pokud jste kód získali postupujte takto:

- Otevřete SIK-menu
 Další informace: "SIK menu", Stránka 243
- Přejděte do oblasti Softwarové možnosti
- Umístěte kurzor na opci #18
- Zvolte tlačítko SET
- > Zobrazí se pomocné okno pro zadání odemykacího kódu
- Zadejte kód
- Potvrďte s OK
- Opce #18 je odemčena na řídicím systému a ukáže se v SIKmenu jako Aktivován
- V případě potřeby řídicí systém restartujte



Strojní parametry

13.1 Strojní parametry specifické pro řídicí systém

StateMonitor podporuje jak připojení řídicích systémů fy HEIDENHAIN tak i od dalších výrobců.

Pokud ve StateMonitor založíte nový stroj, musíte nastavit strojní parametry, které jsou pro připojení potřebné. Dostupné parametry přitom závisí na typu stroje a řídicího systému.

Další informace: "Parametry stroje", Stránka 191

13.2 Parametry pro řídicí systémy HEIDENHAIN

Řídicí systémy strojů

Následující řídicí systémy HEIDENHAIN můžete začlenit do StateMonitor:

Řízení	od verze softwaru	
iTNC 530	34049x-03	
TNC 620	34056x-01	
TNC 128	771841-01	
TNC 320	340551-03	
TNC 640	34059x-01	
TNC7	81762x-16	
CNC PILOT 620	688945-01	
CNC PILOT 6401)	68894x-01	
MANUAL Plus 620	548328-05	
Mill Plus IT	53895x-03, 73738x-01	
Grind Plus IT	510060-04	
Grind Plus 640	73502x-01	

 Od verze softwaru 68894x-08 bude podporován pouze jednokanálový provoz: vícekanálový provoz již nebude podporovaný.

K provozu StateMonitor jsou nezbytné tyto předpoklady:

- Připojení strojních řídicích systémů do lokální podnikové sítě
 Další informace: "Připojení do sítě", Stránka 242
- Povolená opce #18 (Rozhraní HEIDENHAIN-DNC) na řídicím systému HEIDENHAIN
 Další informace: "Odemknutí opce #18", Stránka 245

Rozbalovací menu Nastavení připojení

Tabulka definic nabízí nastavení pro řídicí systémy HEIDENHAIN pro **Heslo PLC**.

PLC-heslo je vyžadováno pro přístup k informacím o PLC: pokud povolíte přístup k PLC, přečte StateMonitor stav Override rychloposuvu a rozlišuje mezi NC-bloky s posuvem a NC-bloky s rychloposuvem.



Pokud povolíte přístup k PLC objeví se v grafu **Analýza programu** stavový proužek **FMAX**.

Další informace: "Graf Analýza programu", Stránka 90



StateMonitor má k PLC pouze přístup se čtením, s cílem zjistit další strojní data.

Орсе	Význam		
Standardní PLC	PLC je chráněno standardním Heslo PLC . Přístup je automatický.		
Bez PLC	K PLC není přístup.		
	Pokud výrobce stroje používá denní PLC-heslo, zvolte Bez PLC . StateMonitor pak nemůže zjistit žádné další PLC-informace.		
OEM PLC	Výrobce stroje přidělil vlastní PLC-heslo (není		
	u iTNC 530). V případě potřeby se zeptejte výrobce stroje a zadejte ho do zadávacího políčka.		

Opce Standardní PLC nebo OEM PLC

Pokud zvolíte opci **Standardní PLC** nebo **OEM PLC**, rozlišuje StateMonitor při indikaci strojních stavů v aktuálním bloku mezi následujícími možnostmi:

- NC-blok s posuvem
- NC-blok s rychloposuvem

Aktivní NC-blok s posuvem

Když je NC-blok s posuvem aktivní, pak je zobrazení stavu stroje nezávislé na poloze override rychloposuvu.

StateMonitor ukáže žlutý stav stroje, když je Override posuvu = 0 %. Strojní stav bude světle zelený, když je Override posuvu > 0 % a < 100 %. Stav stroje je tmavě zelený, když je Override posuvu ≥ 100 %

Override rychloposuvu	Override posuvu	Override posuvu	Override posuvu	
FMAX	F = 0 %	0 % < F < 100 %	F ≥ 100 %	
FMAX = 0 %	Stav stroje:	Stav stroje:	Stav stroje:	
	žlutý	světle zelený	tmavě zelený	
0 % < FMAX < 100 %	Stav stroje:	Stav stroje:	Stav stroje:	
	žlutý	světle zelený	tmavě zelený	
FMAX ≥ 100 %	Stav stroje:	Stav stroje:	Stav stroje:	
	žlutý	světle zelený	tmavě zelený	

Aktivní NC-blok s rychloposuvem

Když je NC-blok s rychloposuvem aktivní, pak je indikace stavu stroje nezávislá na Override posuvu.

StateMonitor ukáže žlutý stav stroje, když je Override rychloposuvu = 0 %. Strojní stav bude světle zelený, když je Override rychloposuvu > 0 % a < 100 %. Když je Override rychloposuvu na ≥ 100 %, je stav stroje tmavě zelený.

Override rychloposuvu	Override posuvu	Override posuvu	Override posuvu
FMAX	F = 0 %	0 % < F < 100 %	F ≥ 100 %
FMAX = 0 %	Stav stroje:	Stav stroje:	Stav stroje:
	žlutý	žlutý	žlutý
0 % < FMAX < 100 %	Stav stroje:	Stav stroje:	Stav stroje:
	světle zelený	světle zelený	světle zelený
FMAX ≥ 100 %	Stav stroje:	Stav stroje:	Stav stroje:
	tmavě zelený	tmavě zelený	tmavě zelený
Chcete-li StateMor specifickým pro zá předvolby stavu st zeleným a tmavě z Další informace: " předvolbu", Stránka	nitor lépe přizpůsobit scér ikazníka, můžete upravit o roje Produktivní (přechod zeleným zobrazením). Přizpůsobení konfigurace a 204	nářům definici OVR- mezi světle pro OVR-	
Opce Bez PLC

Pokud zvolíte možnost **Bez PLC**, ukáže StateMonitor stavy stroje takto:

- Stav stroje je žlutý, pokud je při Běh programu, Plynule Override posuvu = 0 %
- Stav stroje bude světle zelený, když je override posuvu > 0 %
- Stav stroje bude tmavě zelený, když jsou override posuvu a rychloposuvu ≥100 %

Příklad:

NC-blok s **FMAX** je aktivní, Override pro rychloposuv = 0 % a Override pro posuv > 0 %. Poté stroj stojí, ale StateMonitor přesto ukazuje zelený stav stroje, protože poloha Override rychloposuvu se nezjišťuje.

Následující tabulka ukazuje, která kombinace override posuvu a rychloposuvu vyvolá který stav stroje:

Override rychloposuvu	Override posuvu	Override posuvu	Override posuvu		
FMAX	F = 0 %	0 % < F < 100 %	F ≥ 100 %		
FMAX = 0 %	Stav stroje:	Stav stroje:	Stav stroje:		
	žlutý	světle zelený	světle zelený		
0 % < FMAX < 100 %	Stav stroje:	Stav stroje:	Stav stroje:		
	žlutý	světle zelený	světle zelený		
FMAX ≥ 100 %	Stav stroje:	Stav stroje:	Stav stroje:		
	žlutý	světle zelený	tmavě zelený		

Nastavení pro Získání overridu (pouze u iTNC 530)

Pokud zvolíte v **Typ** řídicí systém iTNC 530, máte pod **Nastavení specifická pro stroj** následující možnosti pro **Získání overridu**:

Орсе	Význam
Standardní HEIDENHAIN DNC	Zvolte jako Standard, pokud zakládáte stroj poprvé
Import slov PLC	Zvolte pouze tehdy, pokud Nastavení overri- du stroje není ve StateMonitor zobrazeno správně

Rozbalovací nabídka Nastavení bezpečnosti

Konfigurace v rozbalovací nabídce **Nastavení bezpečnosti** je volitelná a je možná pouze v případě, že je funkce Správy uživatelů k dispozici na následujících řídicích systémech HEIDENHAIN:

- TNC 128
- TNC 320
- TNC 620
- TNC 640
- TNC7
- CNC PILOT 620
- CNC PILOT 640
- MANUAL Plus 620
- Grind Plus 640

Pokud používáte u řídicích systémů HEIDENHAIN ověřování, musíte nejprve vygenerovat ve StateMonitor dvojici klíčů.

