

SIEMENS



Návod k obsluze

SINAMICS

SINAMICS IOP-2

Intelligent Operator Panel 2
Intelligent commission/configuration tool

Vydání

06/2020

www.siemens.com/drives

SIEMENS

SINAMICS

Chytrý panel obsluhy 2 (IOP-2)

Návod k obsluze


Změny v tomto manuálu	1
Základní bezpečnostní pokyny	2
Bezpečnostní pokyny	3
Přehled	4
Instalace	5
Nabídka nastavení	6
Nabídka ovládání	7
Nabídka	8
Doplňky	9
Technické údaje	10


Vydání 06/2020, Firmware IOP-2 V2.6


Právní informace

Systém výstražných upozornění

Tento manuál obsahuje upozornění, které je nutné dodržovat, aby byla zajištěna bezpečnost osob a předešlo se poškození majetku. Upozornění týkající se vaší osobní bezpečnosti jsou v manuálu zvýrazněny výstražnými symboly. Upozornění týkající se pouze poškození majetku žádný výstražný symbol nemají. Níže uvedená upozornění jsou odstupňována podle stupně nebezpečí.

 NEBEZPEČÍ
značí, že případné nedodržení patřičných opatření má za následek smrt nebo vážné poranění osob.

 VAROVÁNÍ
Značí, že případné nedodržení patřičných opatření může mít za následek smrt nebo vážné poranění osob.

 POZOR
značí, že případné nedodržení patřičných opatření může mít za následek menší poranění osob.

UPOZORNĚNÍ
značí, že případné nedodržení patřičných opatření může mít za následek poškození majetku.


Pokud existuje více než jeden stupeň nebezpečí, použijte se výstražné upozornění představující nejvyšší stupeň. Upozornění varující před poraněním osob se symbolem bezpečnostní výstrahy může zahrnovat též varování týkající se poškození majetku.

Odborný personál

Výrobek/systém popsaný v této dokumentaci smí obsluhovat pouze **personál kvalifikovaný** pro konkrétní úkon v souladu s příslušnou dokumentací, zejména výstražnými upozorněními a bezpečnostními pokyny v ní uvedenými. Odborný personál jsou osoby, které jsou při práci s těmito výrobky/systémy schopné na základě svého školení a zkušeností identifikovat rizika a vyhnout se potenciálním rizikům.

Správné použití výrobků Siemens

Věnujte pozornost následujícímu:

 VAROVÁNÍ
Výrobky Siemens se smí používat pouze pro použití popsaný v katalogu a v příslušné technické dokumentaci. V případě použití výrobků a součástí od jiných výrobců musí být tyto doporučeny nebo schváleny společností Siemens. Podmínkou zajištění bezpečného a bezproblémového provozu výrobků je správná přeprava, skladování, instalace, montáž, uvedení do provozu a údržba. Musí být dodrženy přípustné podmínky prostředí. Dále je nutné dodržet informace uvedené v příslušné dokumentaci.

Ochranné známky

Veškeré názvy označené ® jsou registrovanými ochrannými známkami Siemens AG. Ostatní obchodní známky v této publikaci mohou být ochrannými známkami, jejichž použití třetími stranami pro vlastní účely může být porušením práv jejich vlastníků.

Vyloučení odpovědnosti

Obsah této publikace jsme přezkoumali, aby byla zajištěna konzistentnost s popsaným hardwarem a softwarem. Jelikož však odchylky nelze zcela vyloučit, nemůžeme zaručit plnou konzistentnost. Informace v této publikaci se však pravidelně přezkoumávají a do následujících vydání jsou zahrnuty nezbytné opravy.

Obsah

1	Změny v tomto manuálu	5
2	Základní bezpečnostní pokyny	7
2.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	7
2.2	Záruka a odpovědnost pro příklady použití	7
2.3	Bezpečnostní informace	7
3	Bezpečnostní pokyny	9
3.1	Varování a výstrahy	9
4	Přehled	11
4.1	Úvod	11
4.2	Rozvržení a funkce	12
4.3	Ikony na obrazovce	14
4.4	Struktura nabídky	16
5	Instalace	17
5.1	Upevnění IOP-2	17
5.2	Počáteční nastavení	18
5.3	Změna stavových obrazovek	22
5.4	Štítky na stavové obrazovce definovatelné uživatelem	24
5.5	Aktualizace firmwaru IOP-2	25
6	Nabídka Nastavení	27
6.1	Příklady nastavení	28
6.1.1	Rychlé spuštění s IOP-2	31
6.1.2	Pokročilé spuštění s IOP-2	35
7	Nabídka ovládání	39
7.1	Požadovaná hodnota	40
7.2	Reverzní chod	40
7.3	Krokování	41
7.4	Vlastní manuální režim	41
7.5	Spuštění v manuálním režimu	43
7.6	Deaktivace HAND/AUTO	44
8	Nabídka	47
8.1	Přehled nabídky	47
8.2	Diagnostika	48


8.3	Parametry	51
8.4	Nahrávání/Stahování	54
8.5	Podpora	59
8.6	Vlastní soubory parametrů	61
8.7	Nabídka Speciální	65
9	Doplňky.....	71
9.1	Montážní sada na dveře	71
9.2	Ruční zařízení	74
10	Technické údaje	79
10.1	Technické specifikace	79
	Rejstřík	81

Změny v tomto manuálu

Změny tohoto manuálu - Vydání 06/2020


Níže jsou uvedeny konkrétní změny zahrnuté do této nové verze Návodu k obsluze IOP-2.


Změny

- Nové téma: Rozhraní příkazového řádku (CLI)  Nahrávání/Stahování (Strana 54).

Základní bezpečnostní pokyny

2.1 Obecné bezpečnostní pokyny

 VAROVÁNÍ
<p>Nedodržení bezpečnostních pokynů a zbytkových vede k ohrožení života.</p> <p>Nedodržení bezpečnostních pokynů a zbytkových rizik v související dokumentaci hardwarů může vést k nehodám způsobujícím vážná zranění či smrt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v dokumentaci hardwaru. • V rámci vyhodnocení rizik zvažte zbytková rizika.

 VAROVÁNÍ
<p>Poruchy stroje v důsledku nesprávného nebo změněného nastavení parametrů</p> <p>Nesprávná nebo změněná parametrizace může vést poruchám stroje, které mohou mít za následek zranění nebo smrt osob.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chraňte parametrizaci před neoprávněným přístupem. • Případné poruchy řešte provedením vhodných opatření, např. nouzové zastavení nebo nouzové vypnutí.

2.2 Záruka a odpovědnost pro příklady použití

Příklady použití nejsou závazné ani úplné z hlediska konfigurace, vybavení nebo jakékoli eventuality, jež může nastat. Příklady použití nepředstavují konkrétní řešení zákazníka, jejich účelem je poskytnout podporu při typických úkonech.

Jako uživatel jste výhradně odpovědní za zajištění správného provozu popsaných výrobků. Příklady použití vás nezabavují odpovědnosti za bezpečnou manipulaci během použití, instalace, provozu a údržby vybavení.

2.3 Bezpečnostní informace

Siemens dodává výrobky a řešení s funkcemi průmyslového zabezpečení, které podporují bezpečný provoz závodů, systémů, strojů a sítí.

Pro zajištění ochrany závodů, strojů a sítí proti kybernetickým hrozbám je nutné realizovat – a neustále udržovat – nejmodernější holistický koncept průmyslového zabezpečení. Výrobky a řešení Siemens představují jeden z prvků takového konceptu.

Zákazníci jsou odpovědní za zabránění neoprávněného přístupu do svých závodů, k systémům, strojům a sítím. Tyto systémy, stroje a součástky smí být připojeny k podnikové síti nebo internetu pouze v nezbytných případech a v nezbytném rozsahu, a to výhradně za použití patřičných bezpečnostních opatření (např. firewally a/nebo segmentace sítě).

Další informace o bezpečnostních opatřeních v průmyslu, která mohou být realizována, najdete na <https://www.siemens.com/industrialsecurity> (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Aby byly ještě bezpečnější, prochází výrobky a řešení Siemens neustálým vývojem. Siemens důrazně doporučuje použít aktualizace výrobku, jakmile jsou dostupné, a používat nejnovější verze. Použití již nepodporovaných verzí výrobku a nepoužití nejnovějších aktualizací může zvýšit vystavení zákazníka kybernetickým hrozbám.

Abyste si udrželi přehled o aktualizacích výrobku, přihlaste se ke kanálům RSS Siemens Industrial Security na

<https://www.siemens.com/industrialsecurity>
(<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html#Subscriptions>).

Další informace uvedené na internetu:

Konfigurační příručka pro průmyslové zabezpečení
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/108862708>)



VAROVÁNÍ




Nebezpečné provozní stavy v důsledku manipulace se softwarem

Manipulace se softwarem, např. viry, trojské koně nebo červi mohou způsobit nebezpečné provozní stavy vašeho systému, jejichž důsledkem může být smrt, vážné zranění a poškození majetku.

- Udržujte software aktualizovaný.
- Zahrňte komponenty automatizace a pohonu do nejmodernějšího holistického konceptu průmyslového zabezpečení pro instalaci stroje.
- Do holistického konceptu průmyslového zabezpečení musí být zahrnuty všechny instalované výrobky.
- Soubory uložené na vyměnitelných paměťových nosičích před malwarem pomocí vhodných bezpečnostních opatření, např. antivirových programů.

3.1 Varování a výstrahy

Varování a výstrahy

 NEBEZPEČÍ
Zajištění bezpečného a stabilního stavu Během uvádění měniče do provozu je nutné zajistit, aby byl systém v bezpečném a stabilním stavu, jelikož některé procesy uvádění do provozu jsou schopné nastartovat motor. Je proto důležité zabezpečit jakékoli náklady a zajistit, aby nedošlo k žádným nebezpečným podmínkám v případě, že se motor spustí.
 VAROVÁNÍ
Pokud je IOP-2 odstraněn, měnič se v manuálním režimu zastaví IOP-2 v ručním režimu, když je zdroj příkazů přepnutý na HAND a všechny příkazy OFF a RUN přichází přes tlačítka IOP-2. Když je IOP-2 v ručním režimu odstraněna z měniče, měnič se během několika sekund od odstranění IOP-2 zastaví. Před odstraněním IOP-2 musí být přepnuto do režimu AUTO a přijímat příkazy z PLC.
 VAROVÁNÍ
Při použití vyměnitelných paměťových médií hrozí nebezpečí smrti v důsledku manipulace se softwarem. Ukládání souborů na výměnná paměťová média představuje zvýšené riziko nakažení počítačů uvádějících do provozu, např. viry nebo malwarem. Nesprávné přiřazení parametrů může způsobit poruchu strojů, což může mít za následek zranění nebo smrt osob. <ul style="list-style-type: none">• Chraňte soubory uložené na výměnných paměťových médiích před malwarem pomocí

 **VAROVÁNÍ**

Při použití vyměnitelných paměťových médií hrozí nebezpečí smrti v důsledku manipulace se softwarem.

Uložení parametrizace (vč. parametrizace Safety Integrated) na výměnných paměťových médiích s sebou nese riziko přepsání původní parametrizace (u Safety Integrated), např. IOP-2 jiného pohonu bez Safety Integrated.

Nesprávné přiřazení parametrů může způsobit poruchu strojů, což může mít za následek zranění nebo smrt osob.

- Zajistěte použití pouze IOP-2 patřící k příslušnému měniči.
- Přístup do uzavřených prostor, ke skříním nebo do místností s elektrickým vybavením má

Poznámka

- IOP-2 lze připojit k měniči nebo z něj sundat během napájení.
- Po připojení k měniči nastaví IOP-2 délku USS PZD (P2012) na 4.

Přehled

4.1 Úvod

Kompatibilita

Chytrý panel obsluhy 2 (Intelligent Operator Panel 2 - IOP-2) je navržen pro rozšíření rozhraní a komunikačních schopností měničů SINAMICS.


IOP-2 se připojuje k měniči přes rozhraní RS232. Je navrženo tak, aby automaticky poznalo následující zařízení ze sortimentu SINAMICS:

- SINAMICS G120 CU230P-2
- SINAMICS G120 CU240B-2
- SINAMICS G120 CU240E-2
- SINAMICS G120 CU250S-2
- SINAMICS G120C
- SINAMICS G120D-2 CU240D-2*
- SINAMICS G120D-2 CU250D-2*
- SINAMICS ET 200pro FC-2*
- SINAMICS G110D*
- SINAMICS G110M*
- SINAMICS G120X
- SINAMICS G120XA

*Značí řídicí jednotky vyžadující pro připojení IOP k řídicí jednotce ruční sadu IOP-2.

Objednací číslo ruční sady: 6SL3255-0AA00-4HA1.

Objednací číslo optického kabelu: 3RK1922-2BP00

Informace o firmwaru a jazykových aktualizacích viz  Aktualizační firmware IOP-2 (Strana 25).

Poznámka

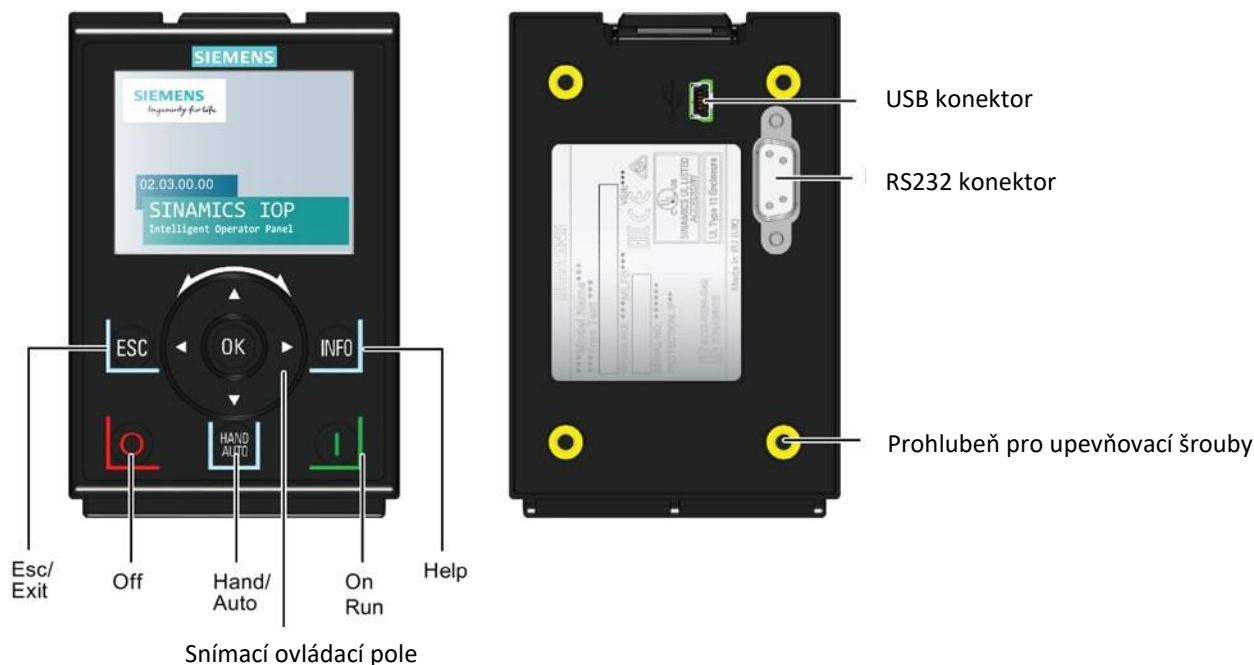
Funkční podpora IOP

- Pohony s firmwarem SINAMICS 4.7 SP3 nebo vyšším podporují nové procesy uvedení do provozu „Rychlé spuštění“ (Quick Startup) a „Pokročilé spuštění“ (Advanced Startup).
- Pohody s firmwarem GO před verzí 3.4 nemají plnou podporu IOP-2.
- Vlastní struktura nabídky a funkce IOP-2 ovlivní následující faktory:
 - Verze softwaru a typ řídicí jednotky, ke které je IOP-2 připojen.
 - Firmware a verze softwaru IOP-2.
 - Filtrování parametrů vybrané funkční skupiny.

4.2 Rozvržení a funkce

Přehled





Níže je vyobrazeno fyzické rozvržení IOP-2:





Obrázek 4-1 Rozvržení IOP-2

OOP-2 se obsluhuje pomocí Snímacího ovládacího pole a pěti přidavných tlačítek. V tabulce níže jsou uvedeny specifické funkce Snímacího ovládacího pole a tlačítek:

Tabulka 4- 1 Funkce ovladačů IOP-2

Klávesa	Funkce
	<p>Snímací ovládací pole má následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V nabídce změňte výběr tažením prstu kolem Snímacího ovládacího pole. • Jakmile se výběr zvýrazní, potvrdíte výběr stiskem tlačítka OK ve středu Snímacího ovládacího pole. • Při úpravě parametru změňte zobrazenou hodnotu tažením prstu kolem Snímacího ovládacího pole. Pohyb po směru hodinových ručiček zvyšuje hodnotu, pohyb proti směru hodinových ručiček zobrazenou hodnotu snižuje. • Při úpravě parametru nebo vyhledávání hodnoty lze vybrat mezi úpravou jednotlivých číslic pomocí kláves se šipkami nebo celé hodnoty pomocí Snímacího ovládacího pole. Rychlost, kterou táhnete prstem kolem Snímacího ovládacího pole zvyšuje nebo snižuje rychlost pohybu kurzoru. • Snímací ovládací pole má integrované šipky, které lze použít k navigaci mezi nabídkami a jednotlivými číslicemi ve vstupních polích.
	<p>Klávesa ON má následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V režimu AUTO lze měnit stiskem klávesy HAND/AUTO. • V režimu HAND se měnič spustí - ikona stavu měniče se začne otáčet. Poznámky: U řídicích jednotek s verzí firmwaru nižší než 4.0: Při chodu v režimu AUTO nelze vybrat režim HAND, aniž by se měnič zastavil. U řídicích jednotek s verzí firmwaru 4.0 nebo vyšší: Při chodu v režimu AUTO lze vybrat režim HAND, přičemž motor pokračuje v chodu s posledními zvolenou požadovanou hodnotou otáček. Když měnič běží v režimu HAND, motor se při přepnutí na AUTO zastaví.
	<p>Klávesa OFF má následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Při stisknutí delším než 3 sekundy provede měnič OFF2. Motor poté zpomalí až do zastavení. Poznámka: 2 stisknutí klávesy OFF do 3 sekund taktéž provedou OFF2. • Při stisknutí kratším než 3 sekundy se provedou následující akce: <ul style="list-style-type: none"> – Při režimu AUTO zobrazí obrazovka informační obrazovku informující o tom, že jsou řídicí zdroje AUTO a lze je změnit pomocí klávesy HAND/AUTO. Měnič se nezastaví. – Pokud je měnič v režimu HAND, provede OFF1. Motor se zastaví po době snižování výkonu nastavené v parametru P1121.
	<p>Klávesa ESC má následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Při stisknutí po dobu kratší než 3 sekundy se IOP-2 vrátí na předchozí obrazovku nebo se neuloží hodnota, pokud byla upravena. • Při stisknutí po dobu delší než 3 sekundy se IOP-2 vrátí na stavovou obrazovku. <p>Použitím klávesy ESC v režimu úpravy parametrů se neuloží žádná data, pokud nebylo nejprve stisknuta klávesa OK.</p>

Klávesa	Funkce
	<p>Klávesa INFO má následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zobrazí dodatečné informace pro aktuálně zvolenou položku. • Opětovným stiskem klávesy INFO se zobrazí předchozí obrazovka. • Stiskem klávesy INFO během rozbíhání IOP-2 se převede IOP-2 do režimu DEMO. Pro opuštění režimu DEMO znovu zapněte IOP-2.
	<p>Klávesa HAND/AUTO přepíná příkazový zdroj mezi režimy HAND a AUTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • HAND nastaví příkazový zdroj na IOP-2. • AUTO nastaví příkazový zdroj na externí zdroj, například polní sběrnici. <p>Poznámka: Při přepnutí zpět z režimu HAND do režimu AUTO se obrazovka s požadovanou hodnotou změní zpět na standardní stavovou obrazovku.</p>

Zamčení a odemčení klávesnice

Klávesnici lze zamknout pouze po dokončení cyklu nabíhání. Pokud jsou klávesy aktivovány před dokončením cyklu nabíhání, IOP-2 přejde do režimu DEMO.

