

MPX PRO

Pokyny pro výměnu starého modelu (MX30*) za
nový model MPXPRO (SPM*)

CAREL



ENG Pokyny

→ **LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI** ←
**READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS**

Vysoká Účinnost

Řešení

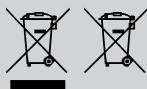
OBSAH

Pokyny pro výměnu starého modelu (MX30*)	5
za nový model MPXPRO (SPM*)	5
Architektonické rozdíly	5
Informace o zapojení	5
Digitální výstupy	5
Analogové vstupy/výstupy	6
Digitální vstupy	6
Alarmy a příkazy nadřazeného systému	6
Hlavní/sekundární síť: co je možné a co ne	6
Komunikace BMS	6
Užitečné materiály pro výměnu	7
 1. Výměna hardwaru a kabeláže:	
hlavní rozdíly	8
1.A - Připojení napájení a zátěží	8
1.B - Připojení sond	9
1.C - Připojení digitálních vstupů (DI)	10
1.D - Připojení k hlavnímu/vedlejšímu sběrníkovému vedení	10
1.E - Připojení uživatelského terminálu a displeje opakovače	11
1.F - Připojení BMS	11
 2. Uvedení do provozu – Průvodce	12
 3. Dokončení, doladění	14
Funkce Very Low SuperHeat (VLSH): rozdíly mezi MPXPRO a New MPXPRO	16
 4. Výměna vadného regulátoru v síti M/S. 17	
4.1 Síť tvořená pouze hlavními regulátory (samostatná)	17
4.2 Síť M/S s dostupným samostatným hlavním regulátorem	18
4.3 Síť M/S bez dostupných samostatných řadičů	19
 5. Supervisor a zásuvné moduly	20
5.1 Scénář, kdy se H0 [nový MPXPRO] shoduje s H0 [starý MPXPRO]	20
5.2 Scénář, kdy se H0 [nový MPXPRO] liší od H0 [starý MPXPRO]	21
5.3 Pravidla a pluginy	22

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ



Produkt CAREL je špičkový výrobek, jehož provoz je popsán v technické dokumentaci dodávané s výrobkem nebo kterou lze stáhnout ještě před nákupem z webových stránek www.carel.com. Zákazník (výrobce, vývojář nebo instalátor konečného zařízení) přebírá veškerou odpovědnost a riziko související s konfigurací výrobku za účelem dosažení očekávaných výsledků v souvislosti s konkrétní konečnou instalací a/nebo zařízením. Pokud nebudou provedeny úkony, které jsou vyžadovány nebo doporučeny v uživatelské příručce, může dojít k poruše konečného produktu; společnost CAREL v takových případech nenese žádnou odpovědnost. Zákazník smí produkt používat pouze způsobem popsáním v dokumentaci k produktu. Odpovědnost společnosti CAREL ve vztahu k jejím produktům je uvedena ve všeobecných smluvních podmínkách společnosti CAREL, které jsou k dispozici na webových stránkách www.CAREL.com, a/nebo v konkrétních smlouvách se zákazníky.



Likvidace výrobku: zařízení musí být oddělena od ostatního odpadu v souladu s platnými místními předpisy týkajícími se likvidace elektronického odpadu. Veškeré baterie obsažené ve výrobku musí být vyjmuty – v případě nutnosti i za cenu poškození výrobku – a zlikvidovány odděleně v souladu s platnými specifickými předpisy.

POKYNY PRO VÝMĚNU STARÉHO MODELU (MX30*) ZA NOVÝ MPXPRO (SPM*)

Účel dokumentu

Tyto pokyny jsou určeny k podpoře technického a servisního personálu a instalačních techniků při výměně **řídících jednotek MPXPRO (řada MX*)** za **nové MPXPRO (řada SPM*)** v komerčních chladicích systémech.

Nový regulátor MPXPRO (SPM*) je z funkčního hlediska plně schopen nahradit předchozí regulátor MPXPRO (MX30*), nejedná se však o jeho klon. Měl by být považován za novou platformu s mírně odlišnou architekturou, komunikací a filozofií konfigurace.