To vyžaduje IP-adresu a Remote User (vzdálený uživatel), který byl založen v řídicím systému stroje (např. оем). Po vygenerování se nový pár klíčů uloží do StateMonitor.

Pro vytvoření páru klíčů postupujte takto:

- V rozbalovacím menu Nastavení bezpečnosti klikněte na tlačítko Generovat klíč
- > StateMonitor otevře okno Generovat SSH klíč.
- > Do políčka Název klíče (interní) zadejte interní název
- Do políčka Název vzdáleného uživatele zadejte jméno odpovídajícího oprávněného Remote Users (vzdáleného uživatele)
- Do políčka Heslo zadejte heslo pro dvojici klíčů
- Klikněte na tlačítko Generovat klíč
- > StateMonitor vygeneruje nový pár klíčů.

 Přístup je možný prostřednictvím uživatele оем. Je však uděleno více oprávnění, než je požadováno pro přístup se StateMonitor. Proto se doporučuje vytvořit speciálního uživatele, který má pouze potřebná práva. Tomuto uživateli musí být přiřazeno oprávnění NC.DataaAccessOEMRead. Toto oprávnění zahrnuje roli PLC.DataAccessOEM nebo roli PLC.DataAccessOEMRead.

Aby bylo možné založit uživatele s odpovídajícími právy v řídicím systému stroje, obraťte se na jejich OEM, protože tyto role musí být schváleny OEM. Po vygenerování musíte vyexportovat Public Key (veřejný klíč) (*.pub) vašeho nového páru klíčů ze StateMonitor a importovat jej do příslušného řídicího systému stroje.

Pro export Public Key postupujte takto:

- V rozbalovacím seznamu Klávesa vyberte dvojici klíčů příslušného stroje.
- Klikněte na tlačítko Download Public Key
- Zvolte místo uložení
- Klikněte na tlačítko Uložit
- StateMonitor uloží Public Key (veřejný klíč) do vybraného umístění.
- Importovat Public Key do příslušného řídicího systému stroje



Dávejte pozor na dokumentaci výrobce řídicího systému nebo stroje.

Vzhledem k tomu, že lze do StateMonitor uložit několik klíčů, musíte pro šifrované připojení vybrat pár klíčů vytvořený pro příslušný stroj. Při volbě páru klíčů postupujte takto:

- Chcete-li povolit šifrování, zaškrtněte v rozbalovací nabídce
 Nastavení bezpečnosti kliknutím myši háček před Aktivovat kódování SSH
- V rozbalovacím seznamu Klávesa vyberte dvojici klíčů příslušného stroje.
- > StateMonitor šifruje komunikaci se zadaným párem klíčů.

Rozbalovací nabídka Signal alarms

K signálům, které ve StateMonitor vyhodnocujete, můžete nakonfigurovat alarmy signálů. Za tímto účelem definujete podmínky pro porovnání signálu s porovnávanou hodnotou. Pokud je podmínka splněna, ukáže StateMonitor v nabídce **Messenger** alarm signálu.

Pro konfiguraci alarmů signálů můžete používat následující parametry:

Parametry	Povinné políčko	Vysvětlení
#	√	Číslo alarmu
Jméno	\checkmark	Jednoznačný název
Skupina chyb		Možné hodnoty:
		Žádný
		Provoz
		Programování
		= PLC
		Všeobecné informace
		Vzdálený
		Python
Třída chyb		Možné hodnoty:
		Žádné
		Varování
		Zastavení rychlosti posuvu
		Stop programu
		Zrušení programu
		Emergency stop
		Reset
		■ Info
		Popis poruchy
		Poznámka
Odkaz na signál	\checkmark	Volba signálu
Popis		Další informace o signálu s následují- cími možnostmi:
		 Pomocí zástupného symbolu %value% se zobrazí aktuální hodnota spouštěcího signálu v popisném textu; případně vyberte tlačítko Přidat hodnotu signálu. Funkce řídicího systému FN38 může být použita k definování příkazů; pokud pak dojde k alarmu signálu, jsou provedeny definované příkazy.

Parametry	Povinné políčko	Vysvětlení
Typ dat		Typ dat signálu
		Možné hodnoty:
		Počet (číslo)
		 Text (řetězec)
		Booleovská hodnota (0 nebo 1)
Operátor		 Výběr operátora pro porovnání signálu a porovnávané hodnoty (v závislosti na výběru v políčku Typ dat) Možné hodnoty: EQUALS: Hodnota signálu odpovídá porovnávané hodnotě CONTAINS: Hodnota signálu obsahuje porovnávanou hodnotu STARTSWITH: Hodnota signálu začíná s porovnávanou hodnotou LESSTHAN: Hodnota signálu je menší než porovnávaná hodnota signálu je menší nebo rovna porovnávané hodnotě MORETHAN: Hodnota signálu je větší než porovnávaná hodnota
		signálu je větší nebo rovna
Spuštění		porovnavane hodnoté Výběr spouštěče alarmu signálu (k dispozici pouze v případě, že výběr v políčku Typ dat je roven Booleovská hodnota (0 nebo 1)) Možné hodnoty:
		 TRUE: Alarm signálu se spustí, když se signál změní na True (Pravda) FALSE: Alarm signálu se spustí, když se signál změní na False
		(Nepravda)
Hodnota		Porovnávaná hodnota
Vytvořte oznámení testu		Pokud je tato opce aktivní, vytvo- ří StateMonitor při ukládání alarmu stroje Hlášení o testu stroje

Tlačítkem **Kontrola parametru** můžete načíst aktuální hodnotu vybraného signálu a spustit porovnání.

Tlačítkem **Export** můžete uložit nakonfigurované alarmy signálu jako XML-soubor.

Tlačítko **Import** umožňuje vytvořit ve StateMonitor nové alarmy signálu importem parametrů z XML-souboru. Dříve nakonfigurované alarmy signálu zůstávají nedotčeny.

13.3 Mapování stavových parametrů pro ostatní řídicí systémy

Při připojení jiných řídicích systémů se musí přiřazení řídicích signálů danému stavu stroje provést ručně. K tomu používá StateMonitor definiční tabulku, která přiřazuje specifickým řídicím signálům vždy určitý stav stroje.

Parametry signálů, které StateMonitor vyhodnocuje, jsou pro všechna cizí řízení (mimo HEIDENHAINA) identické. StateMonitor vytvoří z přenesených signálových parametrů stavový model pro daný stroj.



l přes otevřené standardy Modbus, OPC UA a MTConnect jsou četné rozdíly mezi podporovanými řídicími systémy. Potřebné informace o adresách, srovnatelných hodnotách a typech dat najdete v dokumentaci výrobců řídicích systémů nebo strojů.

Když zakládáte nový stroj, musíte v rozbalovacím menu **Stavový parametr pro mapování** specifikovat tuto definiční tabulku s příslušnými parametry.

Základní signálové parametry pro stavový model

Parametry signálu	Význam		
Program běží (PGM STARTED / PGM RUNNING)	Program byl spuštěn nebo právě běží		
Program byl přerušen chybovým hlášením (ERROR)	Vznikla chyba nebo je aktivní. Když není definováno Program byl přeru- šen uživatelem (PGM CANCELED) , ukončí Program byl přerušen chybo- vým hlášením (ERROR) aktuální program. Spustí se čítač Přerušeno chybovým hlášením a generuje se oznámení.		
Program byl úspěš- ně dokončen (PGM COMPLETED / END PGM)	Program byl úspěšně ukončen. Čítač programu Zcela zpracováno se spočí- tá a generuje se oznámení.		