Pro zamčení klávesnice IOP-2 stiskněte současně **ESC** a **INFO** po dobu alespoň 3 sekund. Pro odemčení klávesnice stiskněte současně **ESC** a **INFO** po dobu alespoň 3 sekund.

Režim DEMO

Režim DEMO umožňuje použít IOP-2 pro demonstrační účely bez ovlivnění měniče, ke kterému je připojený. V nabídkách lze navigovat a vybírat funkce, ale veškerá komunikace s měničem je zablokována, aby se zajistilo, že měnič nebude reagovat na žádné z příkazů vydaných z IOP-2.



Pro přechod do režimu DEMO je nutné dlouze stisknout klávesu ESC nebo INFO během cyklu nabíhání. Pro opuštění režimu DEMO je nutné IOP-2 znovu zapnout.

4.3 Ikony na obrazovce

Přehled

IOP-2 zobrazuje na horní pravé hraně displeje řadu ikon indikujících různé stavy nebo aktuální podmínky měniče. Tyto ikony jsou vysvětleny v tabulce níže.

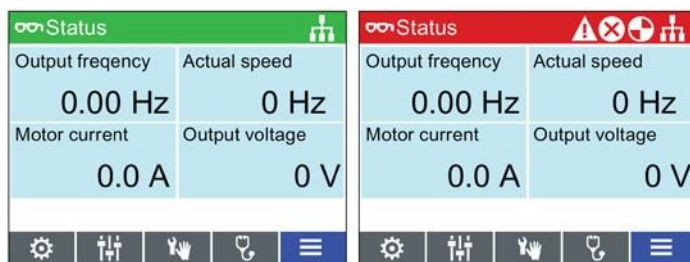
Tabulka 4- 2 Ikony na obrazovce

Funkce	Ikona	Poznámky
Zdroj příkazu		Auto - měnič přijímá příkazové signály ze síťového ovladače
	JOG	Zobrazuj se, když je aktivní funkce JOG (Krokování)
		Hand - měnič je ovládán z IOP-2

Funkce	Ikona	Poznámky
Stav střídače		
		Ikona se otáčí, pokud je motor v chodu
Nepotvrzená chyba		
Nepotvrzený alarm		
Ukládání do RAM		Značí, že všechny nedávné změny parametry byly uloženy pouze do RAM. V případě výpadku napájení budou všechny nedávné změny uložené do RAM ztraceny. Aby se zabránilo ztrátě parametrických dat, je nutné provést uložení z RAM do ROM.
Automatické ladění PID		
Režim hibernace		
Ochrana proti zápisu		Parametry nelze měnit.
Ochrana Know-How		Parametry nelze zobrazit ani měnit.
ESM		Režim základních služeb (Essential Services Mode)
Stav baterie		Stav baterie se zobrazuje pouze pokud se používá manuální sada IOP-2.

Chybová obrazovka a ukazatele alarmu

Pokud je na měniči aktivní chyba nebo alarm, horní štítek na obrazovce zčervená. Horní štítek zůstane červený až do potvrzení nebo odstranění chyby nebo varování.



Obrázek 4-2 Upozornění na chyby a alarmy

Použití barev obrazovky

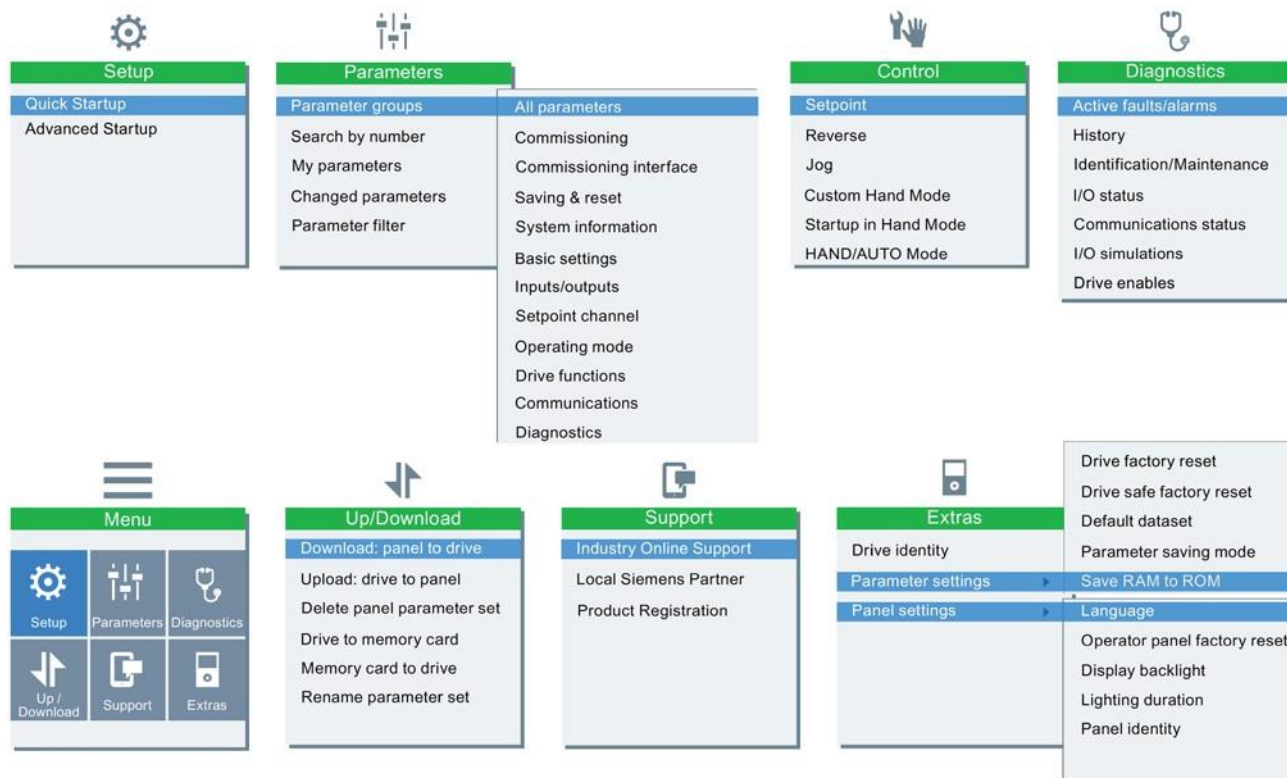
Níže je uvedeno stručné vysvětlení použití různých barev obrazovky:

- Červená** Chybový stav: Značí aktivní chybu a řídící jednotku ve stavu chyby.
- Bílá** Neutrální stav: IOP-2 nemá připojení k řídící jednotce
- Zelená** Stav v chodu: Měníč běží bez aktivních chyb. Aktivní alarmy se zobrazí na stavové liště.
- Modrá** Modrá označuje na obrazovce vybranou položku.

4.4 Struktura nabídky

Přehled

Na obrázku níže je zobrazena struktura nabídky IOP-2.



Obrázek 4-3 Struktura nabídky IOP-2

Instalace

5.1 Upevnění IOP-2

Upevnění IOP-2 k řídicí jednotce

Poznámka


Zdroj IOP-2

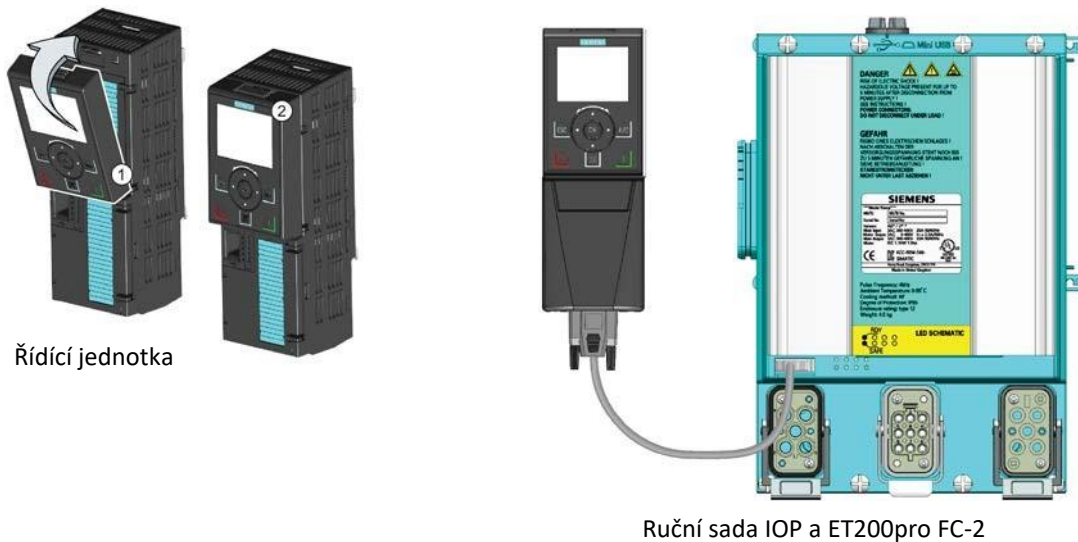
IOP-2 nemá interní zdroj a bere energii přímo z řídicí jednotky měniče přes rozhraní RS232. IOP-2 lze připojit také k PC a napájet jej přes USB připojení.

Pro připojení IOP-2 k řídicí jednotce měniče je nutné provést následující postup:

1. Umístíte spodní hranu krytu IOP-2 do spodní prohlubně v krytu řídicí jednotky.
2. Tlačte IOP-2 dopředu, dokud horní úchyt nazacvakne na místo v krytu řídicí jednotky.

Pro použití IOP-2 s decentralizovaným pohonem, např. ET200pro FC-2, je nutná ruční sada s optickým kabelem. Ruční sada IOP-2 a optický kabel se připojí, jak je vyobrazeno na následujícím obrázku.

Objednací údaje ruční sady i optického kabelu jsou uvedeny v  Úvodu (strana 11).



Obrázek 5-1 Připojení IOP-2 na řídicí jednotku a ET200pro FC-2

5.2 Počáteční nastavení

Sekvence počátečního nastavení

Jakmile je IOP-2 upevněný a zapnutý, detekuje automaticky typ řídicí jednotky a výkonový modul, ke kterému byl připojen. Při prvním použití IOP-2 automaticky zobrazí možnosti výběru výchozího jazyka a umožní nastavení data a času (pokud má řídicí jednotka, ke které je IOP-2 připojen, hodiny s reálným časem). IOP-2 poté zobrazí výběr mezi „Rychlým spuštěním“ a „Pokročilým spuštěním“. Doporučuje se zvolit „Rychlé spuštění“. Postup je nastíněn níže.

Poznámka

Ukládání a klonování konfiguračních údajů IOP-2

Ve struktuře souborů IOP-2 se všechny změny provedené v konfiguraci IOP-2, včetně všech uložených sad parametrů, uloží do složky „user“.

Postupy kopírování/klonování všech těchto dat do jiného nebo do více IOP-2 jsou uvedeny ve



Vlastní soubory parametrů (strana 61).



Zobrazí se úvodní obrazovka

Vyberte požadovaný jazyk

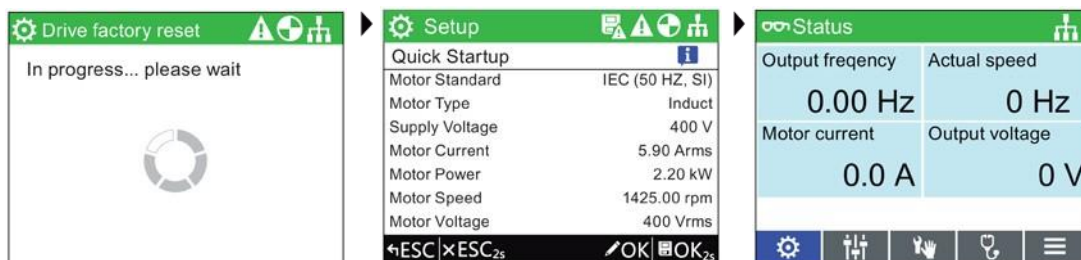
Vyberte formát data



Nastavte správné datum a čas

Vyberte Rychlé spuštění (Quick)

Vyberte „Ano, resetovat na tovární nastavení“



Počkejte, než se dokončí tovární reset

Změňte nebo potvrďte nastavení

Stavová obrazovka po dokončení

Poznámka

IOP-2 se dodává se všemi dostupnými jazyky a nastaveními Rychlé spuštění a Pokročilé spuštění. Informace o aktualizacích firmwaru viz Aktualizace firmwaru IOP-2 (strana 25).

Stavovou obrazovku lze přefigurovat tak, aby zobrazovala řadu různých náhledů a typů hodnot. Ty lze nakonfigurovat pomocí „Průvodce instalací stavové obrazovky“ v nabídce „Speciální“, viz Nabídka Speciální (strana 65).

Výběr jazyka

Při prvním spuštění zobrazí IOP-2 obrazovku s jazyky, aby si mohl uživatel vybrat požadovaný jazyk. Pokud si přejete vybrat jazyk manuálně, je nutné provést následující akce:



Vyberte Nabídku

Vyberte Speciální (Extras)

Vyberte Nastavení panelů



Vyberte jazyk (Language)

Vyberte požadovaný jazyk

Stiskněte a podržte ESC na Stavové obrazovce

IOP-2 se dodává se všemi dostupnými jazyky.

Nastavení data a času

Při prvním připojení IOP-2 k řídicí jednotce, která má hodiny s reálným časem, zobrazí se automaticky obrazovka s datem a časem. Pokud si přejete nastavit čas na IOP-2 manuálně, je nutné provést následující kroky:



Vyberte Nabídku

Vyberte Speciální (Extras)

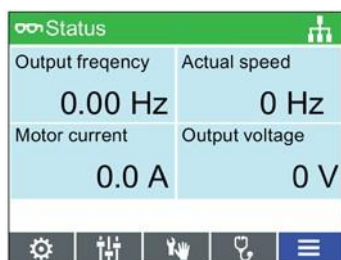
Vyberte Nastavení panelů



Vyberte Nastavení data a času

Vyberte Datum a čas

Nastavte datum a čas



Stiskněte a podržte ESC na Stavové obrazovce

Nastavení pro skutečný čas se normálně provádí na řídicí jednotce, pokud má hodiny s reálným časem (RTC). Pokud má měnič RTC, IOP-2 převezme nastavení z řídicí jednotky.

Trvání osvětlení

Pro nastavení doby, po kterou má zůstat displej rozsvícen, je nutné provést následující akce:

Vyberte Nabídka

Vyberte Speciální

Vyberte nastavení panelů

Vyberte Trvání rozsvícení

Vyberte Doba trvání rozsvícení

Stiskněte a podržte ESC na Stavové obrazovce

Poznámka

Pokud existuje aktivní chybový stav, obrazovka bliká

Pokud je na IOP-2 přítomný aktivní chybový stav, začne obrazovka blikat on a off, pokud není žádná klávesa stisknuta po dobu delší než jedna minuta. Několik sekund před vypršením doby svícení se obrazovka ztlumí. Obrazovka se neztlumí, pokud je nastavena tak, aby se nikdy neztlumovala, tj. je nastavena na „Vždy zapnutá“.

Podsvícení displeje

Intenzitu podsvícení změníte pomocí následujících kroků:



Aby se prodloužila životnost displeje, nastavení podsvícení displeje se automaticky změní na nastavení „Nízké“ 60 sekund po posledním stisknutí klávesy. Pokud není stisknuta žádná klávesa, nastavení podsvícení se automaticky vrátí na uživatelské nastavení.

5.3 Změna stavových obrazovek

Změna stavových obrazovek

Stavové obrazovky IOP-2 mohou zobrazovat různé styly obrazovek.

- **Zobrazení sloupcového grafu** - Zobrazuje vybraná data na až dvou samostatných posuvných stupnicích.
- **Skalární zobrazení** - Zobrazuje vybraná data jako numerické hodnoty v až čtyřech samostatných kvadrantech na obrazovce.
- **Zobrazení trendu** - Zobrazuje vybraná data jako dva samostatné grafy na obrazovce.

Výběr jiné stavové obrazovky

Pro vybrání jiné stavové obrazovky je nutné provést následující postup:

1. Se zobrazenou stavovou obrazovkou použijte klávesu se šipkou nahoru pro přechod do vybraného režimu obrazovky.
2. Pomocí kláves se šipkami VPRAVO a VLEVO vyberte požadovanou stavovou obrazovku.
3. Pro potvrzení nové stavové obrazovky a opuštění režimu výběru obrazovky stiskněte ESC nebo klávesu se šipkou DOLŮ.