Dodržováním těchto pokynů lze výměnu provést kontrolovaným a bezpečným způsobem bez jakýchkoli provozních překvapení. Výměnu je však nutné provádět podle pokynů a pečlivě kontrolovat zapojení, parametry a komunikační síť.

Tato pokyny se zabývají následujícími tématy:

1. Výměna hardwaru a kabeláže: hlavní rozdíly
2. Uvedení do provozu – průvodce
3. Dokončení, jemné doladění
4. Výměna vadného regulátoru v hlavní/sekundární síti
5. Supervisor a pluginy

Architektonické rozdíly

V předchozím systému MPXPRO (MX*) bylo řízení založeno na použití různých desek (Master/Slave – dále označovaných jako hlavní/sekundární) a volitelných vrstev.

V novém systému MPXPRO (SPM*) byly všechny tyto funkce integrovány do jediného zařízení.

Z hardwarového hlediska již neexistují žádné rozdíly mezi Main a Secondary: role se jednoduše definuje nastavením určitých parametrů. BMS a RTC jsou k dispozici na všech zařízeních.

Celkové rozměry obou řešení jsou srovnatelné (nové řešení je o něco kompaktnější).

Z hlediska komunikace:

- starý model MPXPRO používal pro síť Main/Secondary protokol tLAN a pro komunikaci s BMS protokol CAREL nebo Modbus,
- nové zařízení MPXPRO **používá** pouze **protokol Modbus přes rozhraní RS485**, a to jak pro komunikaci s BMS, tak pro síť Main/Secondary (v druhém případě přes sériový port RS485).

To znamená, že **nová jednotka nemůže emulovat** síťové chování starého systému.

Informace o zapojení

Při zapojování je třeba věnovat zvláštní pozornost analogovým vstupům, digitálním výstupům a správě hlavní a sekundární sítě.

Digitální výstupy

Pokud jde o reléové digitální výstupy, při přechodu na nový MPXPRO byly zavedeny dvě důležité změny:

- výchozí funkce DO1 a DO2 jsou obrácené (kompresor a osvětlení),
- relé SPDT (R1) již není v poloze 1, ale v poloze 4.

To znamená, že pokud budete znovu používat zapojení z předchozího modelu MPXPRO bez jeho úpravy nebo překonfigurace parametrů, může dojít k následujícímu:

- místo osvětlení se bude ovládat kompresor/solenoid,
- dojde k aktivaci zátěže na jiném relé, než je zamýšleno.

Z tohoto důvodu při výměnách:

1. vždy zkontrolujte zapojení,
2. je nutné překonfigurovat funkce digitálních výstupů nastavením parametrů.

Analogové

U předchozího modelu MPXPRO bylo mnoho vstupů a výstupů „vyhrazeno“ pro konkrétní funkce. U

vstupy/výstupy

nového modelu MPXPRO jsou však vstupy a výstupy plně konfigurovatelné.

Z toho vyplývají dva důležité důsledky: na jedné straně větší flexibilita, na druhé straně však není možné jednoduše zkopírovat konfiguraci mezi těmito dvěma řešeními.

Příklad:

- kalibrace sondy se již neřídí číslem vstupu, ale funkcí,
- mezní hodnoty min/max již nezávisí na typu sondy, ale na fyzickém vstupu,
- analogové výstupy je třeba konfigurovat jak z hlediska typu signálu (0–10 V, PWM atd.), tak z hlediska funkce (ventilátor, ventil, topení atd.).

V praxi při modernizaci nejprve sestavte funkční schéma jednotky (která sonda co dělá, který výstup co ovládá) a poté jej znovu vytvořte na novém MPXPRO.

Digitální vstupy

Na starém zařízení MPXPRO se digitální vstupy konfigurovaly přiřazením čísel jednotlivým svorkám. Na novém zařízení MPXPRO je naopak konfigurace založena na funkcích (alarm dveří, povolení kompresoru, externí alarm atd.). To znamená, že se nemají kopírovat stará čísla parametrů, ale je třeba identifikovat skutečnou funkci každého vstupu či výstupu a tuto funkci poté přiřadit ke správnému kanálu. Totéž platí pro invertovanou logiku: ta již není vázána na fyzický kanál, ale na funkci.