Tyto tři signální parametry musí být vždy přítomné, aby podporovaly základní funkce, jako je stavový semafor a jednoduchý proužek stavu stroje.

Přídavné	signálové	parametry	pro stavov	ý model
. maavne	orginalove	parameny	pro otaror	,oac.

Parametry signálu	Význam			
Stroj je online	Stroj je online			
Program je zastaven (PGM STOPPED)	Program byl přerušen, zůstává ale aktivní a může pokračovat			
Program byl přeru- šen uživatelem (PGM CANCELED)	Program byl přerušen a nemůže dále pokračovat. Byl spuštěn čítač progra- mu a generuje se oznámení Program canceled by user			
Chyba byla potvrzena (ERROR CLEARED)	Chyba, která byla spuštěna přes Program byl přerušen chybovým hlášením (ERROR) , byla znovu potvr- zena a zrušena. Status programu se změní na Přerušeno . Program se může pomocí Program běží (PGM STARTED / PGM RUNNING) nechat pokračovat nebo Program byl přerušen uživatelem (PGM CANCELED) přerušit			
Rychloposuv	Hodnota v %			
Rychlost posuvu	Hodnota v %			
Vřeteno	Hodnota v %			
FMAX	Hodnota určuje, zda se pro zjištění stavu za chodu programu vyhodnotí override rychloposuvu (FMAX = false) nebo posuvu (FMAX = true)			
Automatická operace	Vyhodnocuje se pouze pro podrobný náhled			
Ruční provoz	Vyhodnocuje se pouze pro podrobný náhled			
Ruční kolečko	Vyhodnocuje se pouze pro podrobný náhled			
Program	Hodnota se může vyhodnotit v době chodu programu. Při změně progra- mu a následujícím startu se progra- mové čítače pro aktuální program resetují na 0. Není-li parametr aktivní, tak se použije jako výchozí hodnota "Program".			

Ověření správnosti

Pokud v záložce **Stavový parametr pro mapování** uložíte definiční tabulku tlačítkem **Nastavit stroj**, budou záznamy ověřeny. Tím se zajišťuje, aby se přiřazení nezrušilo kvůli překlepům apod.

Hlášení o chybě se zobrazí v následujících případech:

- Chybí záznam pro adresu (Booleův parametr a hodnotový parametr)
- Booleův parametr
 - dvě Booleovy hodnoty mají stejnou adresu
 - dva signálové parametry mají stejný datový typ, stejnou adresu a stejnou hodnotu
- Hodnotové parametry
 - Signálový parametr s datovým typem Text (řetězec) nebo
 Počet (číslo) nemá žádnou hodnotu
 - dva signálové parametry mají stejnou adresu

13.4 Parametr Modbus

Rozbalovací nabídka Nastavení připojení

Definiční tabulka nabízí pro Modbus následující parametry spojení:

Port

Číslo síťového portu přes který je řízení Modbus dosažitelné



Dávejte pozor na dokumentaci výrobce řídicího systému nebo stroje.

- SIK:
 - Ruční zadání
- NC software:

Ruční zadání

Interval volby (polling)

Interval pro dotazy (nastavte hodnotu tak vysoko, jak je užitečné)

Pořadí slov

Pořadí bajtů pro parametry, které jsou alespoň 32 bitů dlouhé (datové typy INT_32, FLOAT_32, FLOAT_64)

Unit ID

Identifikace

Kontrola připojení

Při kontrole připojení k serveru Modbus pomocí tlačítka **Kontrola** se pokusí StateMonitor načíst datový bod ze serveru Modbus. Tento datový bod je definován následujícími parametry:

- Typ adresy
- Typ dat
- Adresa

Pokud lze úspěšně načíst hodnotu parametrů, indikuje StateMonitor úspěšné nastavení připojení.

StateMonitor používá pro tyto parametry běžné výchozí hodnoty; pokud nejsou podporovány serverem Modbus, musí být definován alternativní datový bod s jinými hodnotami.

Rozbalovací nabídka Stavový parametr pro mapování

Pro obecné informace o parametrech stavu viz "Mapování stavových parametrů pro ostatní řídicí systémy", Stránka 258.

V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Úpravy**) můžete namapovat řídicí signály na stavové parametry. Pro mapování stavových parametrů jsou vyžadovány následující zadání:

Typ adresy

Uvádí, ve kterém adresním prostoru řídicí systém založí ukládací adresy.



Pro typ adresy **COIL_OUTPUT** a **DIGITAL_INPUT** (Digitální_Vstup) se většinou zapíšou do **Hodnota** booleovské hodnoty (0, 1).

Typ dat

Udává, který formát hodnota má a tím také kolik bitů se má číst a zpracovat.

Adresa

Udává, z kterého místa ve zvolené oblasti paměti se má hodnota číst.



StateMonitor nezačíná "0" při počítání adresy, ale s "1". Pokud jsou data například na adrese "4000", musí být ve StateMonitor uvedena adresa "4001".

Hodnota

Porovnávané hodnoty jsou potřeba pro signály, které přichází přímo do modelu stavu řídicího systému. Výjimkou jsou číselné hodnoty, jako override polohy, nebo texty jako názvy programů, které se nemusí porovnávat.

Změna priority

V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Úpravy**) v okně **Stavový parametr pro mapování** můžete změnit prioritu příchozích statistik programů a provozních režimů.

Priorita je zohledněna pouze v případě, že současně čeká na vyřízení několik parametrů stavu. Na základě definované priority je pak určeno, který z parametrů stavu je upřednostněn a je v tomto případě zohledněn.

Ke změně priorit postupujte takto:

- Klikněte na tlačítko Změnit priority
- StateMonitor otevře okno Stanovení priorit pro mapování stavu parametrů.
- V rozbalovacím seznamu vyberte parametry stavu pro Provozní režim nebo zvolte Stav programu
- Pro požadovaný parametr zadejte prioritu do políčka ve sloupci
 Priorita (hodnota: 0 ... 9)
- Zavřete okno
- > Změněné priority budou převzaty.

Rozbalovací nabídka Signal alarms

K signálům, které ve StateMonitor vyhodnocujete, můžete nakonfigurovat alarmy signálů. Za tímto účelem definujete podmínky pro porovnání signálu s porovnávanou hodnotou. Pokud je podmínka splněna, ukáže StateMonitor v nabídce **Messenger** alarm signálu.

Pro konfiguraci alarmů signálů můžete používat následující parametry:

Parametry	Povinné políčko	Vysvětlení		
#	1	Číslo alarmu		
Jméno	\checkmark	Jednoznačný název		
Skupina chyb Třída chyb		Možné hodnoty:		
		 Varování Zastavení rychlosti posuvu Stop programu Zrušení programu Emergency stop Reset Info Popis poruchy Poznámka 		
Odkaz na signál	√	Volba signálu		
Popis		 Další informace o signálu s následujícími možnostmi: Pomocí zástupného symbolu %value % se zobrazí aktuální hodnota spouštěcího signálu v popisném textu; případně vyberte tlačítko Přidat hodnotu signálu. Funkce řídicího systému FN38 může být použita k definování příkazů; pokud pak dojde k alarmu signálu, jsou provedeny definované příkazy. 		
Typ dat		Typ dat signálu Možné hodnoty: Počet (číslo) Text (řetězec) Booleovská hodnota (0 nebo 1)		

Parametry	Povinné políčko	Vysvětlení		
Operátor		 Výběr operátora pro porovnání signálu a porovnávané hodnoty (v závislosti na výběru v políčku Typ dat) Možné hodnoty: EQUALS: Hodnota signálu odpovídá porovnávané hodnotě CONTAINS: Hodnota signálu obsahuje porovnávanou hodnotu STARTSWITH: Hodnota signálu začíná s porovnávanou hodnotou LESSTHAN: Hodnota signálu je menší než porovnávaná hodnota LESSTHANEQUAL: Hodnota signálu je menší nebo rovna porovnávané hodnotě MORETHAN: Hodnota signálu je větší než porovnávaná hodnota 		
Spuštění		 Výběr spouštěče alarmu signálu (k dispozici pouze v případě, že výběr v políčku Typ dat je roven Booleovská hodnota (0 nebo 1)) Možné hodnoty: TRUE: Alarm signálu se spustí, když se signál změní na True (Pravda) FALSE: Alarm signálu se spustí, když se signál změní na False (Nepravda) 		
Hodnota		Porovnávaná hodnota		
Vytvořte oznámení testu		Pokud je tato opce aktivní, vytvo- ří StateMonitor při ukládání alarmu stroje Hlášení o testu stroje		

Tlačítkem **Kontrola parametru** můžete načíst aktuální hodnotu vybraného signálu a spustit porovnání.