Úprava zobrazovaných údajů

Pro úpravu údajů zobrazených na stavové obrazovce je potřeba provést následující postup:

1. Pro přechod do režimu výběru obrazovky použijte klávesu NAHORU.
2. Stiskněte OK pro úpravu zobrazovaných údajů.
3. Použijte klávesy se šipkami pro navigaci kolem obrazovky, dokud se nezvýrazní údaje, které chcete změnit. Stiskněte OK pro úpravu zvýrazněných údajů.
4. Stiskněte OK pro úpravu parametru, který se má zobrazovat.
5. Vyberte nový parametr, který si přejete zobrazit. Stiskněte OK pro potvrzení nového výběru.
6. Výběr nového parametru se zobrazí na seznamu. Pro návrat do normálních funkcí IOP-2 stiskněte ESC nebo klávesu se šipkou DOLŮ.
7. Stavová obrazovka se zobrazí s hodnotami nových údajů a zobrazí se nabídka obrazovky.

Na obrázku níže je přehled základních postupů.



Obrázek 5-2 Výběr a úprava stavových obrazovek IOP-2


5.4 Uživatelem definované štítky na stavové obrazovce

Štítky definované uživatelem

Uživatelem definované štítky umožňují uživateli přizpůsobit štítky, které se objevují na stavové obrazovce IOP-2.

Definovat lze maximálně čtyři štítky. Tyto štítky jsou umístěné ve složce IOP-2 „cps“. Pro přístup k souborům na IOP-2 musí být IOP-2 připojený k PC přes USB připojení

a musí být v režimu „Velkokapacitní paměťové zařízení“. Soubory jsou základní textové soubory a lze je otevřít v jakémkoli textovém editoru. Názvy výchozích štítků jsou „default“. Pokud mají štítky „default“ text, IOP-2 bude štítky ignorovat. Pro vytváření vlastních štítků platí následující omezení:

- Maximální délka pro každý název štítku je 20 znaků.
- Znak musí být použit v souladu se standardními zvyklostmi pojmenovávání souborů ve Windows.
- Počet štítků je omezen v závislosti na typu zobrazení stavové obrazovky zvolením v „Průvodce instalací stavové obrazovky“. Viz  Nabídka Speciální (strana 65).

Čtyři soubory mají názvy:

- BotLeft.txt
- BotRight.txt
- TopLeft.txt
- TopRight.txt

Názvy souborů se vztahují k oblasti stavu, kde se objeví.

Jednoduše vyberte soubor, který chcete použít jako štítek. Otevřete jej v textovém editoru, změňte název, a poté jej uložte zpět na stejné umístění v systému souborů IOP-2. Pokud se mění samotný název souboru, IOP-2 štítek nepozná.

Na obrázku níže je zobrazen příklad stavové obrazovky s novými názvy štítků (pomocí všech čtyřech textových souborů).



Obrázek 5-3 Příklad definování vlastních štítků

5.5 Aktualizace firmwaru IOP-2

Aktualizace firmwaru IOP-2

IOP-2 obsahuje firmware, který může uživatel aktualizovat pomocí aktualizace firmwaru. Pro aktualizaci firmwaru IOP-2 je potřeba provést následující kroky:

1. Zapojte IOP-2 do PC pomocí USB připojení. Poznámka: IOP-2 zapojte pouze k internímu rozhraní USB. Nepoužívejte USB rozhraní připojené k vašemu PC externě (např. přes dokovací stanici, externí USB-hub nebo přední zásuvky PC).
2. IOP-2 automaticky přejde do režimu „velkokapacitního paměťového zařízení“.

3. Otevřete prohlížeč souborů na PC
4. Navigujte do IOP-2 (vyjímatelná média). Poznámka: Zazálohujte údaje (např. readme, záznamy parametrů), které budete později potřebovat na připojeném PC.
5. Naformátujte IOP-2 (nepoužívejte rychlé formátování). Nastavte velikost alokačních jednotek na 2048 bajtů (Norma FAT).
6. Jděte na stránku Služby a podpora na níže uvedeném odkazu.
7. Stáhněte zip soubor s aktuálním firmwarem IOP-2 do složky na PC a rozbalte jej do samostatného adresáře.
8. Zkopírujte stažené soubory z PC adresáře přímo do složky IOP-2 (proces kopírování trvá přibližně 6 minut).
9. Po dokončení kopírování počkejte přibližně 5 sekund, než IOP-2 odpojíte od USB portu. Nový firmware je nyní k dispozici na IOP-2 a můžete nyní připojit IOP-2 do měniče SINAMICS G.
10. Po zapnutí měniče SINAMICS G se IOP-2 automaticky aktualizuje.

Poznámka

Povinný jazyk je angličtina

Soubor s angličtinou je nezbytný pro správné fungování IOP-2 a nelze jej proto vymazat.

Používat se smí pouze aktualizací balíčky firmwaru IOP-2 získané z webové stránky Siemens Služby a podpora z následujícího odkazu:






Stažení firmwaru IOP-2: Aktualizace firmwaru IOP-2
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109762019>)

Čtení licence OSS

IOP-2 obsahuje open-source software (OSS). OSS zahrnuje open-source text a vyhovuje speciálním licenčním podmínkám. Pokud si chcete přečíst licenční podmínky, viz: efs/readme_OSS.zip na IOP-2.

Přehled


Nastavení IOP-2 je prostředí na bázi dialogu, který pomáhá uživateli nastavit různé funkce a aplikace měniče.

 VAROVÁNÍ
Funkce Identifikace motoru (ID motoru) se spustí automaticky Funkce ID motoru, pokud je vybrána, se aktivuje na konci sekvence uvádění do provozu pomocí „Standardní řízení pohonu“ nebo „Dynamické řízení pohonu“. Funkce identifikace motoru (ID motoru) se spustí automaticky po cca 8 až 30 sekundách po dokončení Rychlého spuštění po prvním spuštění a zrychlí motor na požadovanou hodnotu otáček. Tato akce musí být zohledněna po dokončení procesu Rychlého spuštění, aby se zajistilo, že první příkaz ON/OFF vydaný pro vaši aplikaci nevytvoří nepředvídatelný nebo nebezpečný účinek pro personál, vybavení ani prostory.
 VAROVÁNÍ
Bezpečný a stabilní stav měniče Během nastavování měniče je nezbytné zajistit, aby byl systém v bezpečném a stabilním stavu, jelikož některé procesy nastavování mají potenciál spustit motor. Je proto důležité zabezpečit jakékoli náklady a zajistit, aby nedošlo k žádným nebezpečným podmínkám v případě, že se motor spustí.
 POZOR
Výchozí soubory údajů Nastavení používají výchozí datové soubory pohonu (DDS0 a CDS0). Pokud se výchozí datové soubory změní na jiné datové soubory, nemusí nastavení fungovat správně.

6.1 Příklady nastavení

Přehled nastavení

Následující příklad toho, jak funguje nastavení na IOP-2, je čistě pro předváděcí účely.

 POZOR
Před nastavením aplikace Před použitím nastavení musí být nainstalovaná a správně zapojená řídicí jednotka a výkonový modul uživatele, a to v souladu s požadavky použití uživatelem. Je to velice důležité pro nastavení aplikací safety-integrated. Všechny vstupy a výstupy musí být definované a nakonfigurované před tím, než může být provedeno jakékoli nastavení, včetně dodržení všech místních, národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů platných pro použití uživatelem a všechna zařízení použitá v aplikaci uživatele.

Rychlé spuštění/Pokročilé spuštění

Rychlé spuštění

Pro rychlé a snadné spuštění měniče stačí uživateli postup Rychlého spuštění. Rychlé spuštění umožňuje uživateli konfigurovat následující data měniče:

- Standard motoru
- Typ motoru
- Přívodní napětí
- Proud motoru
- Výkon motoru
- Otáčky motoru
- Napětí motoru
- Frekvence motoru
- Minimální frekvence
- Maximální frekvence
- Dobu náběhu výkonu
- Dobu snižování výkonu
- Nastavení I/O

Výchozí nastavení měniče se načtou do IOP-2 automaticky. Doporučuje se však zkontrolovat, že jsou tato nastavení správná pro váš měnič, a sice porovnáním nastavení s údaji ze štítků měniče a motoru.

Pokročilé spuštění

Pokročilé spuštění poskytuje uživateli větší rozsah nastavení, která lze konfigurovat pro konkrétní požadavky a aplikace. K dispozici jsou následující nastavení:

- Informace o pohonu: Zobrazí detailní informace o připojené řídicí jednotce a výkonovém modulu.
- Tovární reset: Umožňuje resetovat měnič do výchozího továrního nastavení.
- Možnosti hardwaru: Umožňuje konfigurovat výstupní filtr a brzdový rezistor.
- Typ ovládání: Umožňuje vybrat typy řízení, a sice Standardní řízení pohonu, Dynamické řízení pohonu a Expert. Níže je uvedeno stručné vysvětlení každého typu řízení:
- Údaje o motoru: Umožňuje uživateli konfigurovat nastavení motoru, která obsahují data uvedená v Rychlém nastavení.
- Nastavení mezí: Umožňuje uživateli nastavit dynamická nastavení měniče.
- Optimalizace: Umožňuje uživateli optimalizovat měnič pro technologická použití a zajistit, aby byly použity správné údaje pro motor.
- Nastavení I/O: Umožňuje uživateli konfigurovat nastavení vstupů a výstupů měniče. Konfigurace I/O je předem přiřazena pomocí maker tak, aby již další nastavování nebylo nutné.
- Nastavení polní sběrnice: Umožňuje uživateli konfigurovat nastavení rozhraní.
- Nastavení aplikace: Umožňuje uživateli konfigurovat funkce měniče specifické pro aplikaci.

Více informací o třídách aplikací viz dokument na odkazu níže: Třídy aplikací

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109480663>)



Standardní řízení pohonu

- Standardní řízení pohonu je pro výkonové moduly PM240, PM240-2 a G120Cv rámech velikosti FSA-C. Tato třída použití může být použita například pro následující aplikace:
 - Čerpadla, ventilátory a kompresory s průtokovými vlastnostmi.
 - Technologie mokrého a suchého paprsku, mlýny, míchače, hnětače, drtiče, míchadla
 - Technologie horizontálních dopravníků (dopravníkové pásy, válečkové dopravníky, řetězové dopravníky)
 - Základní hřídele

Typy ovládání

Dynamické řízení pohonu

- Dynamické řízení pohonu je pro výkonové moduly PM240, PM240-2 a PM330 ve velikostech rámu \geq FSD. Tato třída použití může být použita například pro následující aplikace:
 - Čerpadla a kompresory s posuvným strojem
 - Rotační pece
 - Vytlačovací stroje
 - Odstředivky

Expert

- Expert je pevně přiřazen k výkonovým modulům PM230, PM250 a PM260 a pro G120D, G110M a ET200pro FC-2. Toto nastavení odpovídá stávajícímu nastavení a bude přiděleno i ke stávajícím projektům. Umožňuje flexibilní nastavení měniče, vyžaduje však detailní pochopení pohonu.

VAROVÁNÍ

Identifikační údaje motoru (ID motoru)

Při výběru identifikačních údajů motoru (ID motoru) s následujícím náběhem na požadovanou hodnotu otáček ($p1900 = 11$ nebo 12 ; $12 =$ standardní nastavení na základě firmware SINAMICS V4.7 SP3 se „Standardním řízením pohonu“ a „Dynamickým řízením pohonu“ je motor po prvním příkazu k zapnutí po krátké pauze způsobené ID motoru (cca 15 až 30 s) přímo zrychlen na požadovanou hodnotu otáček. Z firmwaru SINAMICS V4.7 SP6 se výchozí nastavení pro $p1900 = 2$.

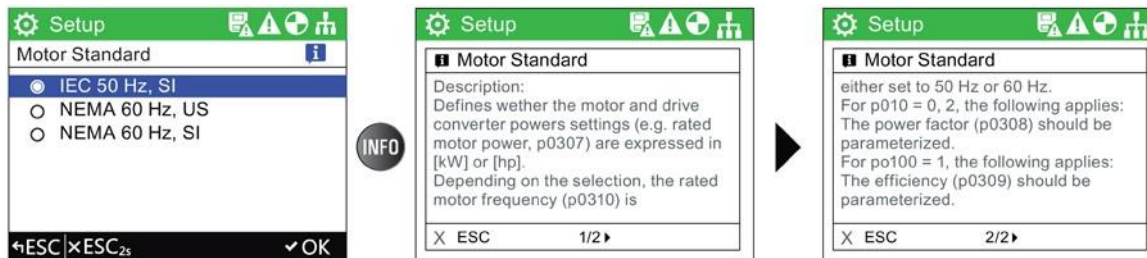
Poznámka

Volba zdroje maker

Během procesu Rychlého spuštění se uživateli zobrazí seznam přítomných maker určujících konfiguraci měniče. Každý Návod k obsluze řídicí jednotky obsahuje seznam maker specifických pro danou řídicí jednotku a vyobrazená konfigurací elektrických zapojení pro každé makro. Další informace viz příslušný Návod k obsluze.

Informační obrazovky

Informační obrazovky jsou přístupné po stisknutí tlačítka INFO. Informačních obrazovek může být více a mezi jednotlivými obrazovkami lze navigovat pomocí kláves se šipkami.

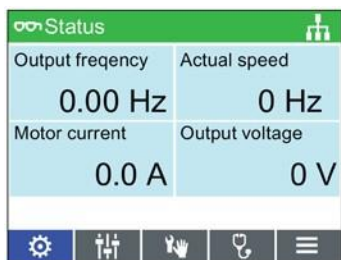


Obrázek 6-1 Použití tlačítka INFO

6.1.1 Rychlé spuštění s IOP-2

Rychlé spuštění

UPOZORNĚNÍ
<p>Požadavky před použitím Rychlého spuštění</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uživatel musí být obeznámený se všemi bezpečnostními pokyny uvedenými v části „Základní bezpečnostní pokyny“ Návodu k obsluze vašeho měniče. • Měnič musí být instalovaný a zkontrolovaný v souladu s příslušnými pokyny v částech „Instalace“ Návodu k obsluze měniče. • Volba zdroje maker: Během procesu Rychlého spuštění se uživateli zobrazí seznam přítomných maker určujících konfiguraci měniče. Každý Návod k obsluze řídicí jednotky obsahuje seznam maker specifických pro danou řídicí jednotku a vyobrazená konfigurací elektrických zapojení pro každé makro. Další informace viz příslušný Návod k obsluze. • Informace, které je nutné zadat během procesu Rychlého spuštění, jsou uvedeny na typovém štítku motoru (příklad typového štítku je uveden v Návodu k obsluze vašeho měniče). • Pokud má motor fungovat s „charakteristikou 87 Hz“, je nutné použít proces „Pokročilé spuštění“ a zapojení motoru Delta (Δ). To je znázorněno v části Instalace v Návodu k obsluze vašeho měniče.



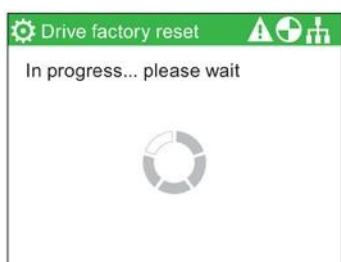
Vyberte Nastavení



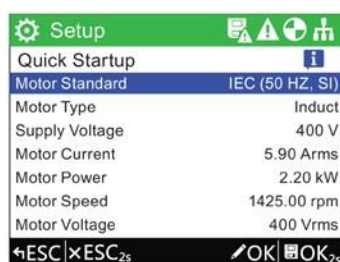
Vyberte Rychlé spuštění



Vyberte Tovární reset (ano nebo ne)



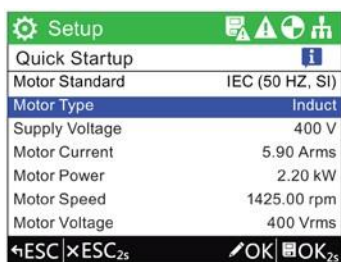
Tovární reset se spustí



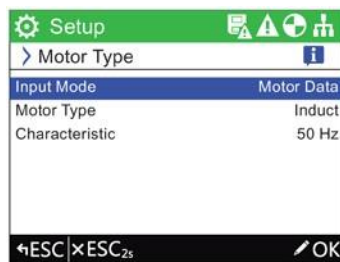
Vyberte Motor Standard



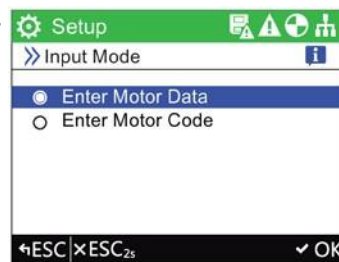
Vyberte frekvenci a jednotku napájení



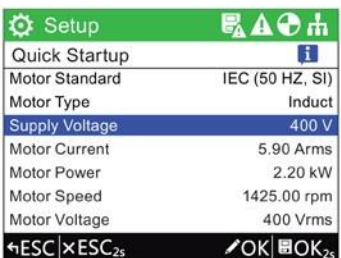
Vyberte typ motoru



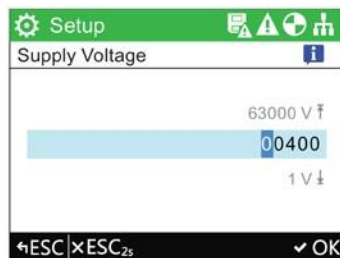
Vyberte režim vstupu



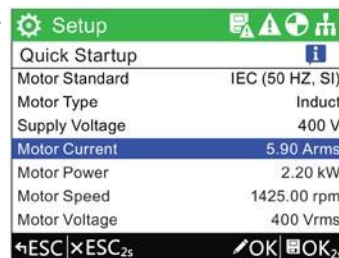
Zadejte údaje o motoru nebo kód motoru



Vyberte napájecí napětí



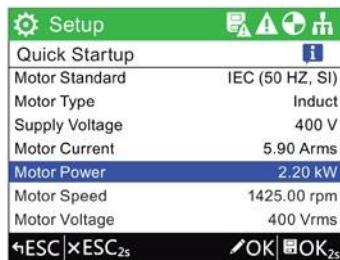
Zadejte napájecí napětí z typového štítku