Alarmy a příkazy supervizora

Na novém MPXPRO:

- jsou teplotní alarmy rozděleny na základě **relativních a absolutních prahových hodnot**,
- příkaz ON/OFF od nadřazeného zařízení již není ve výchozím nastavení aktivní a je třeba jej povolit.

Hlavní a sekundární síť: co je možné a co ne

Nejdůležitější je, že nové modely **MPXPRO a MPXPRO nemohou koexistovat ve stejné hlavní/sekundární podsíti.**

Důvodem je, že starý systém používá tLAN, zatímco nový využívá Modbus přes RS485, a adresy se také mírně liší. Pokud je třeba vyměnit vadnou jednotku ve stávající síti, jsou k dispozici následující možnosti (v závislosti na konkrétním případě):

3. Použijte dostupnou jednotku MPXPRO (MX30*) jako náhradní, nebo využijte samostatnou jednotku jako „dárce“: nainstalujte novou jednotku MPXPRO (SPM*) na samostatnou jednotku namísto staré jednotky MPXPRO (MX30*) a poté tuto starou jednotku nainstalujte do stávající sítě.
4. Je-li to možné, použijte volitelnou desku (MX3OP48500, MX2OP48500) k přeměně sekundární jednotky na hlavní jednotku a překonfiguruje místní hlavní/sekundární podsít (*).
5. Nahraďte celou podsít (hlavní + sekundární) novými zařízeními MPXPRO.

Další podrobnosti najdete v kapitole 4.

(*) Před zahájením se ujistěte, že je možné jednotku překonfigurovat ze sekundární na hlavní. Ujistěte se například, že neexistují žádné sdílené sondy (teplota, tlak) ani zátěže.

Komunikace BMS

Nové zařízení MPXPRO využívá pro připojení k nadřazeným systémům **výhradně protokol Modbus**. Rychlost, paritu a stop bity lze konfigurovat, zatímco u předchozího modelu MPXPRO byly pevně dané. Pokud systém používá zařízení, která komunikují výhradně pomocí protokolu CAREL, je nutná speciální verze nového zařízení MPXPRO (náhradní díl). Další podrobnosti najdete v kapitole 5.



Upozornění: při výměně regulátorů se doporučuje zohlednit protokol používaný na úrovni BMS. **Jedná-li se o proprietární protokol CAREL, jediné možné číslo dílu (P/N) nového MPXPRO, které lze v těchto případech** použít, je: SPM00SUHRV030 – MPXPRO UNIVERSAL SPARE PART CAREL PROTOCOL LEGACY REPLACEMENT ELECT CONTROL(*).**

(*) Verze náhradního dílu bude k dispozici do konce 2. čtvrtletí 2026. Poslední termín pro objednávky předchozí řady MPXPRO je stanoven na 31. května 2026; u objednávek potvrzených před tímto datem lze plánovat dodání až do konce roku 2026, čímž je zajištěna plná provozní kontinuita během přechodné fáze.

Užitečné materiály pro výměnu

Níže je uveden seznam materiálů a nástrojů, které mohou být užitečné pro optimalizaci výměn v terénu.