Tlačítkem **Export** můžete uložit nakonfigurované alarmy signálu jako XML-soubor.

Tlačítko **Import** umožňuje vytvořit ve StateMonitor nové alarmy signálu importem parametrů z XML-souboru. Dříve nakonfigurované alarmy signálu zůstávají nedotčeny.

13.5 Příklad pro připojení řídicího systému přes Modbus

Čtení signálů

U Modbus může StateMonitor číst signály přímo ze vstupních svorek řídicího systému. U analogových vstupů se většinou měří napětí mezi 0 V a 10 V. Pro hodnoty override musí řídicí systém přepočítat napětí na číselnou hodnotu mezi 0 a 150. Výsledek tohoto přepočtu lze odečíst z adresy v paměti (Merker).

Na vstupních svorkách jsou k dispozici následující signály:

Přiřazení vstupních svorek

Тур	Adresa	Význam		
Digitální vstup	1	Stroj běží		
Digitální vstup	2	Úkol přerušen kvůli chybě		
Digitální vstup	3	Úkol byl kompletně proveden		
Digitální vstup	4	Stroj je zastaven		
Analogový vstup	23	Potenciometr posuvu		
Analogový vstup	25	Potenciometr vřetena		

Adresy v paměti (Merker)

Тур	Adresa	Význam			
Override posuvu	42	Přepočítaná hodnota override posuvu			
Override vřetena	43	Přepočítaná hodnota override vřetena			

Model stavu

V následující tabulce najdete model stavu pro řízení přes Modbus.

Parametry	Typ adresy	Typ dat	Adresa	Hodnota
Program běží (PGM STARTED / PGM RUNNING)	DIGITAL_INPUT (Digitální_vstup)	BIT	1	1
Program byl přerušen chybovým hlášením (ERROR)	DIGITAL_INPUT (Digitální_vstup)	BIT	2	1
Program byl úspěšně dokončen (PGM COMPLETED / END PGM)	DIGITAL_INPUT (Digitální_vstup)	BIT	3	1
Program je zastaven (PGM STOPPED)	DIGITAL_INPUT (Digitální_vstup)	BIT	4	1
Rychlost posuvu	HOLDING_REGISTER	INT_16	42	
Vřeteno	HOLDING_REGISTER	INT_16	43	

13.6 Parametr OPC UA

Rozbalovací nabídka Nastavení připojení

Definiční tabulka nabízí pro OPC UA následující parametry spojení:

Default Namespace

Definuje výchozí obor názvů (Namespace) používaný pro adresu; pokud v konfiguraci signálu není definován žádný jiný obor názvů, použije se výchozí obor názvů (Default Namespace)

SIK: Duční zodí

Ruční zadání

NC software:

Ruční zadání

Interval volby (polling)

Interval pro dotazy (nastavte hodnotu tak vysoko, jak je užitečné)

Rozbalovací nabídka Nastavení bezpečnosti

Definiční tabulka nabízí pro OPC UA následující bezpečnostní nastavení:

Security Mode

Výběr způsobu autentizace, v závislosti na serveru

Pokud používáte ověřování, musíte také zvolit certifikát aplikace. **Další informace:** "Správa certifikátů (pouze proOPC UA)", Stránka 231

Uživatel

Ĩ

Manuální zadání ověřování

Heslo

Manuální zadání ověřování

Endpoint Validation

Kontrola koncového bodu; deaktivovat pouze v případě problémů s připojením

Rozbalovací nabídka Stavový parametr pro mapování

Pro obecné informace o parametrech stavu viz "Mapování stavových parametrů pro ostatní řídicí systémy", Stránka 258.

V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Úpravy**) můžete namapovat řídicí signály na stavové parametry.

Pro mapování stavových parametrů jsou vyžadována následující zadání:

BrowseType

Určuje, která metoda se použije pro přístup k odpovídajícímu parametru OPC UA. StateMonitor rozlišuje mezi následujícími metodami:

- jedinečné ID s ldType
- definovaná cesta s BrowsePath
- jedinečné ID s NodeldRef, které je uvedené v kombinaci s oborem názvů (Namespace)

Parameter name space

Pro každý parametr signálu můžete definovat samostatný obor názvů. Pokud není zadána žádná specifická hodnota parametru, použije StateMonitor pro obor názvů hodnotu z **Default Namespace**.

Typ adresy

Uvádí, ve kterém adresním prostoru řídicí systém založí ukládací adresy.

Adresa

Udává, z kterého místa ve zvolené oblasti paměti se má hodnota číst.

- Pokud je u BrowseType zvolena možnost BrowsePath, lze zde definovat cestu k úložné oblasti tlačítkem Konfigurovat, úroveň za úrovní. V každém případě musí hodnota parametru Namespace odpovídat hodnotě předchozího parametru BrowseName.
- Pokud je u BrowseType zvolena možnost NodeldRef, musí být adresa zadána pomocí syntaxe ns='NamespaceIndex';'IdentifierType'='Identifier' . Pokud je typ identifikátoru číslo, použije se i, pro řetězec se použije s.

Příklady: ns=2;i=3432 Nebo ns=5;s=Int16DataItem

Typ dat

Definuje mimo jiné, jak se hodnotové srovnání provádí. StateMonitor rozlišuje mezi následujícími parametry:

- Vypočítaný parametr s datovým typem Vypočtená hodnota
- Parametr hodnoty s datovým typem Text (řetězec)
- Parametr hodnoty s datovým typem Počet (číslo)
- Booleovský parametr s datovým typem Booleovská hodnota (0 nebo 1)
- Parametry hodnoty pro pole (Array index seznamu) s datovým typem Číselné pole
- Parametry hodnoty pro pole (Array index seznamu) s datovým typem Textové pole
- Parametry hodnoty pro pole (Array index seznamu) s datovým typem Booleovské pole
 - S vypočítanými hodnotami můžete při mapování vytvářet složité dotazy na parametry a vytvořené konstanty. **Další informace:** "Tvorba vlastních konstant s

vypočtenými hodnotami", Stránka 268

Hodnota

Ť

Porovnávané hodnoty jsou potřeba pro signály, které přichází přímo do modelu stavu řídicího systému. Výjimkou jsou číselné hodnoty, jako nastavení Override, nebo texty jako názvů programů, které se nemusí porovnávat.

Tvorba vlastních konstant s vypočtenými hodnotami

V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Úpravy**) v okně **Stavový parametr pro mapování** můžete definovat vlastní konstanty s vypočtenými hodnotami a kombinovat složité dotazy.

StateMonitor podporuje následující typy hodnot:

Konstanta

i

Definice pevné hodnoty pro výpočet. Pro srovnání nebo prahové hodnoty lze použít konstantu.