Vyberte proud motoru



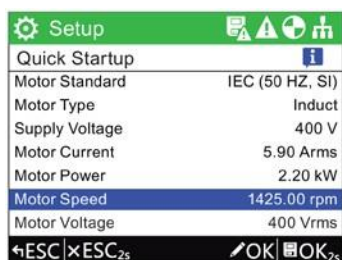
Zadejte proud motoru z typového štítku



Vyberte výkon motoru



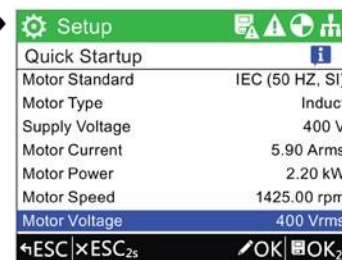
Zadejte výkon motoru z typového štítku



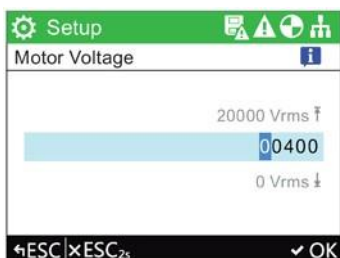
Vyberte otáčky motoru



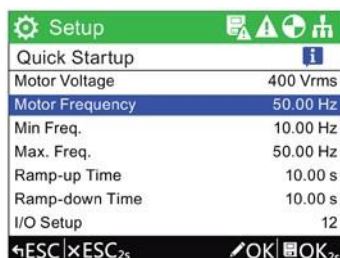
Zadejte otáčky motoru z typového štítku



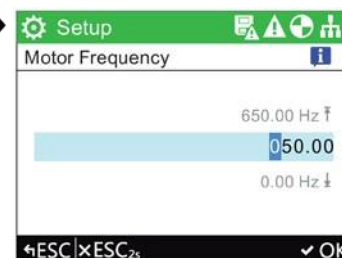
Vyberte Napětí motoru



Zadejte napětí motoru z typového štítku



Vyberte frekvence motoru



Zadejte frekvenci motoru



Vyberte min. frekvence



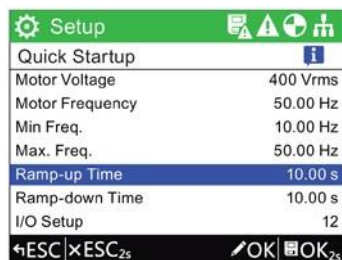
Zadejte požadovanou



Vyberte max. frekvence



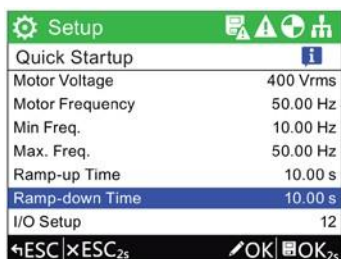
Zadejte požadovanou maximální frekvenci



Vyberte Doba náběhu výkonu



Zadejte požadovanou dobu náběhu výkonu



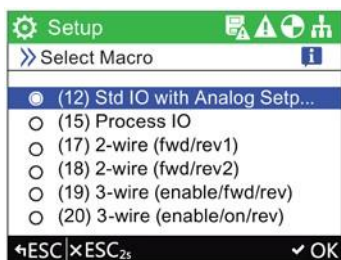
Vyberte Doba snižování výkonu



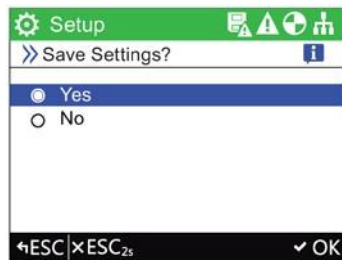
Zadejte požadovanou dobu snižování výkonu



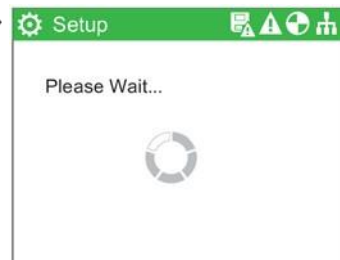
Vyberte Nastavení I/O



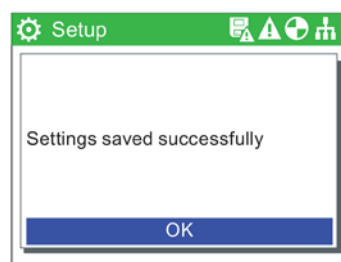
Vyberte požadované makro



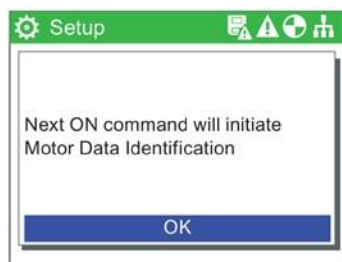
Uložte nastavení



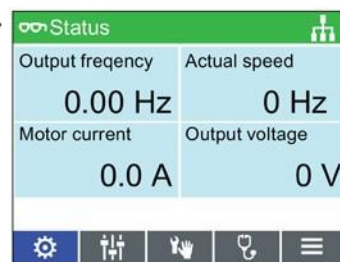
Probíhá ukládání nastavení



Nastavení bylo uloženo



ID motoru spuštěné při příštím příkazu ON



Nastavení dokončeno

6.1.2 Pokročilé spuštění s IOP-2

Přehled Pokročilého spuštění






Pokročilé spuštění je proces uvedení do provozu pro všechny aplikace poskytující vysoký stupeň flexibility při řešení nastavení měniče. Poskytovaná nastavení umožňují optimalizovat přizpůsobení měniče cílové aplikaci.

Proces nastavení provede uživatele procesem uvádění do provozů prostřednictvím série kategorií, ve kterých si může uživatel zvolit potřebnou variantu a hodnoty pro uvedení měniče a motoru do provozu.

Na závěr procesu nastavení lze data uložit do paměti měniče.

Ikony nastavení

Proces nastavení využívá k indikaci stavu nastavení řadu velmi důležitých ikon. Níže je uveden popis různých ikon.

-  Nastavení pro funkce ve výchozím nastavení.
-  Nastavení pro funkce bylo změněno a uloženo.
-  Nastavení pro funkce je nutné zkontrolovat, aby se byla zaručena správnost bezpečnostních nastavení.
-  Nastavení pro funkce je nutné zkontrolovat a v případě potřeby opravit.
-  Tato ikona indikuje, že jsou po stisknutí klávesy INFO k dispozici informace o vybrané funkci.

Pokročilé spuštění

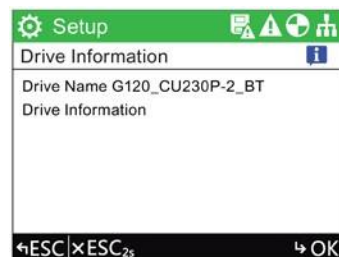
Níže je nastíněn proces Pokročilého spuštění. Je však třeba mít na paměti, že snímky obrazovky jsou jen příkladem a mohou se lišit od vašeho displeje IOP-2 v závislosti na verzi firmwaru a vlastním měniči, který se uvádí do provozu.

Nabídka pokročilého spuštění

Na této obrazovce se zobrazuje seznam pokročilých nastavení, která jsou uživateli k dispozici pro úpravu pro konkrétní aplikaci.

**Informace o pohonu**

Tato obrazovka poskytuje obecné informace o použité konfiguraci měniče (výkonový modul, řídicí jednotka a chytrý panel obsluhy IOP-2).

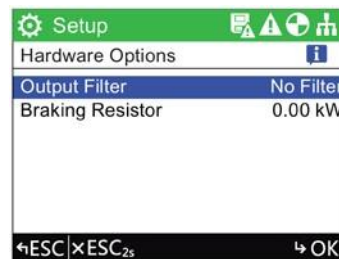
**Tovární reset**

Tato funkce resetuje všechny parametry na výchozí tovární nastavení. Neresetují se žádné bezpečnostní parametry, které byly změněny.

Před uvedením měniče do provozu se doporučuje provést reset na tovární nastavení.

**Možnosti hardwaru**

Tato obrazovka poskytuje uživateli příležitost nastavit možnosti měniče, např. výstupní filtr nebo brzdící rezistor.

**Typ řízení**

Tato obrazovka umožňuje nastavit třídu použití.

Měnič vybere správnou třídu použití v závislosti na konkrétním výkonovém modulu a přiřadí řízení motoru příslušná výchozí nastavení.



Údaje o motoru

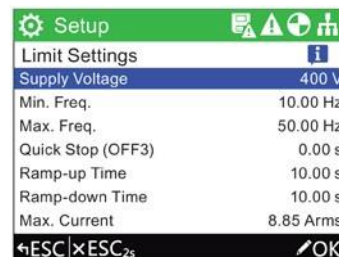
Zde uložené údaje o motoru odpovídají standardnímu 4pólovému motoru SIEMENS se stejným výkonem měniče.

Pro dynamické aplikace nebo pokud je použit jiný motor OEM je nutné provést úpravy nastavení.



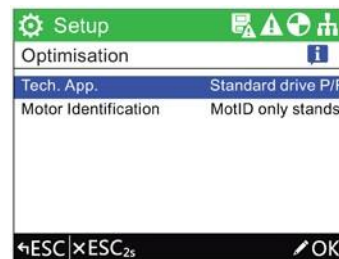
Nastavení mezí

Na této obrazovce může uživatel nastavit dynamická nastavení motoru, např. minimální a maximální otáčky motoru, načasování nabíhání a snižování výkonu a dobu snižování výkonu OFF-3.



Optimalizace

Tato obrazovka umožňuje optimalizovat měnič pro technologické aplikace a zajišťuje použití správných údajů o motoru.



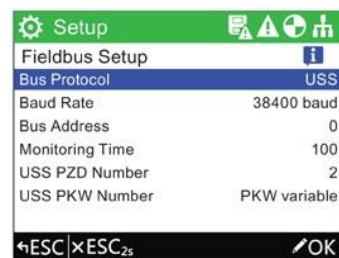
Nastavení I/O

Tato obrazovka umožňuje definovat konfiguraci I/O. Konfigurace I/O je předem přiřazená pomocí maker tak, aby již další nastavování nebylo nutné.



Nastavení polní sběrnice

Tato obrazovka umožňuje konfiguraci nastavení komunikačních rozhraní na měniči.



Nastavení aplikace

Tato obrazovka umožňuje konfiguraci specifických funkcí aplikace. Po zvolení „Nastavení aplikace“ se uživateli zobrazí některé výchozí funkce aplikace v závislosti na použitém typu řídicí jednotky. Uživatel může nastavit vlastní seznam funkcí pomocí prvku „Upravit seznam funkcí“, který umožňuje přidání a odebrání funkcí ze zobrazeného seznamu. Vedle funkcí, které nebyly konfigurovány pomocí IOP-2, se zobrazuje šedé zatržení. Vedle funkcí, které byly konfigurovány pomocí IOP-2, se zobrazuje zelené zatržení.

Pokud se funkce odstraní ze seznamu, je tato funkce zakázaná a nastavení pro tuto konkrétní funkci se obnoví na výchozí tovární nastavení.



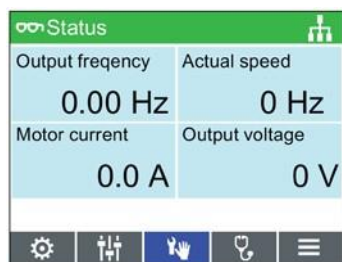
Nabídka řízení

Přehled

Nabídka řízení umožňuje uživateli změnit následující nastavení v reálném čase:

- Požadovaná hodnota
- Zpětný chod
- Krokování
- Vlastní manuální režim
- Spuštění v manuálním režimu
- Deaktivace Hand/Auto

Do nabídky řízení se vstupuje z nabídky dole ve středu stavové obrazovky, jak je vyobrazeno níže.



Obrázek 7-1 Výběr nabídky řízení

7.1 Požadovaná hodnota

Nastavení požadované hodnoty

Hodnota požadované hodnoty určuje otáčky, na které motor běží, jako procento plného výkonu pohybu.

Pro změnu požadované hodnoty je nutné provést následující kroky:

Vyberte Řízení

Vyberte Požadovaná hodnota

Použijte dotykové kolečko pro nastavení požadované

Poznámka

Požadovaná hodnota v hertzech (Hz) pro SINAMICS CU230P-2

Obrazovka požadované hodnoty zobrazuje jako výchozí otáčky motoru jako procento celkových možných otáček motoru.

Toto je jiné u SINAMICS CU230P-2, kde se výchozí požadovaná hodnota zobrazuje v hertzech (Hz).

7.2 Zpětný chod

Nastavení zpětného chodu

Funkcí příkazu reverzní chod je přenastavit směr rotace motoru z normálního pohybu dopředu.

Pro otočení směru motoru je nutné provést následující akce:

Vyberte Řízení

Vyberte Reverzní

Vyberte On nebo Off

7.3 Krokování

Nastavení krokování

Pokud je vybraná funkce krokování, umožňuje s každým stisknutím ● manuální otáčení motorem o předem nastavenou hodnotu. Pokud se ● stiskne dlouze, motor se bude otáčet pořád, dokud se ● neuvolní.

Pro povolení nebo zakázání funkce Krokování je nutné provést následující akce:



Poznámka

Volba frekvencí krokování

Je důležité, aby byly parametry krokování P1058 (krokování doprava) a P1059 (krokování doleva) nastaveny na frekvence požadované pro aplikaci uživatele. Výchozí požadovaná hodnota pro oba parametry je 5 Hz (150 ot./min).

Po nastavení krokování vpravo i krokování vlevo (Jog1 a Jog2) je nutné dlouze stisknout klávesu „INFO“ pro výběr jiného režimu krokování.

7.4 Vlastní manuální režim

Přehled

Vlastní manuální režim umožňuje uživateli nastavit zdroj příkazu a zdroj požadované hodnoty přímo z chytrého panelu obsluhy (IOP-2).

Po nastavení vlastního manuálního režimu lze použít Snímací ovládací pole IOP-2 jako zdroj požadované hodnoty.

Režim Auto není ovlivněn žádnými změnami provedenými ve funkci vlastního manuálního režimu.

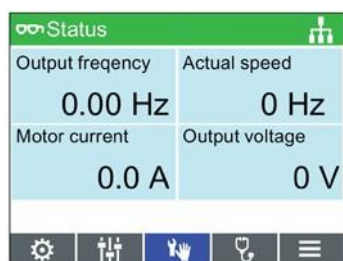
V tabulce níže je uveden rozpis všech propojovacích vstupů.

V návodu níže je uveden příklad nastavení vlastního manuálního režimu.

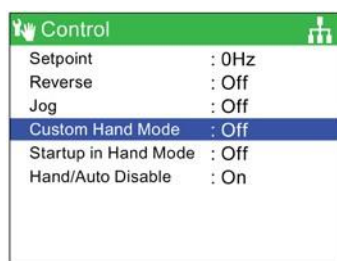
Tabulka 7- 1 Vstupy propojení pro Status Word 1 ve vlastním manuálním režimu

Standardní propojení				
r8540	STW 1 z IOP-2	Vstupy binektoru (BI)	p8542	Účinné STW1 ve vlastním manuálním režimu
Bit0	Klávesa ON/OFF	->	Bit0	ON/OFF1
Bit1	Dvě rychlá stisknuté klávesy OFF	->	Bit1	OFF2
Bit2	Dlouhé stisknutí klávesy OFF	->	Bit2	OFF3
Bit3	Neobsazeno	->	Bit3	Zakázat/povolit operaci
Bit4	Neobsazeno	->	Bit4	Povolení funkce náběhu generátoru
Bit5	Neobsazeno	->	Bit5	Pokračování funkce náběhu generátoru
Bit6	Neobsazeno	->	Bit6	Požadovaná hodnota aktivována
Bit7	Nabídla potvrzení alarmů všech chyb	->	Bit7	Potvrdit chyby
Bit8	Jog 1 (nabídka řízení)	->	Bit8	Jog 1
Bit9	Jog 2 (nabídka řízení)	->	Bit9	Jog 2
Bit10	Neobsazeno	->	Bit10	Řízení z PLC
Bit11	Změna směru (Nabídka ovládání)	->	Bit11	Směr rotace - reverzní
Bit12	Neobsazeno	->	Bit12	Ovládání otáček aktivováno
Bit13	Neobsazeno	->	Bit13	Motorizovaný potenciometr, požadovaná hodnota, zvýšení
Bit14	Neobsazeno	->	Bit14	Motorizovaný potenciometr, požadovaná hodnota, snížení
Bit15	Neobsazeno	->	Bit15	Výběr CDS
Standardní propojení				
r8541	Požadovaná hodnota otáček z IOP-2	Vstupy konektoru (CI)	p8543	Účinná požadovaná hodnota otáček ve vlastním manuálním režimu
	N_soll OP	->		Požadovaná hodnota otáček

Příklad nastavení vlastního manuálního režimu



Vyberte Ovládání



Vyberte Vlastní manuální režim



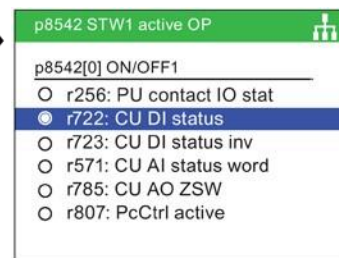
Vyberte Vlastní manuální režimu



Vyberte Parametr řízení



Vyberte požadovanou funkci



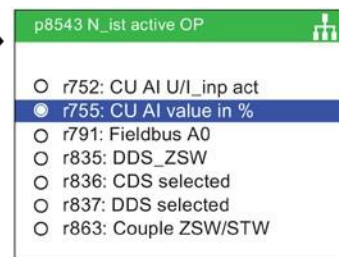
Vyberte zdroj signálu příkazu



Vyberte vstup, který bude přijímat příkazové signály



Vyberte požadovaná hodnota parametru



Vyberte požadovaná hodnota zdroje signálu



Vyberte vstup pro příjem signálu požadované hodnoty

Jakmile byl vstup signálu požadované hodnoty zvolen, IOP-2 se vrátí na obrazovku výběru požadované hodnoty. Pro návrat na stavovou obrazovku pak stiskněte ESC po dobu alespoň 3 sekundy.

V uvedeném příkladu je nyní měnič nastaven na přijímání příkazu ON/OFF1 z digitálního vstupu 0 (DO0) a požadovaná hodnota otáček z analogového vstupu 0 (AI0) z řídicí PLC.