Číslo dílu	Popis	Poznámky
Elektronické řídicí jednotky		
MX30M25H00	MPXPRO MS+EEV STEP. +0...10 V DC, ULTRACAP, 8-16-8-8-2 PWM, NTC/PT1000 kryt, vertikální terminace, spínání	Plně kompatibilní náhradní model, krokový motor
MX30M24H00	MPXPRO MS+EEV PWM+0...10 V DC, 8-16-8-8-2 PWM, NTC/PT1000, kryt, vertikální terminace, spínání	Plně náhradní model, PWM
SPM00UNHRV030	MPXPRO KROKOVÝ MOTOR PWM UCAP 115–230 VAC 5 RELÉ CS KOMBINACE SÉRIOVÉ ČÍSLO BEZ OPTO VERT KONEKTOR ELEKT. OVLÁDÁNÍ	Nový univerzální model MPXPRO
SPM00SUHRV030*	MPXPRO UNIVERZÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍL PROTOKOL CAREL NÁHRADA STARŠÍCH MODELŮ ELEKTRICKÉ ŘÍZENÍ	Nová náhradní součást MPXPRO pro protokol CAREL (*)
Displej a opakovač		
IR00UGC300	TERMINÁL (MPXPRO, ZELENÁ LED, KLÁVESNICE, BZUČÁK, UVEDENÍ DO PROVOZU, IR)	Uživatelský terminál MPXPRO
IR00XGC300	DISPLEJ (MPXPRO, ZELENÁ LED, BZUČÁK, UVEDENÍ DO PROVOZU, IR)	Displej opakovače MPXPRO
AX3000PS20030	Uživatelské rozhraní pro maloobchod s potravinami RS485, NFC, bílé, klávesnice, bzučák, BLE	Nový uživatelský terminál MPXPRO
AX3000PS20X10	OPAKOVAČ PRO POTRAVINÁŘSKÝ OBCHOD RS485, BÍLÝ, KRYSTÁLOVÝ RÁM	Nový opakovač MPXPRO
AX3100PS20X10	OPAKOVAČ PRO POTRAVINÁŘSKÝ OBCHOD RS485, BÍLÝ, BEZ KRYSTÁLOVÉHO RÁMU	Nový opakovač MPXPRO BEZ RÁMU
S00HSA0B00S1004	TYP B UI PRO POTRAVINÁŘSKÝ OBCHOD MALÝ ADV NFC BT JST TERM. BÍLÉ ČÍSLICE ČERNÝ ČELNÍ PANEL 1 KS	Nový uživatelský terminál MPXPRO
ACS00CB0027A0	AX KABEL JST/JST 0,5 m	Kabel k uživatelskému terminálu 0,5 m
ACS00CB000010	Kabel AX JST/JST 3 m	Kabel pro uživatelský terminál 3 m
ACS00CB000080	Kabel AX JST/JST 6 m	Kabel pro uživatelský terminál 6 m
ACS00CB002790	Kabel AX JST/JST 10 m	Kabel pro uživatelský terminál 10 m
Příslušenství		
MX30P48500	VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO MPXPRO, MODUL RS485 + RTC	Užitečné pro převod ze sekundárního na hlavní (STARÝ MPXPRO)
MX20P48500	VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO MPXPRO, MODUL RS485 + RTC	
MX30PSWC00	NÁHRADNÍ DESKA SPÍNACÍHO NAPÁJECÍHO ZDROJE 115–230 V AC, VÝSTUP 12/24 V PRO MX30	Starý výkonový stupeň MPXPRO
MXOPZKEYA0	MPXPRO, PROGRAMOVACÍ KLÍČE, NAPÁJENÍ 230 V AC	Nástroj pro načtení konfigurace parametrů na starém MPXPRO
CVSTDUMORO	USB-RS485 převodník, 3pol. konektor	Převodník pro připojení k nástroji z PC VPM

(*) Viz předchozí poznámka ohledně dostupnosti nového modelu náhradních dílů pro MPXPRO.

Mezi dalšími dostupnými nástroji stojí za zmínku:

- VPM – software pro správu MPXPRO (MX*) z počítače.
K dispozici na následujícím [odkazu](#)
- Applica mobile – k dispozici ke stažení v obchodě Google Play nebo Apple Store.
Tento nástroj lze považovat za náhradu za zařízení MXOPZKEYA0 a IRTRMPX000 z předchozí řady.
- Applica Desktop – verze aplikace Applica pro notebooky určená pro nový model MPXPRO (SPM*). K dispozici na následujícím [odkazu](#)

1. VÝMĚNA HARDWARU A KABELÁŽE: HLAVNÍ ROZDÍLY

Tato kapitola popisuje hlavní rozdíly v zapojení mezi MPXPRO (MX*) a novým MPXPRO (SPM*) a obsahuje pokyny pro výměnu v rámci systému.