Podmínka (term)

Propojení typů hodnot **Konstanta** a/nebo typů hodnot specifických pro řídicí systém, které pak zase vedou k nové hodnotě, která může mít také jiný datový typ. Možná propojení jsou **PLUS, MINUS, TIMES, DIVIDEBY, AND, OR, EQUALS, CONTAINS, STARTSWITH** a **LESSTHAN**

Typy hodnot, specifické pro řídicí systém

Pro přiřazení v tabulce definic musí být vypočtená **Podmínka (term)** typu **Boolean**, aby byl dotaz PRAVDIVÝ nebo NEPRAVDIVÝ. Pokud vypočtená **Podmínka (term)** umožňuje jiný výsledek, musí být výsledek zjednodušen zpracováním v další **Podmínka (term)** na typ **Boolean**.

Chcete-li definovat typy hodnot **Konstanta** nebo typy hodnot specifické pro řídicí systém, postupujte následovně:

- Klikněte na tlačítko Nově vypočtená hodnota
- > StateMonitor otevře okno Konfigurační hodnota.
- Zadejte název nové hodnoty
- V rozbalovacím seznamu zvolte požadovaný typ hodnoty
- Zadejte potřebné parametry pro požadovaný typ hodnoty
- Klikněte na tlačítko Vytvořte
- > Nová hodnota se zadá do tabulky hodnot.

Chcete-li definovat vypočtené hodnoty typu **Podmínka (term)**, postupujte následovně:

- Klikněte na tlačítko Nově vypočtená hodnota
- > StateMonitor otevře okno Konfigurační hodnota.
- Zadejte název nové hodnoty
- V rozbalovacím seznamu zvolte typ hodnoty Podmínka (term)
- V rozbalovacím seznamu Hodnoty operace zvolte požadované propojení
- Vyberte požadované operandy propojení ve výběrovém seznamu
- Klikněte na tlačítko Vytvořte
- > Nová hodnota se zadá do tabulky hodnot.

Pro používání vypočítaných hodnot v definiční tabulce postupujte takto:

- V řádku požadovaného parametru vyberte v rozbalovacím seznamu Typ dat možnost Vypočtená hodnota
- V rozbalovacím seznamu Adresa zvolte požadovanou vypočtenou hodnotu
- Klikněte na tlačítko Zavřete okno a použijte hodnoty

Změna priority

V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Úpravy**) v okně **Stavový parametr pro mapování** můžete změnit prioritu příchozích statistik programů a provozních režimů.

Priorita je zohledněna pouze v případě, že současně čeká na vyřízení několik parametrů stavu. Na základě definované priority je pak určeno, který z parametrů stavu je upřednostněn a je v tomto případě zohledněn.

Ke změně priorit postupujte takto:

- Klikněte na tlačítko Změnit priority
- StateMonitor otevře okno Stanovení priorit pro mapování stavu parametrů.
- V rozbalovacím seznamu vyberte parametry stavu pro Provozní režim nebo zvolte Stav programu
- Pro požadovaný parametr zadejte prioritu do políčka ve sloupci
 Priorita (hodnota: 0 ... 9)
- Zavřete okno
- > Změněné priority budou převzaty.

Rozbalovací nabídka Signal alarms

K signálům, které ve StateMonitor vyhodnocujete, můžete nakonfigurovat alarmy signálů. Za tímto účelem definujete podmínky pro porovnání signálu s porovnávanou hodnotou. Pokud je podmínka splněna, ukáže StateMonitor v nabídce **Messenger** alarm signálu.

Pro konfiguraci alarmů signálů můžete používat následující parametry:

Parametry	Povinné políčko	Vysvětlení	
#	1	Číslo alarmu	
Jméno	\checkmark	Jednoznačný název	
Skupina chyb		Možné hodnoty:	

Parametry	Povinné políčko	Vysvětlení	
Třída chyb		Možné hodnoty:	
Odkaz na signál	√	Volba signálu	
Popis		 Další informace o signálu s následujícími možnostmi: Pomocí zástupného symbolu %value% se zobrazí aktuální hodnota spouštěcího signálu v popisném textu; případně vyberte tlačítko Přidat hodnotu signálu. Řídicí funkce FN38 může být použita k definování příkazů; pokud pak dojde k alarmu signálu, jsou provedeny definované příkazy. 	
Typ dat		Typ dat signálu Možné hodnoty: Počet (číslo) Text (řetězec) Booleovská hodnota (0 nebo 1) Číselné pole Textové pole Booleovské pole	

Parametry	Povinné políčko	Vysvětlení	
Operátor		 Výběr operátora pro porovnání signálu a porovnávané hodnoty (v závislosti na výběru v políčku Typ dat) Možné hodnoty: EQUALS: Hodnota signálu odpovídá porovnávané hodnotě CONTAINS: Hodnota signálu obsahuje porovnávanou hodnotu STARTSWITH: Hodnota signálu začíná s porovnávanou hodnotou LESSTHAN: Hodnota signálu je menší než porovnávaná hodnota LESSTHANEQUAL: Hodnota signálu je větší než porovnávaná hodnota MORETHANEQUAL: Hodnota signálu je větší než porovnávaná hodnota 	
Spuštění		 porovnávané hodnoté Výběr spouštěče alarmu signálu (k dispozici pouze v případě, že výběr v políčku Typ dat je roven Booleovská hodnota (0 nebo 1)) Možné hodnoty: TRUE: Alarm signálu se spustí, když se signál změní na True (Pravda) FALSE: Alarm signálu se spustí, když se signál změní na False (Nepravda) 	
Hodnota		Porovnávaná hodnota	
Vytvořte oznámení testu		Pokud je tato opce aktivní, vytvo- ří StateMonitor při ukládání alarmu stroje Hlášení o testu stroje	

Tlačítkem **Kontrola parametru** můžete načíst aktuální hodnotu vybraného signálu a spustit porovnání.

Tlačítkem **Export** můžete uložit nakonfigurované alarmy signálu jako XML-soubor.

Tlačítko **Import** umožňuje vytvořit ve StateMonitor nové alarmy signálu importem parametrů z XML-souboru. Dříve nakonfigurované alarmy signálu zůstávají nedotčeny.

Rozbalovací nabídka Hlášení stroje

Pomocí **Hlášení stroje** můžete definovat, na kterém místě lze číst a zjišťovat hlášení stroje.

U OPC UA se můžete také přihlásit k odběru signálů stroje ("subscriben").

- V části Read values se můžete přihlásit k odběru změn hodnoty uzlu OPC UA. Pro nové hodnoty se zobrazí zpráva stroje. U OPC UA může jedna adresa také odkazovat na celý seznam (pole) zpráv. V tomto případě musí být pro každou zprávu z tohoto seznamu definována vlastní zpráva stroje. Jako adresu pak musíte připojit k názvu adresy čtené pole v hranatých závorkách. Příklad adresy: vstr_OPCMsgtexts[2]
- V části Subskripce události stroje se můžete přihlásit k odběru události stroje, která se poté zobrazí jako hlášení stroje. Přitom existuje výchozí událost s následujícími parametry, která je přihlášena ke všem událostem serveru OPC UA:
 - Jméno: Opcuaserver
 - BrowseType: IdType
 - Adresa: 2253
 - Namespace: http://opcfoundation.org/ua/
 - Typ adresy: Numericky

Případně můžete také nakonfigurovat vlastní události zadáním všech parametrů; tím se vždy přihlásíte k odběru nakonfigurovaného uzlu a všech podřízených uzlů.

13.7 Parametr MTConnect

Rozbalovací nabídka Nastavení připojení

Definiční tabulka nabízí pro MTConnect následující parametry spojení:

Port

Číslo síťového portu na kterém je servis MTConnect řídicího systému dosažitelný.



Dávejte pozor na dokumentaci výrobce řídicího systému nebo stroje.

Předpona (http nebo https)

Definuje zda řídicí systém poskytuje strojní data zašifrovaná. Pro zašifrované spojení zadejte "https"

DeviceStream name

Jednoznačné označení k nalezení správných dat v XML-datech. MTConnect umožňuje přenášet informace pro několik strojů v jediném dotazu. Proto je jednoznačné označení potřeba kvůli rozlišení.