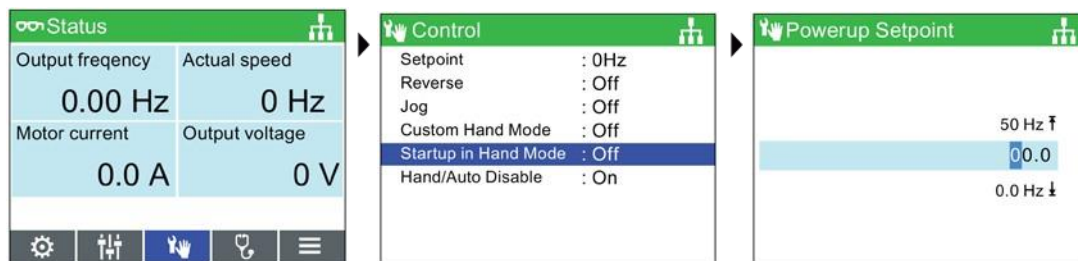
7.5 Spuštění v manuálním režimu

Přehled

Spuštění v manuálním režimu umožňuje měniči řízenému chytrým panelem obsluhy (IOP-2) automatické spuštění v manuálním režimu. Zdroj příkladu je převzat z tlačítek Off a On na IOP-2.

V návodu níže je uveden příklad nastavení spuštění v manuálním režimu.

Příklad nastavení spuštění v manuálním režimu



Vyberte Řízení

Vyberte Spuštění v manuálním režimu

Nastavte požadovanou hodnotu otáček jako procento hodnoty

IOP-2 se automaticky vrátí do nabídky řízení a zobrazí, že „**Spuštění v manuálním režimu**“ je nastavené na „**On**“.

Měnič se po zapnutí automaticky spustí v manuálním režimu, ale připojený motor se neuvede do chodu, doku není příkaz k chodu zadán pomocí tlačítek na IOP-2.

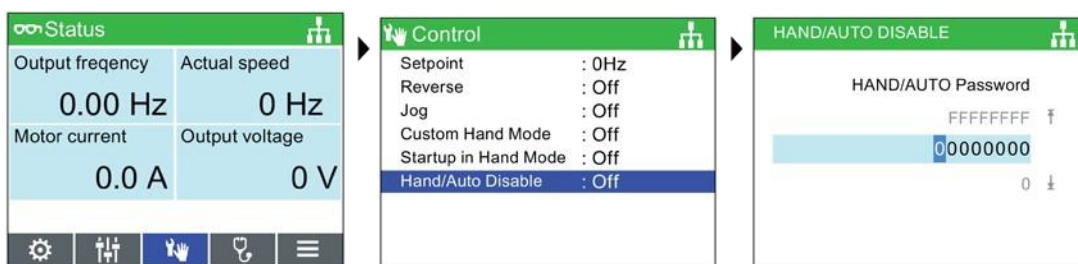
7.6 Deaktivace HAND/AUTO

Přehled

Funkce Deaktivace HAND/AUTO deaktivuje klávesu HAND/AUTO na chytrém panelu obsluhy (IOP-2) a stisk této klávesy z IOP-2 tak nevyvolá žádnou akci.

V návodu níže je uveden příklad nastavení režimu deaktivace Hand/Auto.

Nastavení funkce Deaktivace HAND/AUTO



Vyberte Řízení

Vyberte Deaktivovat Hand/Auto

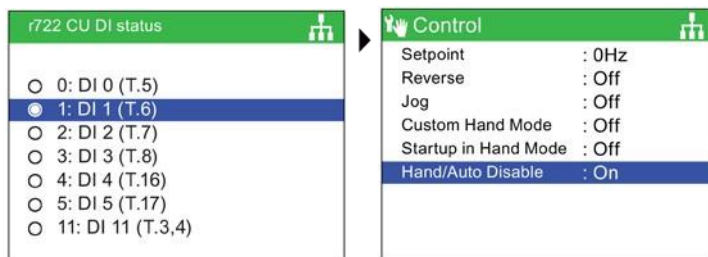
Zadejte heslo (výchozí: 00000000)



Vyberte On: Hand/Auto z PLC nebo DI

Zadejte znovu heslo nebo vytvořte nové heslo

Vyberte zdroj signálu



Vyberte vstup pro přijímání řídicího signálu

Stiskněte ESC pro návrat do nabídky ovládaní

Tlačítko HAND/AUTO je nyní deaktivované a místní řízení pomocí IOP-2 nelze nyní tlačítek HAND/AUTO aktivovat. V uvedeném příkladu je nyní měnič nastaven na přijímání příkazu HAND/AUTO z digitálního vstupu 1 (DI1).


Poznámka

Pro dokončení funkce deaktivace HAND/AUTO je nutné vypnutí a zapnutí

Pokud je funkce deaktivace HAND/AUTO iniciována, není funkce aktivní, dokud není IOP-2 vypnut a zapnut. Při vypnutí funkce deaktivace HAND/AUTO je nutné pro dokončení funkce deaktivace vypnout a zapnout IOP-2.

8.1 Přehled nabídky


Přehled

 VAROVÁNÍ
Ochrana datových souborů projektu před neoprávněným použitím
Přenos datových souborů projektu musí být technicky zabezpečen, například kódovanými/podepsanými emaily, kódovanými/podepsanými USB disky apod., zejména na veřejném internetu.
Datové soubory projektu musí být uloženy s omezeným přístupem v rámci oblasti OEM/koncového zákazníka, např. omezení přístupu do SharePoints, databází apod.

Z pěti možností nabídky dole na obrazovce IOP-2 se vybere „Menu“. Po vybrání možnosti „Menu“ se zobrazí následující funkce:

- Průvodce instalacemi
- Parametry
- Diagnostika
- Nahrávání/stahování
- Speciální

Tažením prstu kolem Snímacího ovládacího pole nebo pomocí tlačítek s klávesami se zvýrazní požadovaná funkce. Výběr se potvrdí stiskem tlačítka OK a zobrazí se další podnabídky. Stiskem ESC se IOP-2 vrátí na předchozí obrazovku. Delším stiskem se na displej vrátí „stavová“ obrazovka.

Informace o kompatibilitě OP-2 viz  Úvod (strana 11).

8.2 Diagnostika

Nabídka diagnostiky

Pokud je vybrána funkce diagnostika, zobrazí se následující možnosti:

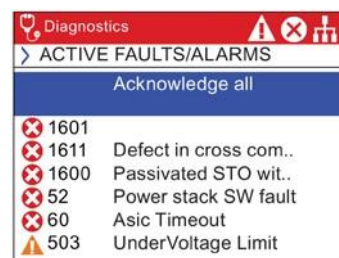
- Aktivní chyby/alarmy
- Historie
- Identifikace/Údržba
- Stav I/O
- Stav komunikací
- Simulace I/O
- Aktivace pohonu



Aktivní chyby/alarmy

Po vybrání této možnosti se zobrazí obrazovka zobrazující jakékoli aktivní chyby a alarmy, které ještě nebyly potvrzené.

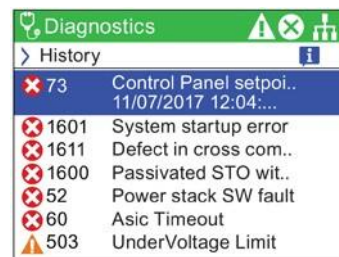
Každou chybu nebo alarm lze vybrat a stiskem klávesy INFO nebo klávesy OK zobrazit vysvětlení chyby nebo alarmu.



Historie

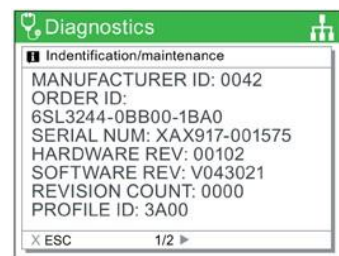
Zvolením této možnosti se na obrazovce zobrazí seznam předchozích závad a alarmů spolu s časem jejich výskytu.

Každou chybu nebo alarm lze vybrat a stiskem klávesy INFO nebo klávesy OK zobrazit vysvětlení chyby nebo alarmu.



Identifikace/Údržba

Zobrazuje konkrétní technické informace týkající se řídicí jednotky a výkonového modulu, ke kterým je IOP-2 připojen. Samotné zobrazené informace závisí na typu řídicí jednotky a výkonového modulu, ke kterým je IOP-2 připojen.

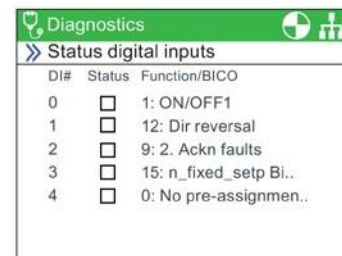
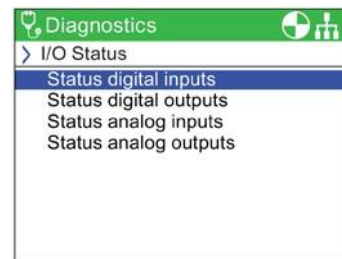


Stav I/O

Tato možnost zobrazuje seznam digitálních a analogových vstupů a výstupů měniče a jejich aktuální stav.

Jedná se o informační obrazovku, kterou nelze měnit. Stiskem ESC se na displej vrátí předchozí nabídka.

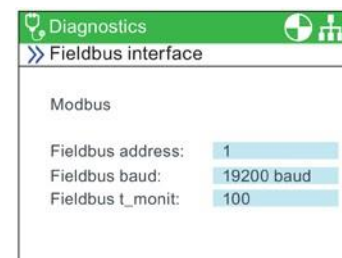
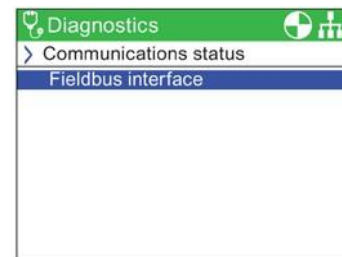
V příkladu vedle je zobrazen stav digitálních vstupů.



Stav komunikací

Tato možnost zobrazuje stav rozhraní polní sběrnice a detailní informace o nastavení pro výměnu dat, např. stavová slova a délku kontrolních slov.

Na příkladu vedle je zobrazen stav komunikací polní sběrnice.



Simulace I/O

VAROVÁNÍ

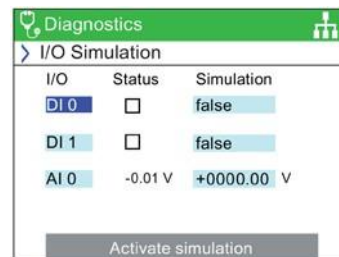
Ztráta řízení měniče

Pokud je měnič spuštěn pomocí simulace I/O a IOP-2 je odpojen měniče, není možné zastavit měnič pohánějící motor. Pokud je aktivována simulace I/O, pak je možné k zastavení měniče použít pouze simulaci I/O.

Obrazovka simulace IOP-2 umožňuje simulovat digitální i analogové vstupy a výstupy bez požadavku externího signálu. Tyto prvky jsou přínosné během uvádění do provozu a hledání chyb, jelikož uživatel může rychle simulovat situaci bez použití rozvodů, nástrojů i externího vybavení.

Příklad:

- Digitální vstup lze zvýšit bez zapojení rozvodů do svorek.
- Analogový vstup nebo výstup lze přivést na jakoukoli hodnotu bez zapojení drátů do svorek.
- Simulaci lze přepsat a zvýšit.



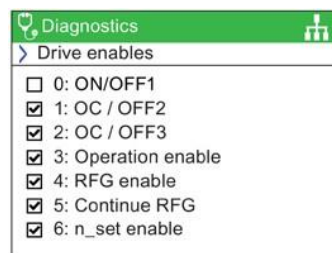
Obrazovka zobrazuje následující možnosti:

- I/O - Lze simulovat tři I/O - dva digitální a jeden analogový.
- Stav - indikuje stav vstupu nebo výstupu v reálném čase. Pokud je čtvereček zastíněn, pak je přítomen vstupní nebo výstupní signál. Tato část obrazovky je pouze pro čtení.
- Řízení - tento sloupec obrazovky zobrazuje aktuální stav vstupu nebo výstupu a lze jej změnit.

Aktivace pohonu


Obrazovka aktivace pohonu zobrazuje seznam všech aktuálních aktivačních signálů pro měnič. Pokud je aktivační signál přítomen a aktivní, bude vybráno . Pokud aktivační signál není přítomen a není aktivní, bude odškrtnuto .

Tato obrazovka je pouze pro čtení.



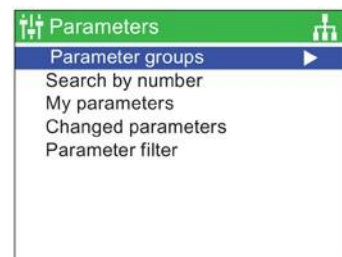
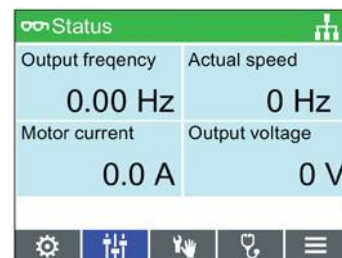
8.3 Parametry

Nabídka Parametry

Informace o kompatibilitě IOP-2 viz  Úvod (strana 11).

Nabídka Parametry umožňuje uživateli rozsáhlé funkce a přístup ke všem parametrům měniče. Pokud je tato možnost vybrána, může uživatel provádět funkce související s parametry seskupené následujícím způsobem:

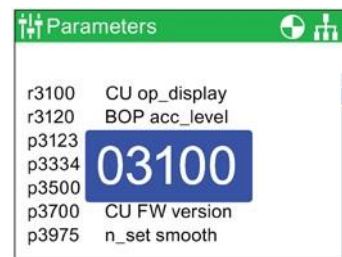
- Skupiny parametrů
- Hledání podle čísla
- Moje parametry
- Změněné parametry
- Filtr parametrů



Rychlé rolování

Při prohlížení jakéhokoli velkého seznamu parametrů se automaticky spustí funkce rychlého rolování, jakmile uživatel přejeđe prstem rychlým pohybem kolem Snímacího ovládacího pole.

Na obrazovce se objeví velký modrý rámeček zobrazující aktuální číslo parametru. S každým rolováním se číslo parametru zvýší o 100. Když uživatel přestane rolovat, vybere se číslo parametru nejbližší zobrazenému číslu.



Skupiny parametrů

Všechny parametry

Tato možnost umožňuje uživateli přístup k jednotlivým parametrům měniče. Výchozí filtr je „Standard“, který umožňuje uživateli přístup k nejčastěji používaným parametrům.

Uvádění do provozu

Tato obrazovka zobrazuje úplný seznam všech parametrů potřebných pro rychlé uvedení do provozu. Parametry jsou uvedeny v číselném pořadí a jsou dostupné pro potvrzení nastavených hodnot nebo úpravu v případě potřeby doladění aplikace nebo opravy jakýchkoli chyb v hodnotách parametrů.

Rozhraní uvádění do provozu

Vybere paměťové médium pro přístup přes hromadné úložiště USB.

Ukládání a reset

Tato možnost umožňuje uživateli přístup ke všem parametrům týkajícím se ukládání a resetování funkcí měniče. Každý parametr zobrazuje svou aktuálně nastavenou hodnotu, kterou lze v případě potřeby změnit.

Systémové informace

Tato obrazovka zobrazuje všechny parametry obsahující systémové informace týkající se měniče. Většina těchto parametrů je pouze pro čtení a slouží pouze pro informativní účely.

Základní nastavení

Zobrazuje účinný datový soubor pohonu (Drive Data Set, DDS). Každé základní nastavení lze vybrat a v případě potřeby změnit.

Vstupy/Výstupy

Tato možnost umožňuje přístup ke všem dostupným parametrům pro konfiguraci digitálních a analogových vstupů.

Uživatel může navigovat mezi různými vstupy a výstupy pro zobrazení jejich aktuální konfigurace a přejít přímo k parametrům, pokud je potřeba upravit jejich hodnoty.

Kanály požadovaných hodnot

Tato možnost umožňuje uživateli zobrazit a upravit parametry požadovaných hodnot.

Provozní režim

Tato možnost umožňuje uživateli zobrazit a upravit parametry provozních režimů.

Funkce pohonu

Tato možnost umožňuje uživateli přímý přístup k parametrům týkajícím se funkcí pohonu.

Pokud se mají jakékoli parametry týkající se výše uvedených funkcí upravovat, je důležité, aby byl systém měniče/motoru před změnou parametrů v bezpečném stavu.

Komunikace

Tato možnost umožňuje uživateli přímý přístup k parametrům řídicím a konfigurujícím polní sběrnici komunikací měniče. Parametry lze prohlížet pro potvrzení jejich nastavení a hodnot. Pokud se nejedná o parametry pouze pro čtení, lze je také upravovat.

Diagnostika

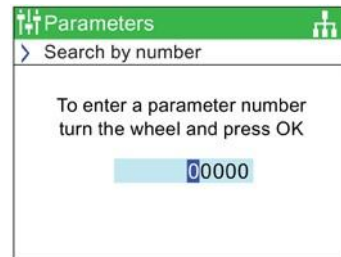
Tato možnost umožňuje uživateli přímý přístup k parametrům monitorujícím stav systému.

Všechny parametry v těchto skupinách jsou pouze pro čtení a nelze je upravovat.

Hledání podle čísla

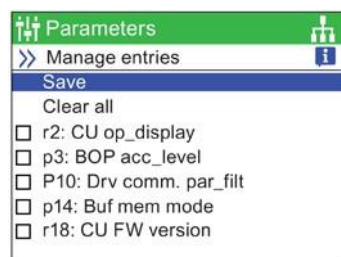
Tato možnost umožňuje uživateli vyhledat konkrétní číslo parametru.

Pokud číslo parametru neexistuje, zobrazí se na obrazovce volba mezi „Vybrat nové číslo“ a „Přejít na nejbližší číslo parametru“.



Moje parametry

Tato možnost umožňuje uživateli vybrat parametry, které chce přidat na seznam. Uživateli se zobrazí seznam parametrů, které lze vybrat. Jakmile jsou zvoleny, zobrazí se po výběru „Moje parametry“ pouze tyto parametry. Dále jsou k dispozici doplňující možnosti umožňující uživateli spravovat svůj seznam parametrů.