StateMonitor podporuje schémata MT Connect od verze 1.2 až po verzi 1.7 včetně.

SIK:

Ruční zadání

NC software:

Ruční zadání

Interval volby (polling)

Interval pro dotazy (nastavte hodnotu tak vysoko, jak je užitečné)

Tlačítkem **Current-Request** (Aktuální požadavek) můžete po zadání **IP adresa / DHCP**, **Port** a **Předpona (http nebo https)** testovat spojení.

Když jsou parametry spojení správné, otevře StateMonitor novou kartu ve webovém prohlížeči s XML-daty, které byly hlášené od MTConnect.

Rozbalovací nabídka Stavový parametr pro mapování

Pro obecné informace o parametrech stavu viz "Mapování stavových parametrů pro ostatní řídicí systémy", Stránka 258.

V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Úpravy**) můžete namapovat řídicí signály na stavové parametry. Pro mapování stavových parametrů jsou vyžadována následující zadání:

Typ dat

Definuje mimo jiné, jak se hodnotové srovnání provádí. StateMonitor rozlišuje mezi následujícími parametry:

- Parametr hodnoty s datovým typem Text (řetězec)
- Parametr hodnoty s datovým typem Počet (číslo)
- Booleovský parametr s datovým typem Booleovská hodnota (0 nebo 1)
- Vypočítaný parametr s datovým typem Vypočtená hodnota

6

S vypočítanými hodnotami můžete při mapování vytvářet složité dotazy na parametry a vytvořené konstanty.

Další informace: "Tvorba vlastních konstant s vypočtenými hodnotami", Stránka 268

DataltemId

Určuje ID-atribut jako referenci pro data, která mají být načtena.

Hodnota

Porovnávané hodnoty jsou potřeba pro signály, které přichází přímo do modelu stavu řídicího systému. Výjimkou jsou číselné hodnoty, jako override polohy, nebo texty jako názvy programů, které se nemusí porovnávat.

Tvorba vlastních konstant s vypočtenými hodnotami

V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Úpravy**) v okně **Stavový parametr pro mapování** můžete definovat vlastní konstanty s vypočtenými hodnotami a kombinovat složité dotazy. StateMonitor podporuje následující typy hodnot:

Konstanta

Definice pevné hodnoty pro výpočet. Pro srovnání nebo prahové hodnoty lze použít konstantu.

Podmínka (term)

Propojení typů hodnot **Konstanta** a/nebo typů hodnot specifických pro řídicí systém, které pak zase vedou k nové hodnotě, která může mít také jiný datový typ. Možná propojení jsou **PLUS, MINUS, TIMES, DIVIDEBY, AND, OR, EQUALS, CONTAINS, STARTSWITH** a **LESSTHAN**

Typy hodnot, specifické pro řídicí systém

Pro přiřazení v tabulce definic musí být vypočtená Podmínka (term) typu Boolean, aby byl dotaz PRAVDIVÝ nebo NEPRAVDIVÝ. Pokud vypočtená Podmínka (term) umožňuje jiný výsledek, musí být výsledek zjednodušen zpracováním v další Podmínka (term) na typ Boolean.

Chcete-li definovat typy hodnot **Konstanta** nebo typy hodnot specifické pro řídicí systém, postupujte následovně:

- Klikněte na tlačítko Nově vypočtená hodnota
- > StateMonitor otevře okno Konfigurační hodnota.
- Zadejte název nové hodnoty
- V rozbalovacím seznamu zvolte požadovaný typ hodnoty
- Zadejte potřebné parametry pro požadovaný typ hodnoty
- Klikněte na tlačítko Vytvořte
- > Nová hodnota se zadá do tabulky hodnot.

Chcete-li definovat vypočtené hodnoty typu **Podmínka (term)**, postupujte následovně:

- Klikněte na tlačítko Nově vypočtená hodnota
- > StateMonitor otevře okno Konfigurační hodnota.
- Zadejte název nové hodnoty
- V rozbalovacím seznamu zvolte typ hodnoty Podmínka (term)
- V rozbalovacím seznamu Hodnoty operace zvolte požadované propojení
- Vyberte požadované operandy propojení ve výběrovém seznamu
- Klikněte na tlačítko Vytvořte
- > Nová hodnota se zadá do tabulky hodnot.

Pro používání vypočítaných hodnot v definiční tabulce postupujte takto:

- V řádku požadovaného parametru vyberte v rozbalovacím seznamu Typ dat možnost Vypočtená hodnota
- V rozbalovacím seznamu Dataltemid zvolte požadovanou vypočtenou hodnotu
- Klikněte na tlačítko Zavřete okno a použijte hodnoty

Změna priority

V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Úpravy**) v okně **Stavový parametr pro mapování** můžete změnit prioritu příchozích statistik programů a provozních režimů.

Priorita je zohledněna pouze v případě, že současně čeká na vyřízení několik parametrů stavu. Na základě definované priority je pak určeno, který z parametrů stavu je upřednostněn a je v tomto případě zohledněn.

Ke změně priorit postupujte takto:

- Klikněte na tlačítko Změnit priority
- StateMonitor otevře okno Stanovení priorit pro mapování stavu parametrů.
- V rozbalovacím seznamu vyberte parametry stavu pro Provozní režim nebo zvolte Stav programu
- Pro požadovaný parametr zadejte prioritu do políčka ve sloupci
 Priorita (hodnota: 0 ... 9)
- Zavřete okno
- > Změněné priority budou převzaty.

Rozbalovací nabídka Editace nástrojů, mapování

V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Úpravy**) můžete namapovat informace o oběhu nástrojů na stavové parametry.

Pro mapování obráběcích nástrojů jsou vyžadovány následující zadání:

Zdroj

Určuje, kde se čte Dataltemld. StateMonitor rozlišuje následující zdrojové opce:

- Zjištění parametrů hodnoty z Event **Událost**
- Zjištění parametrů hodnoty z Asset Asset
- DataltemId

i

Určuje ID-atribut jako referenci pro data, která mají být načtena.

Aktuální hodnota

Pomocí tlačítka **Vytvořit parametr** je možné definovat vlastní parametry. Tyto parametry jsou pak přeneseny do databáze, ale nejsou ve StateMonitor zobrazeny.

Rozbalovací nabídka Signal alarms

K signálům, které ve StateMonitor vyhodnocujete, můžete nakonfigurovat alarmy signálů. Za tímto účelem definujete podmínky pro porovnání signálu s porovnávanou hodnotou. Pokud je podmínka splněna, ukáže StateMonitor v nabídce **Messenger** alarm signálu.

Pro konfiguraci alarmů signálů můžete používat následující parametry:

Parametry	Povinné políčko	Vysvětlení	
#	√	Číslo alarmu	
Jméno	\checkmark	Jednoznačný název	
Skupina chyb		Možné hodnoty:	
Třída chyb		 Python Možné hodnoty: Žádné Varování Zastavení rychlosti posuvu Stop programu Zrušení programu Zrušení programu Emergency stop Reset Info Popis poruchy Poznámka 	
Odkaz na signál	1	Volba signálu	
Popis		 Další informace o signálu s následujícími možnostmi: Pomocí zástupného symbolu %value % se zobrazí aktuální hodnota spouštěcího signálu v popisném textu; případně vyberte tlačítko Přidat hodnotu signálu. Funkce řídicího systému FN38 může být použita k definování příkazů; pokud pak dojde k alarmu signálu, jsou provedeny definované příkazy. 	