Kopírování seznamu „Moje parametry“ do jiného IOP-2

Po vytvoření seznamu „Moje parametry“ se seznam uloží do **Config.bin** na IOP-2.

Pro kopírování config.bin je potřeba provést následující postup:

1. Připojte IOP-2 přes USB ke svému PC (IOP-2 přejde do režimu „Hromadné úložiště“).
2. Navigujte do složky **config** (zobrazená na snímku obrazovky).
3. Zkopírujte soubor **config.bin** na vhodné umístění ve vašem PC.
4. Odpojte IOP-2, připojte nový IOP-2 a zkopírujte soubor **config.bin** do nového IOP-2.

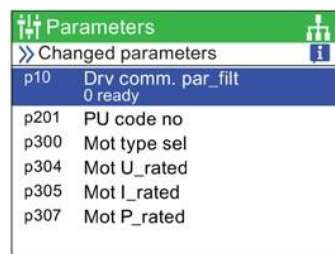


Změněné parametry

Pokud je vybrána možnost „Změněné parametry“, IOP-2 vyhledá seznam parametrů měniče pro všechny parametry, jejichž hodnoty byly změněny oproti výchozímu továrnímu nastavení.

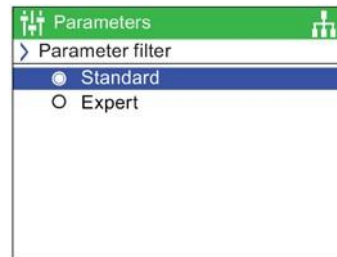
Jakmile je hledání dokončeno, zobrazí se na obrazovce seznam všech parametrů, jejichž hodnoty byly změněny.

Jednotlivé parametry jsou přístupné, takže lze zobrazit jejich aktuální hodnoty a v případě nutnosti je upravit.



Filtr parametrů


Tato možnost umožňuje uživateli vybrat úroveň přístupu k parametrům. Standardní je výchozí úroveň přístupu, která umožňuje uživateli přístup k nejčastěji používaným parametrům. Úroveň expert umožňuje přístup ke všem dostupným parametrům.

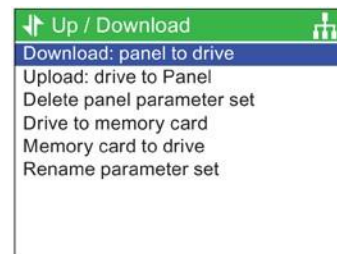


8.4 Nahrávání/Stahování

Přehled

Možnost nahrávání a stahování umožňuje uživateli uložit soubory parametrů do různých paměťových úložišť, která jsou v systému dostupná.

Další informace o ukládání, kopírování, klonování a vytváření vlastních souborů parametrů viz  Vlastní soubory parametrů (strana 61).



VAROVÁNÍ

Neočekávané chování měniče

Během přenosu dat do a z měniče je nezbytné, aby nebyl přenos přerušen a proces se mohl dokončit. V případě přerušení procesu je možné, že budou data zkorumpována a systém se může chovat nepředvídatelně. Pokud dojde k přerušení procesu přenosu, důrazně se doporučuje před jakoukoli další parametrizací nebo předání řízení aplikace měniči provést reset měniče na tovární nastavení.

Chybová obrazovka během nahrávání/stahování

Pokud se v průběhu nahrávání/stahování vyskytne chyba a zobrazí se chybová obrazovka, stiskněte ESC, pokud si přejete v nahrávání/stahování pokračovat. Stiskem OK se proces nahrávání/stahování zruší.

Bezpečnostní parametry

Pokud se mají stahovat bezpečnostní parametry, je nutné provést funkční test bezpečnostních funkcí. Viz „Návod k funkci Safety Integrated“, který naleznete na níže uvedeném odkazu:





Návod k funkci Safety Integrated

(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/50736819>)

Použití IOP-2

S IOP-2 musí být nakládáno zvlášť opatrně u všech zařízení SINAMICS, které IOP-2 používají, aby nedošlo k žádnému šíření malwaru nebo chybných parametrizací mezi různými OC nebo převodníky pro uvádění do provozu.

 VAROVÁNÍ
<p>Při použití vyměnitelných paměťových médií hrozí nebezpečí smrti v důsledku manipulace se softwarem.</p> <p>Ukládání souborů na výměnná paměťová média představuje zvýšené riziko nakažení počítačů uvádějících do provozu, např. viry nebo malwarem. Nesprávné přiřazení parametrů může způsobit poruchu strojů, což může mít za následek zranění nebo smrt osob.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chraňte soubory uložené na výměnných paměťových médiích před malwarem pomocí

 VAROVÁNÍ
<p>Při použití vyměnitelných paměťových médií hrozí nebezpečí smrti v důsledku manipulace se softwarem.</p> <p>Uložení parametrizace (vč. parametrizace Safety Integrated) na výměnných paměťových médiích s sebou nese riziko přepsání původní parametrizace (u Safety Integrated), např. IOP-2 jiného pohonu bez Safety Integrated.</p> <p>Nesprávné přiřazení parametrů může způsobit poruchu strojů, což může mít za následek zranění nebo smrt osob.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zajistěte použití pouze IOP-2 patřící k příslušnému měniči. • Přístup do uzavřených prostor, ke skříním nebo do místností s elektrickým vybavením má

Rozhraní příkazového řádku (CLI)

Přehled

Funkce CLI umožňuje uživateli vytvořit vlastní výčet parametrů a stáhnout jej přímo do pohonu pomocí procesu stahování IOP-2.

Soubor CLI lze vytvořit pomocí vhodného textového editoru, např. aplikace Windows Notepad. CLI má následující formát:

wrp <number> <index> <value>

Kde wepp je příkaz pro zapsání parametru následovaný číslem parametru, indexem parametru a hodnotou parametru. Například pro zapsání parametru do pohonu pro nastavení doby náběhu výkonu na 5 sekund bude použit následující formát:

wrp 1120 0 5.0

Každá parametr ve výčtu musí mít svůj vlastní řádek, nesmí mít mezery navíc mezi jednotlivými částmi příkazového řádku a musí být zakončen znakem return.

Po vytvoření se soubor uloží do IOP-2 do složky „user/cps“ s příponou souboru cli, např. ramp.cli.

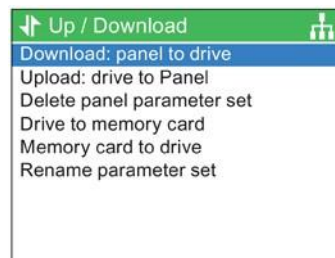
Pojmenování souboru se řídí obvyklými konvencemi a je omezeno pouze na soubor znaků ASCII. Doporučuje se používat pro názvy souborů pouze malá písmena pouze s čísly a písmeny bez mezer následovanými správnou příponou souboru.

Seznam příkazů

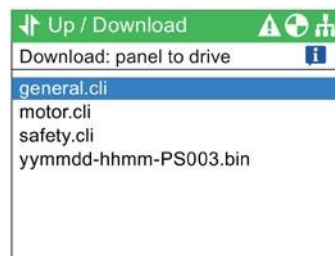
Příkaz	Formát	Příklad	Poznámky
Zapiš parametr	wrp <number> <index> <value>	wrp 1120 0 5.0	Na každém řádku smí být jen jeden parametr.
Čti parametr	rdpw <param> <index> <value> <timeout ms>	rdpw 10 0 0 5000	Počkej 5 sekund na p10 a jdi zpět na 0
Čti BICO parametr	rdpw <param> <index> <param> <index> < timeout ms>	wrp 840 0 722 5 1	Umožňuje 1 ms pro potvrzení, že je signál OFF1 nastaven na digitální vstup 5
Čti BICO parametr 1 nebo 0	wrp <param> <index> <1/0> <timeout ms>	wrp 1070 0 1 1	Umožňuje 1 ms pro potvrzení, že je signál zdroje
Komentář	rem <text>	rem Toto je řádek komentáře	Pouze jeden komentář na řádek

Postup stahování

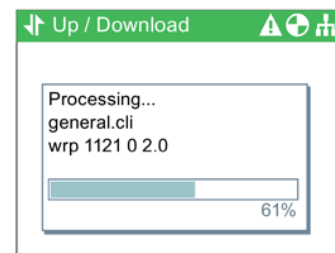
1. Navigujte na obrazovku Nahrávání/Stahování a vyberte „Stahování: z panelu do pohonu“.



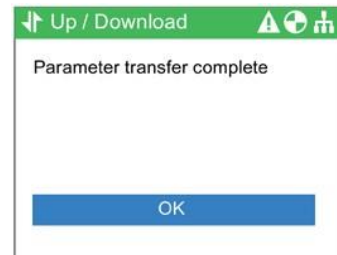
2. Vyberte soubor CLI, který se má stáhnout do pohonu.



3. Zobrazí se obrazovka zobrazující stav stahování.



4. Po dokončení stahování se zobrazí „Transfer parametru dokončen“. Na hlavní obrazovku stahování se vrátíte stiskem OK.



Stahování bezpečnostního parametru

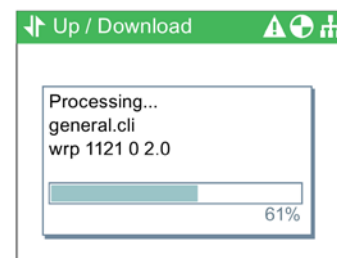
1. Pokud soubor CLI obsahuje bezpečnostní parametry, bude uživatel vyzván k zadání bezpečnostního hesla.



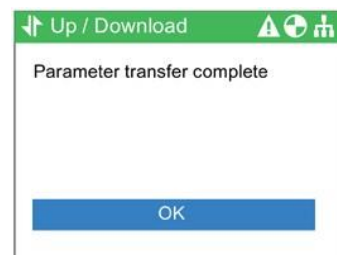
2. Zadejte bezpečnostní heslo a stiskněte OK.
Pokud nebylo zadáno správné heslo, proces stahování se zastaví.




3. Zobrazí se obrazovka zobrazující stav stahování.



4. Po dokončení stahování se zobrazí „Transfer parametru dokončen“. Na hlavní obrazovku stahování se vrátíte stiskem OK.



Chybová hlášení

 VAROVÁNÍ
<p>Neočekávané chování</p> <p>Pokud je proces stahování z jakéhokoli důvodu zrušen, zůstanou všechny parametry přepsané procesem stahování změněné. Pohon se může dostat do neznámého stavu a může se chovat neočekávaně. Aby se zajistilo, že bude pohon ve známém a bezpečném stavu, je nutné provést reset na tovární nastavení.</p>

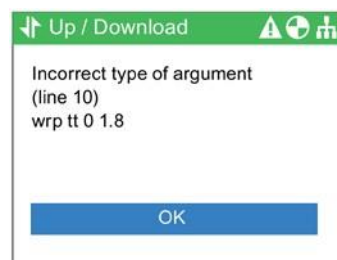
1. Nesprávný typ argumentu

Formát parametru v souboru neodpovídá požadovanému formátu.

Stiskem OK se vrátíte na obrazovku stahování IOP-2.

Náprava

Upravte soubor CLI a opravte formátování parametru, v tomto případě vymažte „tt“ a nahraďte jej správným číslem parametru. Poté restartujte proces stahování.



2. Parametr nezapsán

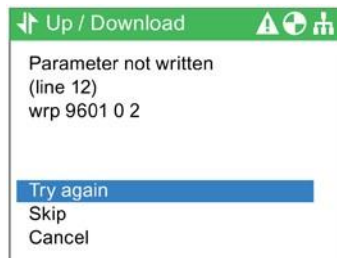
Parametr nemohl být zapsán do pohonu, protože parametr nebyl nastaven na správnou hodnotu nebo rozsah indexu.

Uživatel má tři možnosti:

Zkusit znovu: IOP-2 se pokusí zapsat parametr do pohonu znovu, ale pokud se jedná o zakázaný parametr, proces opět selže. Pokud dojde k úspěšnému zapsání, proces stahování bude pokračovat až do dokončení.

Přeskočit: Ignoruje parametr a nepokusí se jej zapsat do pohonu. Stahování bude pokračovat až do dokončení.

Zrušit: Proces stahování se zruší a IOP-2 se vrátí na normální obrazovku stahování.



3. Stahování parametrů do pohonu nebylo dokončeno úspěšně.

Stiskem OK se vrátíte na normální obrazovku stahování.



8.5 Podpora

Přehled

Funkce Podpora na IOP-2 umožňuje uživateli přístup k asistenci Zákaznické podpory Siemens a informacím různými způsoby v závislosti na individuálních požadavcích.

Průmyslová online podpora

Možnost Online podpora umožňuje uživateli získat technické informace o celém připojeném systému nebo jednotlivé součástce systému, jako jsou např. objednávací číslo, výrobní číslo, verze firmwaru či aktivní alarmy.

Po naskenování vygenerovaného kódu 2D matice (na příkladu níže, pomocí aplikace Siemens) se uživateli zobrazí všechny dostupné technické informace pro jeho zařízení, např. výrobní číslo, číslo verze, FAQ, manuály, certifikáty, Informace o výrobcích, soubory ke stažení a příklady aplikací. Dále může zadat požadavek na technickou podporu.

Podpora místního partnera Siemens

Tato možnost přeměruje uživatele na stránku s podporou Siemens online Průmyslová automatizace.

Po výběru z velmi jednoduché rozbalovací nabídky se zobrazí kontaktní údaje na místního partnera Siemens pro váš region.

Stažení aplikace Siemens

Potřebné aplikace Siemens můžete stáhnout pomocí položky nabídky „Stáhnout aplikaci Siemens“, která vás přeměruje na příslušnou stránku Siemens a ta následně na správnou stránku buď pro platformu pro chytré telefony Android, nebo iPhone.

Stránka mobilní aplikace Siemens je na následujícím odkazu:



Mobilní aplikace Siemens(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2067>)

Příklad průmyslové podpory online

Níže je uveden stručný příklad různých možností:



Z nabídky vyberte možnost „Support“ (podpora)



Z nabídky vyberte „Industry Online



Vyberte informace, které chcete zjistit



Vyberte používané zařízení pro naskenování kódu



Naskenujte kód

Po naskenování aplikací Siemens se uživateli zobrazí informace o výrobku pro jeho zařízení.

Informace o výrobku zahrnují výrobní čísla, čísla verzí, často kladené otázky, manuály, certifikáty, poznámky k produktu, příklady souborů a aplikací ke stažení a možnost požádat o technickou podporu.

Příklad místního partnera Siemens



Z nabídky vyberte možnost „Support“ (podpora)



Vyberte „Místní partner Siemens“



Naskenujte QR kód

Po naskenování QR kódu je uživatel přestěhován na stránku podpory Siemens Industrial. Po vybrání příslušné země a regionu se uživateli zobrazí kontaktní informace místního servisního partnera.

Příklad registrace výrobku



Z nabídky vyberte možnost „Support“ (podpora)



Vyberte „Registrace výrobku“



Naskenujte QR kód

Po naskenování QR kódu je uživatel přesměrován na stránku podpory Siemens Industrial, kde je možné zadat registrační údaje pro váš výrobek a odeslat je pro dokončení procesu registrace.

8.6 Vlastní soubory parametrů

Přehled

Na chytrém panelu obsluhy (IOP-2) lze nyní vytvářet a ukládat vlastní soubory parametrů.

IOP-2 může uložit až 255 souborů parametrů s vlastními názvy.

Níže jsou uvedeny kroky vytvoření a uložení vlastního souboru parametrů na IOP-2.

Poznámka

Omezení názvů vlastních souborů parametrů

Názvy souborů pro vlastní soubory parametrů mohou mít maximálně 96 znaků, nicméně pokud jsou všechny názvy souborů dlouhé 96 znaků, omezí se tím nakonec počet souborů parametrů, které lze do IOP-2 uložit.

Příčinou je speciální povaha interního paměťového systému IOP-2.

Přístup ke standardnímu souboru parametrů

Nové standardní soubory parametrů lze nahrát z pohonu do IOP-2. Tyto soubory se uloží do složky „eser/cps“ na IOP-2.

Názvosloví souborů parametrů

IOP-2 automaticky pojmenuje nahrané soubory parametrů podle následujících zásad:

rrmdd-hhmm-PS???, kde ??? Je sekvenční číslo souboru parametrů.

Po připojení IOP-2 k řídicí jednotce s hodinami s reálným časem (RTC) se zobrazí název souboru parametrů s aktuálním časem a datem uloženým v IOP-2, např. 180125-1126-PS001.

Po připojení IOP-2 k řídicí jednotce bez RTC se zobrazí název souboru parametrů jako rrmdd-hhmm-PS001, takže se pouze změní číslo souboru parametrů.

Vymazání znaků nebo názvu souboru

Při úpravě názvu souboru pomocí klávesnice na obrazovce je nutné mít na paměti následující:

- Napsání každého znaku po zobrazení názvu automaticky přidá tento znak k názvu souboru.
 - Při prvním zobrazení názvu souboru lze celý název vymazat stiskem tlačítka OK po dobu dvou sekund.
 - Pokud je nutné vymazat jednotlivé znaky, použijte ikonu backspace na klávesnici na obrazovce.
-

Použití IOP-2

S IOP-2 musí být nakládáno zvláště opatrně u všech zařízení SINAMICS, které IOP-2 používají, aby nedošlo k žádnému šíření malwaru nebo chybných parametrizací mezi různými OC nebo převodníky pro uvádění do provozu.

VAROVÁNÍ

Při použití vyměnitelných paměťových médií hrozí nebezpečí smrti v důsledku manipulace se softwarem.

Ukládání souborů na výměnná paměťová média představuje zvýšené riziko nakažení počítačů uvádějících do provozu, např. viry nebo malwarem. Nesprávné přiřazení parametrů může způsobit poruchu strojů, což může mít za následek zranění nebo smrt osob.

- Chraňte soubory uložené na výměnných paměťových médiích před malwarem pomocí patřičných ochranných opatření, např. antivirovými programy.

VAROVÁNÍ

Při použití vyměnitelných paměťových médií hrozí nebezpečí smrti v důsledku manipulace se softwarem.

Uložení parametrizace (vč. parametrizace Safety Integrated) na výměnných paměťových médiích s sebou nese riziko přepsání původní parametrizace (u Safety Integrated), např. IOP-2 jiného pohonu bez Safety Integrated.

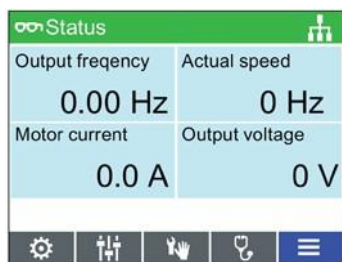
Nesprávné přiřazení parametrů může způsobit poruchu strojů, což může mít za následek zranění nebo smrt osob.

- Zajistěte použití pouze IOP-2 patřící k příslušnému měniči.
- Přístup do uzavřených prostor, ke skříním nebo do místností s elektrickým vybavením má

Vytváření vlastních souborů parametrů

Tento proces má následující předpoklady:

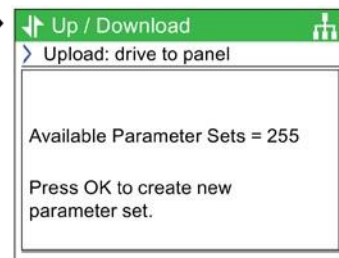
- Uživatel je obeznám s kopírováním a přejmenováváním souborů v prostředí Windows
- Uživatel je obeznám s uváděním měniče do provozu
- Uživatel již změnil všechny příslušné parametry pro svou aplikaci



Vyberte Nabídka

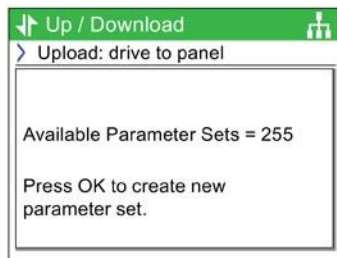


Vyberte Nahrávání/Stahování

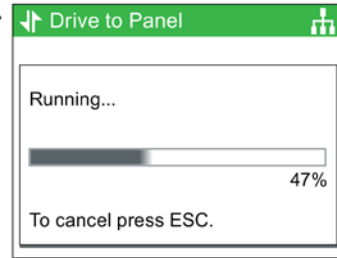


Vyberte Nahrát: Z pohonu do

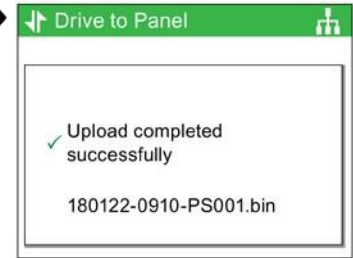
Chytrý panel obsluhy 2 (IOP-2)



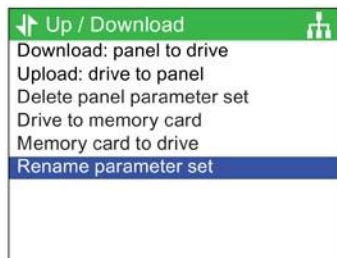
Zobrazí se počet dostupných souborů parametrů



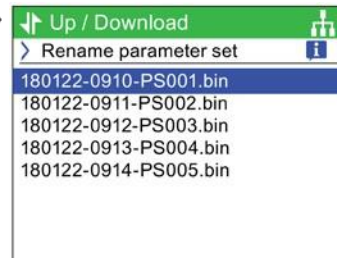
Nastavení parametrů pohonu jsou nahraná



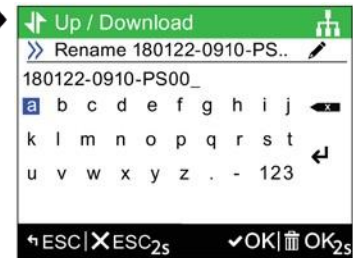
Zobrazí se název souboru parametrů



Vyberte přejmenovat soubor parametrů



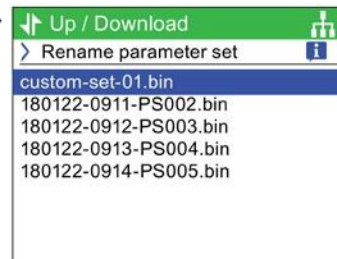
Vyberte soubor parametrů, který se má přejmenovat



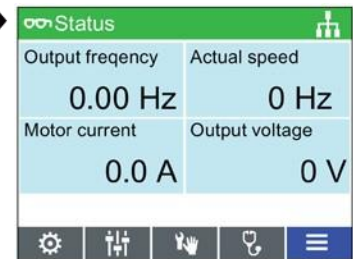
Přejmenujte soubor pomocí klávesnice na obrazovce



Vyberte ikonu zpět pro potvrzení nového názvu



Zobrazí se nový název souboru



Dlouhým stiskem ESC se uživatel vrátí na stavovou

Kopírování souborů parametrů a konfiguračních údajů IOP-2

VAROVÁNÍ

Při použití vyměnitelných paměťových médií hrozí nebezpečí smrti v důsledku manipulace se softwarem.

Ukládání souborů na výměnná paměťová média představuje zvýšené riziko nakažení počítačů uvádějících do provozu, např. viry nebo malwarem. Nesprávné přiřazení parametrů může způsobit poruchu strojů, což může mít za následek zranění nebo smrt osob.

- Chraňte soubory uložené na výměnných paměťových médiích před malwarem pomocí

VAROVÁNÍ

Při použití vyměnitelných paměťových médií hrozí nebezpečí smrti v důsledku manipulace se softwarem.

Uložení parametrizace (vč. parametrizace Safety Integrated) na výměnných paměťových médiích s sebou nese riziko přepsání původní parametrizace (u Safety Integrated), např. IOP-2 jiného pohonu bez Safety Integrated.

Nesprávné přiřazení parametrů můžou způsobit poruchu strojů, což může mít za následek zranění nebo smrt osob.

- Zajistěte použití pouze IOP-2 patřící k příslušnému měniči.
- Přístup do uzavřených prostor, ke skříním nebo do místností s elektrickým vybavením má

Struktura souborů IOP-2 je vytvořena tak, aby umožňovala snadné kopírování souborů parametrů a ostatních konfiguračních údajů z jednoho IOP-2 do jiného pomocí funkce Windows File Explorer.

To se provádí prostým zkopírováním složky „user“ z IOP-2 do jakéhokoli počtu dalších panelů obsluhy IOP-2. Níže je vyobrazena struktura souborů IOP-2.



Obrázek 8-1 Struktura souborů IOP2

Složka „config“ obsahuje všechna nastavení, která byla na vlastním IOP-2 změněna, např. nastavení jazyka, trvání osvětlení, nastavení data a času apod.

Složka „cps“ obsahuje všechny stažené nebo upravené soubory parametrů a textové soubory použité k přizpůsobení štítků na obrazovce při použití průvodce obrazovkami.

Kopírování konkrétních souborů parametrů

Po uložení určitého počtu souborů parametrů do IOP-2 lze kopírovat uložené soubory parametrů do jiného IOP-2 pomocí jednoduchého procesu popsaného níže.

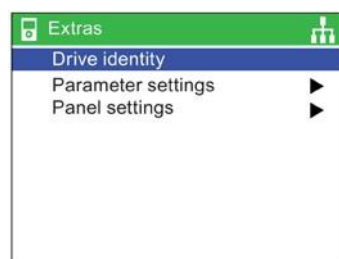
1. Připojte IOP-2 přes USB konektor do PC.
2. IOP-2 přejde do režimu „Hromadné úložiště“.
3. Na PC navigujte do složky „user/cps“.
4. Vyberte požadované soubory parametrů a uložte je do nové složky na místním disku v PC.

5. Odpojte IOP-2 od PC.
 6. Připojte další IOP-2 a zkopírujte uložené soubory parametrů do „user/cps“ do nového IOP-2.
- Tento postup lze opakovat pro jakýkoli počet IOP-2.

8.7 Nabídka Speciální

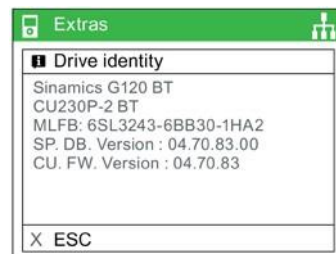
Přehled

Nabídka Speciální (Extras) zobrazuje řadu možností pro konfiguraci IOP-2, které jsou vysvětleny v této části.



Identifikace pohonu

Tato možnost umožňuje uživateli zobrazit technické informace o součástkách obsažených v systému měniče, a to včetně informací o řídicí jednotce a výkonovém modulu. Tato obrazovka je pouze pro čtení a nelze ji upravovat.



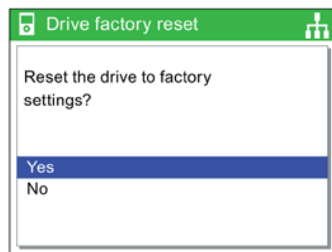
Nastavení parametrů

Tovární reset pohonu

Možné jsou dva typy resetování na tovární nastavení:

Tovární reset - Tato možnost resetuje všechny parametry na jejich výchozí tovární nastavení. Neresetují se žádné bezpečnostní parametry, které byly změněny.

Bezpečnostní tovární reset - Tato možnost resetuje všechny bezpečnostní parametry zpět na jejich výchozí tovární nastavení. Žádné jiné parametry se nezmění.



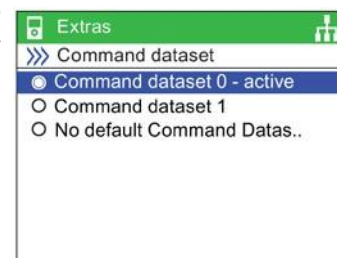
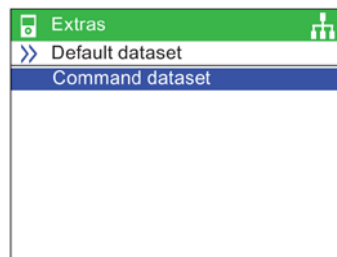
Výchozí datový soubor

Tato možnost umožňuje uživateli určit, který příkazový datový soubor je výchozí při prohlížení nebo vybrat nový výchozí datový soubor z uvedených možností.

Poznámka:

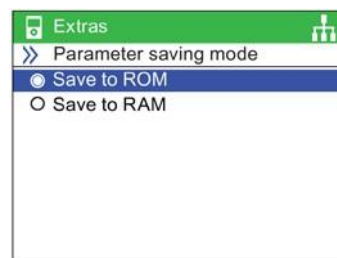
Některé aplikace vyžadují, aby byly oba příkazové datové soubory použity současně. Pro přístup k parametrům pro oba příkazové datové soubory na IOP-2 musí být obrazovka příkazových datových souborů nastavena na „Bez výchozího příkazového datového souboru“.

Pokud je IOP-2 nastaven na „Bez výchozího příkazového datového souboru“, potom bude v nastavení parametrů pro IOP-2 viditelný pouze jeden příkazový datový soubor.



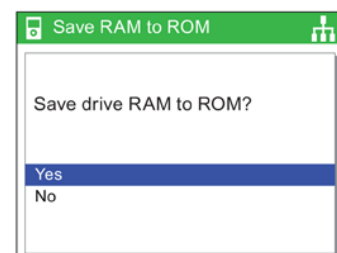
Režim ukládání parametrů

Tato možnost umožňuje uživateli nastavit výchozí umístění pro jakékoli funkce ukládání prováděné na měniči.



Ukládání RAM na ROM

Tato možnost umožňuje uživateli manuálně uložit všechna data pohonu z interní paměti měniče do interní nezávislé paměti - uložená data tak budou uchována v měniči až do přepsání.




Nastavení panelu

Jazyk

Tato možnost umožňuje uživateli vybrat jazyk zobrazení informací a textů na displeji IOP-2. Tato možnost byla již popsána dříve v části Počáteční nastavení tohoto manuálu. Jazyky lze přidávat nebo mazat pomocí USB připojení na IP-2 a PC.



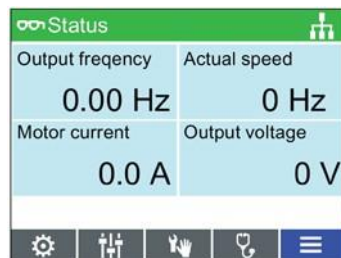
Detailní informace o výběru této funkce viz  Počáteční nastavení (strana 18)

Nastavení data a času (včetně letního času)

Pokud má řídicí jednotka, ke které je IOP-2 připojen, hodiny se skutečným časem, pak se v nabídce „Nastavení panelu“ zobrazí možnost nastavit správné datum a čas (včetně letního času).

Nastavení data a času umožňují nastavit následující:

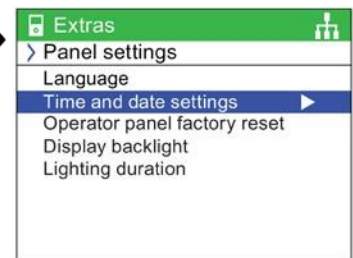
- **Formát data** - umožňuje zvolit datum ve formátu DD/MM/RR nebo MM/DD/RR.
- **Nastavení data a času** - umožňuje uživateli nastavit požadované datum a čas interních hodin s reálným časem řídicí jednotky.
- **Letní čas** - umožňuje uživateli nastavit letní čas na hodinách s reálným časem řídicí jednotky (CU230P-2). Letní čas se nastavuje nejen s ohledem na časový rozdíl, ale také na datum a čas změny na letní/zimní čas. Nastavení funkce Letní čas je popsáno v níže uvedeném postupu.



Vyberte Nabídka



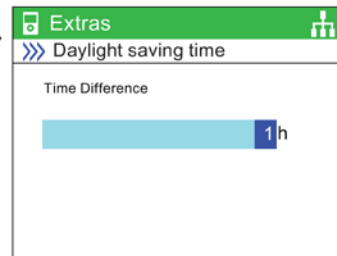
Vyberte Speciální



Vyberte Nastavení data a času



Vyberte Letní čas



Vyberte časový rozdíl letního



Nastavte měsíc spuštění letního



Nastavte týden spuštění letního času



Nastavte den spuštění letního času



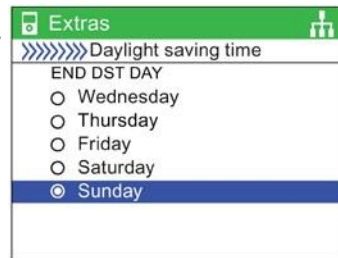
Nastavte čas spuštění letního času



Nastavte měsíc ukončení letního času



Nastavte týden ukončení letního času



Nastavte den ukončení letního času



Nastavte čas ukončení letního času



Nastavte datum a čas



IOP-2 se vrátí na předchozí obrazovku (trvá několik sekund)


Tovární reset panelu obsluhy

Tato možnost resetuje IOP-2 na výchozí tovární nastavení. Všechna předchozí nastavení uložená na IOP-2 budou ztracena. Jakékoli soubory parametrů uložené na IOP-2 se nevymažou.



Podsvícení displeje


Tato možnost umožňuje uživateli změnit intenzitu osvětlení displeje.

Detailní informace o výběru této funkce viz  Počáteční nastavení (strana 18)



Trvání osvětlení

Podsvícení displeje je ve výchozím nastavení nastaveno tak, aby se automaticky vypnulo po 60 sekundách od posledního stisku klávesy. Tuto dobu lze upravit na 30 sekund, 60 sekund, 300 sekund nebo na trvale zapnuté.

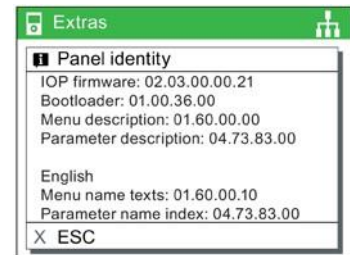
Detailní informace o výběru této funkce viz  Počáteční nastavení (strana 18)



Identifikace panelu

Obrazovka identifikace panelu zobrazuje následující technické údaje týkající se IOP-2:

- Verze firmwaru IOP-2
- Verzi zaváděcího modulu
- Verze popisu nabídky
- Verze popisu parametrů
- Verze textu nabídky
- Verze indexu názvů parametrů
- Verze popisu průvodce instalací.



Možnosti

9.1 Sada pro montáž na dveře

Sada pro montáž na dveře

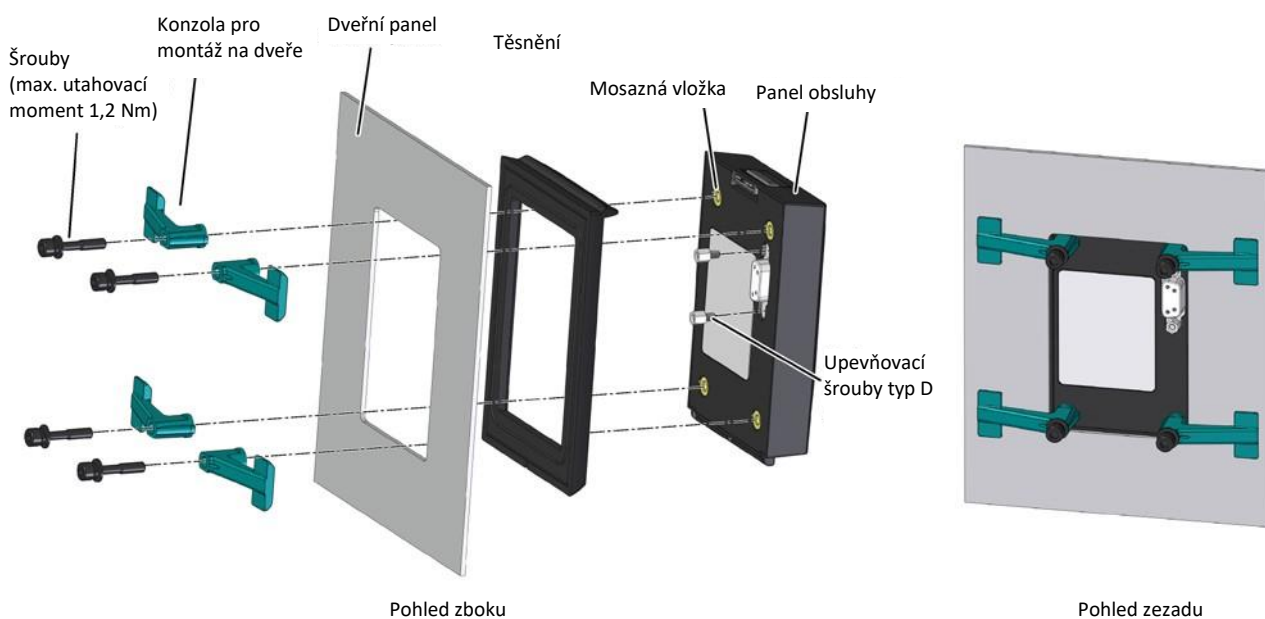
Sada pro montáž na dveře (DMK) je navržena pro namontování IOP, IOP-2 nebo BOP-2 na dveře skříně.