1	2

Parametry	Povinné políčko	Vysvětlení	
Typ dat		Typ dat signálu	
		Možné hodnoty:	
		Počet (číslo)	
		 Text (řetězec) 	
		Booleovská hodnota (0 nebo 1)	
Operátor		Výběr operátora pro porovnání signá- lu a porovnávané hodnoty (v závislos- ti na výběru v políčku Typ dat)	
		Možné hodnoty:	
		 EQUALS: Hodnota signálu odpovídá porovnávané hodnotě 	
		 CONTAINS: Hodnota signálu obsahuje porovnávanou hodnotu 	
		 STARTSWITH: Hodnota signálu začíná s porovnávanou hodnotou 	
		 LESSTHAN: Hodnota signálu je menší než porovnávaná hodnota 	
		 LESSTHANEQUAL: Hodnota signálu je menší nebo rovna porovnávané hodnotě 	
		 MORETHAN: Hodnota signálu je větší než porovnávaná hodnota 	
		 MORETHANEQUAL: Hodnota signálu je větší nebo rovna porovnávané hodnotě 	
Spuštění		Výběr spouštěče alarmu signálu (k dispozici pouze v případě, že výběr v políčku Typ dat je roven Booleovská hodnota (0 nebo 1))	
		Možné hodnoty:	
		 TRUE: Alarm signálu se spustí, když se signál změní na True (Pravda) 	
		 FALSE: Alarm signálu se spustí, když se signál změní na False (Nepravda) 	
Hodnota		Porovnávaná hodnota	
Vytvořte oznámení testu		Pokud je tato opce aktivní, vytvo- ří StateMonitor při ukládání alarmu stroje Hlášení o testu stroje	
Tlačítkem Kor	ntrola parame	etru můžete načíst aktuální hodnotu	

vybraného signálu a spustit porovnání.

Tlačítkem **Export** můžete uložit nakonfigurované alarmy signálu jako XML-soubor.

Tlačítko **Import** umožňuje vytvořit ve StateMonitor nové alarmy signálu importem parametrů z XML-souboru. Dříve nakonfigurované alarmy signálu zůstávají nedotčeny.

Rozbalovací nabídka Hlášení stroje

Pomocí **Hlášení stroje** můžete definovat, na kterém místě lze číst a zjišťovat hlášení stroje. V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Vytvořte**) k tomu můžete namapovat příslušné adresy na hlášení stroje.

13.8 Příklad pro připojení řídicího systému přes MTConnect

Odvození strojních parametrů

Pro zkušební účely nabízí firma MAZAK server, s kterým se může testovat spojení se strojem s MTConnect. Další informace najdete pod http://mtconnect.mazakcorp.com.

Na základě tohoto zkušebního serveru se zobrazí odvození strojních parametrů pro MTConnect.

Pod URL zkušebního serveru jsou pro odvození dvě relevantní adresy:

- Přiřazení datového typu MTConnect k adrese http://mtconnect.mazakcorp.com:5611/probe
- Aktuální hodnoty řídicího systému http://mtconnect.mazakcorp.com:5611/current

K zobrazení stavových informací používá MTConnect datový typ EVENT (Událost), který je rozdělen dále na další typy. Pro stav provedení programu existuje typ EXECUTION, provozní režimy jsou obsaženy v typu CONTROLLER_MODE. Podle standardu jsou pro oba typy předem definované určité hodnoty.

Hodnoty pro typ EXECUTION (provádění programu):

- READY
- ACTIVE
- INTERRUPTED
- FEED_HOLD
- STOPPED
- OPTIONAL_STOP
- PROGRAM_STOPPED
- PROGRAM_COMPLETED

Hodnoty pro typ controller_mode (provozní režim):

- AUTOMATIC
- MANUAL
- MANUAL_DATA_INPUT
- SEMI_AUTOMATIC
- EDIT

Pomocí souboru XML na adrese

http://mtconnect.mazakcorp.com:5611/probe lze zjistit, jak se

adresy těchto typů v řídicím systému pojmenují.

Vyhledáním textu "execution" (provedení) lze najít v souboru XML následující definici proměnné:

<DataItem category="EVENT" id="exec" name="execution" type="EXECUTION"/>

Zde je definovaná proměnná s adresou exec typu EXECUTION.

Definice provozního režimu pak vypadá v příkladu takto:

<DataItem category="EVENT" id="mode" name="mode" type="CONTROLLER_MODE"/>

Z těchto informací lze odvodit model stavu. Podobným způsobem

lze najít také parametry pro název programu a nastavení override.

Pro název programu je definovaný datový typ program.

Vyhledáním textu "program" lze najít v souboru XML následující dvě definice s tímto datovým typem:

```
<DataItem category="EVENT" id="pgm" name="program" type="PROGRAM"/>
<DataItem category="EVENT" id="spgm" name="subprogram" subType="x:SUB" type="PROGRAM"/>
```

280

Podle názvu je zřejmé, že se jednak jedná o vlastní název programu a jednak o název podprogramu. Pro příklad je použitý parametr s ID pgm.

Pro potenciometr posuvu je definován datový typ PATH_FEEDRATE_OVERRIDE S dalšími typy RAPID a PROGRAMMED pro rychloposuv a posuv. Override vřetena používá datový typ ROTARY_VELOCITY_OVERRIDE.

Značení strojních dat

MTConnect umožňuje přenášet informace pro několik strojů v jediném dotazu. Proto je potřeba jednoznačné označení strojních dat.

Příslušnou hodnotu najdete v XML-datech, které můžete vyvolat takto:

- Pomocí tlačítka Current-Request po zadání IP adresa / DHCP, Port a Předpona (http nebo https)
- Zadat do řádku adresy přímo ve webovém prohlížeči: http://IP adresa / DHCP:Port\current

Když jsou parametry spojení správné, otevře StateMonitor novou kartu ve webovém prohlížeči s XML-daty, které byly hlášené od MTConnect.

Pomocí hledání textu "DeviceStream" najdete položku, podobnou následujícímu řádku:

<DeviceStream name="CUT" uuid="002">

Atribut name prvku DeviceStream přitom udává, který stroj je na serveru MTConnect dotazovaný.

Model stavu

V následující tabulce najdete model stavu pro řídicí systém přes MTConnect.

Parametry	Typ dat	Adresa	Hodnota
Program běží (PGM STARTED / PGM RUNNING)	Text	exec	ACTIVE
Program byl přerušen chybovým hlášením (ERROR)	Text	exec	INTERRUPTED
Program byl úspěšně dokončen (PGM COMPLETED / END PGM)	Text	exec	PROGRAM_COMPLETED
Program je zastaven (PGM STOPPED)	Text	exec	PROGRAM_STOPPED
Program byl přerušen uživatelem (PGM CANCELED)	Text	exec	OPTIONAL_STOP
Rychloposuv	Číslo	pfr	
Rychlost posuvu	Číslo	pfo	
Vřeteno	Číslo	sovr	
Automatická operace	Text	mode	AUTOMATIC
Ruční provoz	Text	mode	MANUAL
Program	Text	pgm	

13.9 Parametr FOCAS

Předpokladem pro podporu FOCAS je přístup k řídicímu systému přes Ethernet (TCP). StateMonitor používá následující metody pro určení stavu:

- statinfo-metoda (pro stav)
 CNC-série řídicích systémů 0i, modely B/C/D/F
 CNC-série řídicích systémů 15i (mimo soustružení)
 CNC-série řídicích systémů 16i, 18i, 21i, 30i, model A/B
- rdpmcrng-metoda (pro Overrides)
 CNC-série řídicích systémů 0i, modely B/C/D/F
 CNC-série řídicích systémů 15i (mimo soustružení)
 CNC-série řídicích systémů 16i, 18i, 21i, 30i, model A/B
- exeprgname-metoda (pro název programu)
 CNC-série řídicích systémů 0i, modely D/F
 CNC-série řídicích systémů 30i, model A/B
- cnc_rdalmmsg2()-metoda (pro hlášení strojů)
 CNC-série řídicích systémů 0i, modely D/F
 CNC-série řídicích systémů 30i, model A/B

Rozbalovací nabídka Nastavení připojení

Definiční tabulka nabízí pro FOCAS následující parametry spojení:

Port

Číslo síťového portu na kterém je servis FOCAS řídicího systému dosažitelný.