Při správné instalaci na dveře skříně panely obsluhy (OP) poskytují kolem DMK následující třídu krytí:

- IOP: IP54
- IOP-2: IP55
- BOP-2: IP55

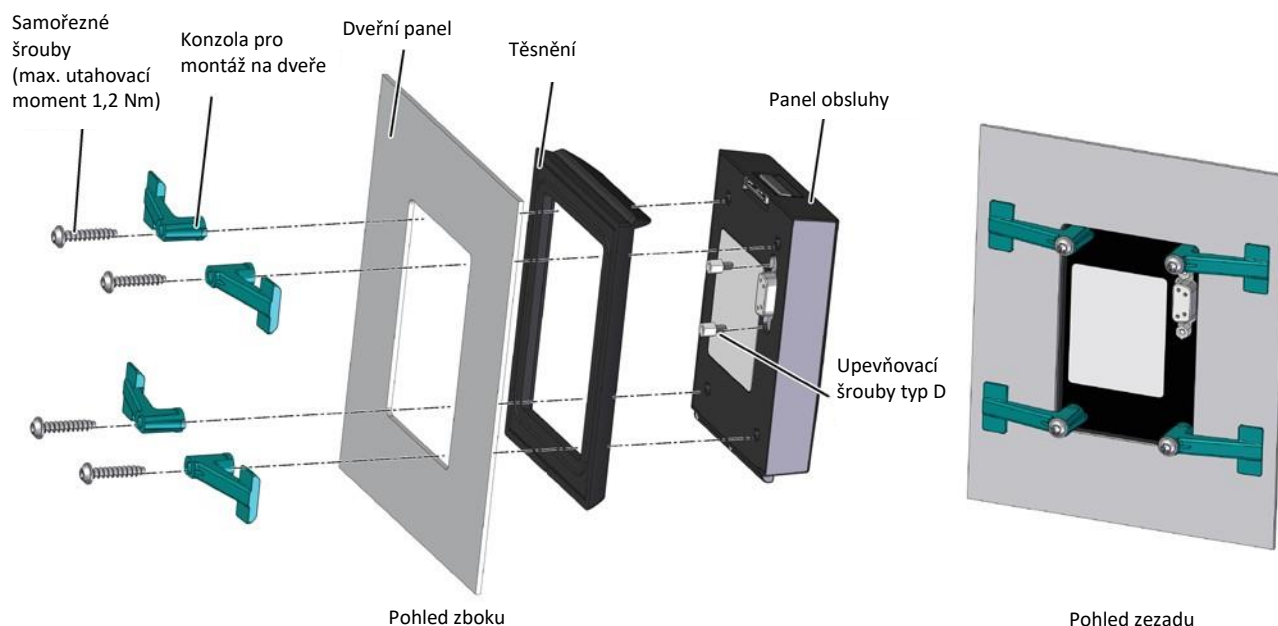
K dispozici jsou dva typy upevňovacích šroubů, jeden pro použití s mosaznými vložkami na zadní straně OP a druhé samořezné pro použití na OP bez mosazných vložek.

Upevnění DMK se provádí podle obrázku níže.

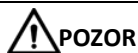


Obrázek 9-1 Upevnění panelu obsluhy (mosazné vložky)

9.1 Sada pro montáž na dveře

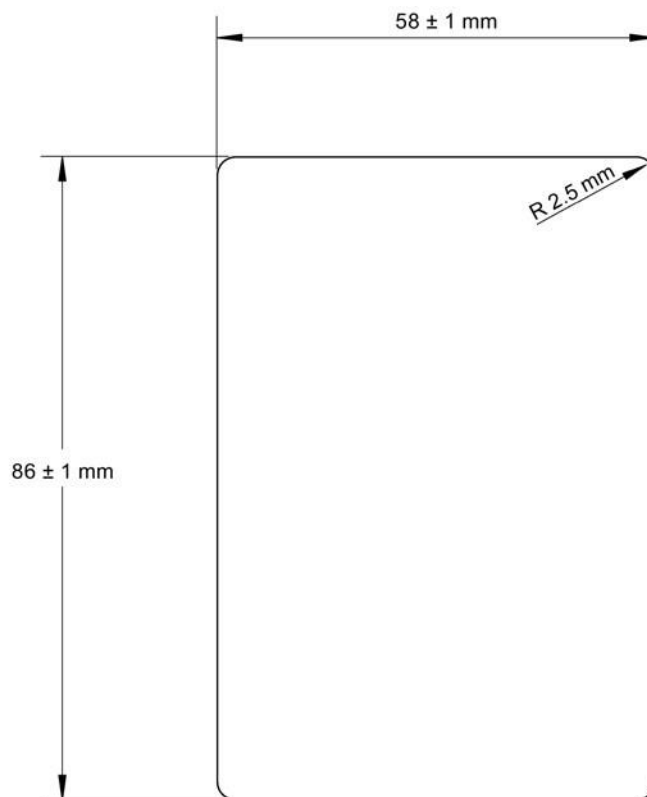


Obrázek 9-2 Upevnění panelu obsluhy DMK (samořezné šrouby)

**Maximální utahovací moment samořezných šroubů**

Použití většího utahovacího momentu než 1.2 Nm na samořezné šrouby může způsobit poškození závitů. Samořezné šrouby musí být správně zarovnané s otvory na zadní straně OP. Samořezné šrouby se nesmí používat s OP s mosaznými vložkami.

Před instalací sady pro montáž na dveře je nutné v panelu nebo skříni vytvořit otvory o rozměrech uvedených na obrázku níže:



Měřítko 1:1

1. Strana musí být vytištěna v plné velikosti, aby bylo zachováno měřítko 1:1.
2. Při tisku ze souboru PDF nevybírejte možnost „roztáhnout na stránku“, protože by se stránka zmenšila na 97 % skutečné velikosti.

Hloubka panelu nebo skříně musí být mezi 1 mm a 3 mm.

Sadu pro montáž IOP-2 na dveře lze objednat pomocí následujícího objednáčíslo:


6SL3256-0AP00-0JA0


Sada pro montáž na dveře obsahuje následující položky:

- Těsnění dveří
- Konzoly pro montáž na dveře (x 4)
- Upevňovací šrouby (x 4)
- RS232 Přímý kabel (5 m)

9.2 Ruční zařízení

Ruční zařízení

 VAROVÁNÍ
Nabíjecí jednotka <ul style="list-style-type: none">• Součástí ručního zařízení je nabíjecí jednotka pro dobíjecí baterie výhradně pro použití k nabíjení dobíjecích baterií.• Nabíjecí jednotka obsažená v ručním zařízení se nesmí používat se standardními bateriemi AA, jelikož by došlo k poškození baterií i ručního zařízení.• S IOP-2 se smí použít pouze dodaný zdroj napájení. Použití jakéhokoli jiného jednotky zdroje napájení může vážně poškodit ruční zařízení.

 POZOR
Obecná bezpečnostní opatření <ul style="list-style-type: none">• Při výměně baterie za nesprávný typ hrozí nebezpečí výbuchu.• Je nutné zabránit přebití, zkrat, zpětné nabíjení, poškození nebo spálení článků a baterií, aby se předešlo jednomu nebo více z následujících jevů: uvolňování toxických materiálů, uvolňování plynů vodíku a/nebo kyslíku, nárůst povrchové teploty.• Pokud je baterie vyteklá nebo z ní unikají plyny, je nutné ji okamžitě vyměnit a použít při tom ochranné rukavice.• Pokud a když je to nutné, musí se tyto články nebo baterie vyměnit za identické nové od stejného výrobce. Pokud je článek nebo baterie, které se mají vyměnit, zapojená s ostatními články nebo bateriemi do série, doporučuje se vyměnit současně za nové i ostatní články nebo baterie.• Přihrádky na baterie obsahující tyto články nebo baterie musí být opatřeny ventilací, aby se zabránilo možnému hromadění jakýchkoli uvolněných plynů za nestandardních podmínek.

Poznámka

Životnost baterie

Dodané dobíjecí baterie by měly v plně nabitém stavu vydržet přibližně 10 hodin. Použití normálních baterií AA může vydržet podstatně méně.

Průmyslové prostředí

IOP-2 je navržen pro použití v rámci třídy A pouze průmyslové prostředí.

Likvidace baterií

Baterie dodané s IOP-2 je nutné zlikvidovat v souladu s místní i národní strategií pro životní prostředí.


Stav baterie

Stav baterie se zobrazuje v pravém horním rohu displeje IOP-2.

Nabíjení baterie

Pokud se baterie nabíjejí a jsou zcela vybité, nabíjecí jednotka přejde do stavu „přednabíjení“. Během stavu přednabíjení LED kontrolka nesvítí. Může tedy trvat, než se Led nabíjení rozsvítí.

IOP-2 nemá interní zdroj napájení, takže bylo pro zvýšení jeho všestrannosti navrženo ruční zařízení.

Úplný seznam měničů, které mohou pracovat s IOP-2 je uveden v  Úvodu (strana 11). Následující seznam obsahuje měniče, které vyžadují ruční sadu, protože IOP-2 nelze namontovat přímo na měnič:

- SINAMICS G120D-2 CU240D-2
- SINAMICS G120D-2 CU250D-2
- SINAMICS ET 200pro FC-2
- SINAMICS G110D
- SINAMICS G110M

Tabulka 9- 1 Objednací údaje ručního zařízení

Objednací číslo	Množství položky	Položka	Poznámky
6SL3255-0AA00-4HA1	1	IOP-2	
	1	Ruční modul	
	1	Jednotka zdroje napájení	
	4	Dobíjecí baterie	1,2 V 2100 mAh NiMH (viz poznámka níže)
	1	RS232 kabel	3 m

Poznámka**Objednací informace baterie**

Baterie dodané s ruční sadou IOP-2 se smí vyměnit jen za přesně stejný typ baterií. Níže jsou uvedeny baterie testované pro použití s IOP-2:

Společnost: GP batteries

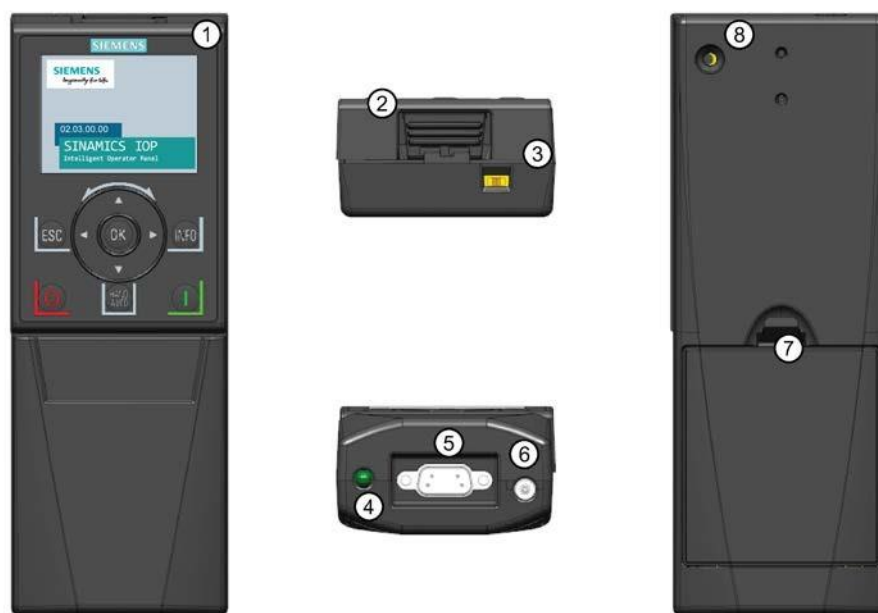
Objednací číslo: GP210AAHC



Baterie lze objednat na následujících webových stránkách: GP batteries

(<http://www.gpbatteries.com/INT/index.php>)

Na obrázku níže je schéma ručního zařízení IOP-2.



Obrázek 9-3 Schéma ruční sady IOP-2

1. Chytrý panel obsluhy (IOP-2)
2. Uvolňovací západka IOP-2
3. Spínač ON/OFF
4. LED kontrolka nabíjení - ON při nabíjení, OFF při vybití
5. 9kolíková Sub-D zástrčka (RS232)
6. Vstup nabíjecí jednotky
7. Kryt přihrádky na baterie
8. Upevňovací šroub IOP-2

Vložení baterií

Ruční zařízení je napájené čtyřmi dobíjecími bateriemi AA. Tyto baterie se dodávají spolu s ruční sadou. Baterie se vkládají podle obrázku níže.



Sejměte kryt baterií



Vložte baterie



Vraťte zpět kryt baterií

Obrázek 9-4 Instalace baterií pro ruční sadu

Technické údaje

10.1 Technické specifikace

IOP-2-2 Technické údaje

Tabulka 10- 1 Specifikace IOP-2 a sady pro montáž na dveře

Vlastnost	Pouze IOP-2	Sada pro montáž na dveře
Krytí	V závislosti na třídě krytí řídicí jednotky max. IP55 / kryt UL typ 12	
Rozměry (VxŠxH)	106,86 mm x 70 mm x 19,65 mm (hloubka zahrnuje šířku kol)	
Čistá hmotnost	0,134 Kg (0,295 lbs)	
Hrubá hmotnost	0,206 Kg (0,454 lbs) - Včetně obalu	
Utahovací moment	-	Max. 1 Nm až 1,25 Nm
Provozní teplota okolí	0 - 50 °C (32 - 122 °F) při přímém připojení k měniči. 0 - 55 °C (32 - 131 °F) při použití sady pro montáž na dveře.	
Teplota okolí pro přepravu a skladování	-40 - +70 °C (-40 - 158 °F)	
Vlhkost	Relativní vlhkost <95 % nekondenzující	

Tabulka 10- 2 Specifikace ručního zařízení

Vlastnost	Ruční sada IOP-2
Krytí	IP20
Rozměry (VxŠxH)	195,04 mm x 70 mm x 37,58 mm
Čistá hmotnost	0,724 Kg (0.1.59 lbs)
Hrubá hmotnost	0,970 Kg (2,14 lbs) - Včetně obalu
Teplota provozního prostředí	0 - 40 °C (32 - 104 °F) [nabíjení 10 - 40 °C]
Teplota prostředí pro přepravu a skladování	-20 - +55 °C (-4 - 131 °F)
Vlhkost	Relativní vlhkost <95% nekondenzující

Rejstřík

"

"config" složka, 64

"cps" složka, 64

A

Aktivace pohonu, 50

Aktivní chyby/alarmy, 48

AUTO režim, 13

B

Bezpečnostní parametry, 54

Č

Čas a datum nastavení, 67

D

Datové soubory, 27

Diagnostika nabídka, 48

 Aktivní chyby/alarmy, 48

 Stav komunikace, 49

 Aktivace pohonu, 50

 Historie, 48

 I/O simulace, 49

 I/O stav, 49

 Identifikace/Údržba, 48

Displej podsvícení, 22

Datové soubory pohonu, 27

F

Firmware verze, 5

Funkční podpora, 12

H

HAND režim, 13

Hand/Auto aktivace, 44

Historie, 48

I

I/O simulace, 49

I/O stav, 49

Identifikace/Údržba, 48

J

Jazyk výběr, 19

K

Klávesa

 ESC, 13

 INFO, 14

 OFF, 13

 ON, 13

Klávesnice

 blokování, 14

 odblokování, 14

klonování, 54

Kopírování, 54

Krokování, 41

Krokování frekvence, 41

- L**
Letní čas, 67 DEMO režim, 14
- M**
Makro výběr zdroje, 30
Moje parametry, 53
- N**
Nabídka, 47
Nabídka přehled, 47
Nabídka struktura, 16
Nahrávání/Stahování, 54
Nastavení data a času, 20
Nastavení požadované hodnoty, 40
Nastavení reverzního chodu, 40
- O**
Obrazovka ikony
ikony, 14
Osvětlení trvání, 21
Ovládání
Krokování, 41
Krokování frekvence, 41
Reverzní chod, 40
- P**
Panel nastavení
Podsvícení displeje, 69
Jazyk, 67
Trvání osvětlení, 69
Tovární reset panelu obsluhy, 68
Panel identifikace, 69
Parametr filtry, 54
Parametr skupiny
Všechny parametry, 51
Uvedení do provozu, 51
Uvedení do provozu rozhraní, 51
Komunikace, 52
Diagnostika, 52
Funkce pohonu, 52
Základní nastavení, 52
- Vstupy/Výstupy, 52
- Provozní režim, 52 ukládání a reset, 52
Kanály požadovaných hodnot, 52
Systémové informace, 52
Parametry nabídka
Parametry změněné, 53
Parametry moje, 53
Parametry skupiny, 51
Vyhledání podle čísla, 53
Parametry nastavení, 65
Výchozí datový soubor, 66
Tovární reset pohonu, 65
Režim ukládání parametrů, 66
Ukládání RAM do ROM, 66
Pokročilé spuštění, 35
Požadovaná hodnota, 40
Průvodce, 28
- R**
Reverzní chod, 40
Ruční zařízení, 74
Ruční sada, 11
Rychlé spuštění, 31
- S**
Sada montáže na dveře, 71
Snímací ovládací pole, 13
Soubor struktura, 64
Speciální nabídka
Identifikace pohonu, 65
Nastavení panelu, 67
Speciální nabídka, 65
Spuštění v režimu Hand, 44
Stav komunikace, 49
- U**
Ukládání, 54
Úprava zobrazených údajů, 23
- V**
Vlastní soubory parametrů, 54
Vyhledání podle čísla, 53
Volba jiné stavové obrazovky, 23
- Z**
Změněné parametry, 53
Změna stavové obrazovky, 22

Doplňující informace

Měniče SINAMICS
www.siemens.com/sinamics

Safety Integrated:
www.siemens.com/safety-integrated

PROFINET:
www.siemens.com/profinet

Siemens AG
Digital Factory
Motion Control
Postfach 3180
91050 ERLANGEN
Německo

Podléhá změnám bez předchozího upozornění

Pro další
informace
o SINAMICS
IOP-2
naskenujte QR
kód.