Dávejte pozor na dokumentaci výrobce řídicího systému nebo stroje.

SIK:

Ruční zadání

- NC software: Ruční zadání
- Interval volby (polling)

Interval pro dotaz

Rozbalovací nabídka Stavový parametr pro mapování

Pro obecné informace o parametrech stavu viz "Mapování stavových parametrů pro ostatní řídicí systémy", Stránka 258.

V rozšířené definiční tabulce (tlačítko**Úpravy**) můžete namapovat řídicí signály na stavové parametry. Pro mapování stavových parametrů jsou vyžadována následující zadání:

Typ adresy

Udává druh PNC-adresy. 0: G (signál do PNC -> CNC)

Typ dat

Určuje vlastnost proměnné. Jsou možné následující hodnoty:

- BYTE
- WORD
- LONG
- REAL
- LREAL

Počáteční adresa, Koncová adresa

Určuje počáteční adresu PNC a koncovou adresu PNC.

Délka adresy

Udává délku adresy.

Hodnota porovnání provozního režimu

Specifikuje provozní režimy a je možná pouze pro provozní režimy. Jsou možné následující hodnoty:

- 0: MDI
- 1: Paměť (výchozí)
- 3: Edit
- 4: Handle (výchozí)
- 5: Jog (výchozí)
- 6: Naučit v Jog
- 7: Naučit v Handle
- 8: INC Feed
- 9: Reference
- 10: Remote
- Aktuální hodnota

Nápověda, tipy a triky

14.1 Uživatelská příručka ve StateMonitor

Soubor PDF s uživatelskou příručkou ke StateMonitor můžete stáhnout přes položku **Nápověda** v panelu nabídek. Uživatelská příručka je k dispozici v různých jazycích. Aktuální verzi lze stáhnout z oblasti pro stahování u **www.heidenhain.com**.

Pro aktualizování příručky postupujte takto:

- Stáhněte si aktuální verzi v požadovaném jazyce z www.heidenhain.com
- Přejmenujte stažený PDF-soubor na StateMonitorHelpFile_xx.pdf kde xx je zástupný symbol pro zkratku jazyka ISO, např. 1228892-01-A-04_it.pdf na StateMonitorHelpFile_it.pdf
- Přesuňte PDF-soubor ve složce instalace ze StateMonitor do složky Dokumentace
- V případě potřeby nahraďte stávající soubor novým souborem
- Aktuální uživatelská příručka je k dispozici v menu Nápověda v požadovaném jazyce

14.2 Zvláštní případy

U některých řídicích systémů se vyskytují při určitých verzích softwaru speciální případy nebo zvláštní podmínky.

Řízení	Verze softwaru	Zvláštnost	Řešení
iTNC 530	Všechny	Provedení programového řádku v režimu MDI je zaznamenáno jako Produktivní . Toto chování není kompatibilní s NCK-řídicími systémy, jako např. TNC 620nebo TNC 640, protože nepředávají zpracování v režimu MDI jako Produktivní . Chování iTNC 530 lze přizpů- sobit NCK-řídicím systémům pomocí vlastnosti v souboru application.properties.	 Přidejte do souboru [Instala#ní složka]\config\properties \application.properties následující položku: AppConfig.DisableDataForTncInMDI =true Chcete-li provést změnu, restartujte StateMonitor
iTNC 530	340492-06 340492-07	Nastavení Override stroje není podrobně předáváno naStateMoni- tor. StateMonitor ukazuje stav stroje Produktiv vždy světle zelený, bez ohledu na stav Override posuvu větší, rovný 100 % nebo menší.	V menu Nastaveni, podmenu Stroje pod Nastavení specifická pro stroj nastavte háček u opce Import slov PLC
TNC 620	340560-01 až 340560-04	Provozní režimy se ve StateMoni- tor nezobrazují správně	 Aktualizujte ovládací software na verzi 73498x-01 nebo 81760x-01

14.3 Přehled Properties

Pro speciální aplikace a funkce můžete v souboru [Instala#ní složka]\config\properties\application.properties nově definovat nebo změnit hodnoty existujících položek (tzv. "Properties").

K dispozici jsou následující nastavení:

Období pro editaci stavů stroje

Definuje, v závislosti na roli uživatele (**Uživatelé Uživatel plus**, **,Správce**), období, ve kterém lze stavy stroje upravovat.

```
AppConfig.MaxDaysMachineStateEditingUser=0
AppConfig.MaxDaysMachineStateEditingUserPlus=5
AppConfig.MaxDaysMachineStateEditingAdmin=365
Další informace: "Menu Editovat stavy stroje", Stránka 75
```

Interval pro převzetí dat objednávek z externí databáze

Definuje interval pro volitelný přenos dat objednávky; možné hodnoty jsou Olsekund, Olsekund, Issekund, 30 sekund (výchozí), Olminuta, Olminut, Isminut, 30 minut, Olhodina.

AppConfig.JobImportDataPollingInterval=[value]

"Opce Rozhraní zakázky"

Režim aktualizace sloupců pro tool_USAGE_V2

Definuje, že v tabulce TOOL_USAGE_V2 jsou uloženy pouze měnící se sloupce za účelem optimalizace potřeby paměti.

AppConfig.Toolusage.OnlyStoreUpdatedColumns=true Další informace: "Struktura tabulky pro TOOL_USAGE_V2", Stránka 228

- Využití USERS_V2
 Umožňuje použití tabulky USERS_V2 v externím Reporting-DB.
 AppConfig.AuxDbUsersActivated=true
 Další informace: "Struktura tabulky pro USERS_V2", Stránka 218
- Zacházení s daty v režimu MDI pro iTNC 530
 Definuje, že při zpracování programových řádků v MDI-režimu iTNC 530 nejsou shromažďována žádná data.
 AppConfig.DisableDataForTncInMDI=true
 Další informace: "Zvláštní případy", Stránka 287
- Ošetření spuštění programu při opětovném připojení stroje
 Definuje "umělé" spuštění programu pro historii programu při novém připojení stroje, pokud je program již spuštěn v době připojení; tím je alespoň částečně zjištěna doba chodu prvního programu.

AppConfig.StartProgramOnConnect=true

Znázornění popisu příkazu údržby
 Definuje výšku řádku v pixelech pro tabulku příkazů k údržbě v podmenu Údržba a poruchy a tedy znázornění popisu úkolu údržby.

AppConfig.MaintenanceTerminalTableRowHeight=50 [výchozí hodnota v pixelech]
Další informace: "", Stránka 151

Úprava časového limitu (Timeouts) při čtení hodnot Modbus

Pokud Modbus-server nereaguje dostatečně rychle, může být nutné mírně zvýšit hodnotu časového limitu (Timeout).

AppConfig.ModbusSocketReadTimeOut=1000 [výchozí hodnota v ms]
14.4 Máte dotazy?

Pokud máte otázky ohledně instalace nebo obsluhy StateMonitor:

- Nejprve si přečtěte Instalační příručku a Příručku pro uživatele k softwaru
- ▶ Kontaktujte zákaznickou linku NC-programování fy HEIDENHAIN:
 - e-mailem na adresu service.nc-pgm@heidenhain.de
 - telefonicky na čísle +49 8669 31-3103.

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5 83301 Traunreut, Germany ☺ +49 8669 31-0 +49 8669 32-5061 info@heidenhain.de

Technical supportImage: 149866932-1000Measuring systems149866931-3104service.ms-support@heidenhain.deNC support149866931-3101service.nc-support@heidenhain.deNC programming149866931-3103service.nc-pgm@heidenhain.dePLC programming149866931-3102service.plc@heidenhain.dePLC programming149866931-3102service.plc@heidenhain.deAPP programming149866931-3106service.app@heidenhain.de

www.heidenhain.com