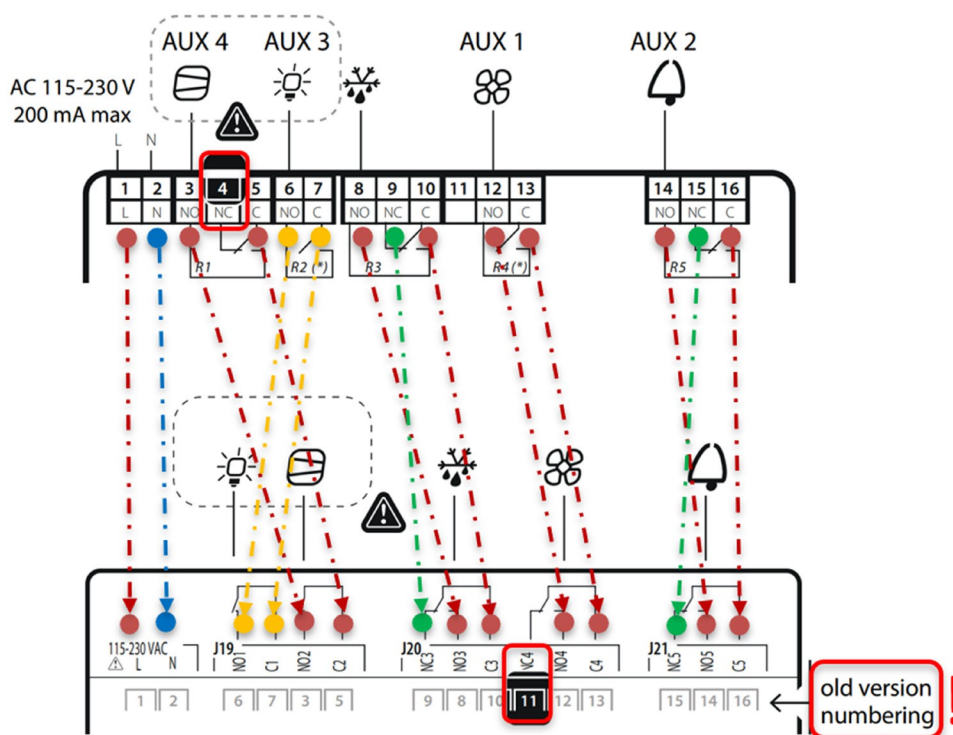
U každého typu připojení jsou zdůrazněny následující skutečnosti:

- kabeláž, kterou lze znovu použít
- kabeláž, kterou je třeba upravit nebo vyměnit
- místa, kterým je třeba věnovat pozornost, aby nedošlo k chybám.

1.A - Připojení napájení a zátěží

Pokud MPXPRO používal pro zátěže konfiguraci DEFAULT, lze vodiče snadno připojit k odpovídajícím svorkám na novém MPX, přičemž je třeba obrátit polohu pouze u KOMPRESORU (elektromagnetického ventilu) a OSVĚTLENÍ, které jsou na novém MPX na jiných pozicích.

! UPOZORNĚNÍ: Pokud byl pro KOMPRESOR použit **NC kontakt (4)**, je nutné použít jedno z přepínacích relé (např. na nc3, nc4 nebo nc5) a změnit parametry konfigurace výstupu na jakýkoli režim jiný než VÝCHOZÍ. Další pomoc najdete v číslování PINů v dolní části následujícího obrázku.



Obr. 1.a

1.B - Připojení sond

Jako **VÝCHOZÍ nastavení na MPXPRO (MX30*)** bylo použito následující přiřazení sond:

S1 – teplotní sonda VÝSTUPU (Sm) **S2** –

teplotní sonda ODMRAZOVÁNÍ (Sd) **S3**

– teplotní sonda SÁNÍ (Sr)

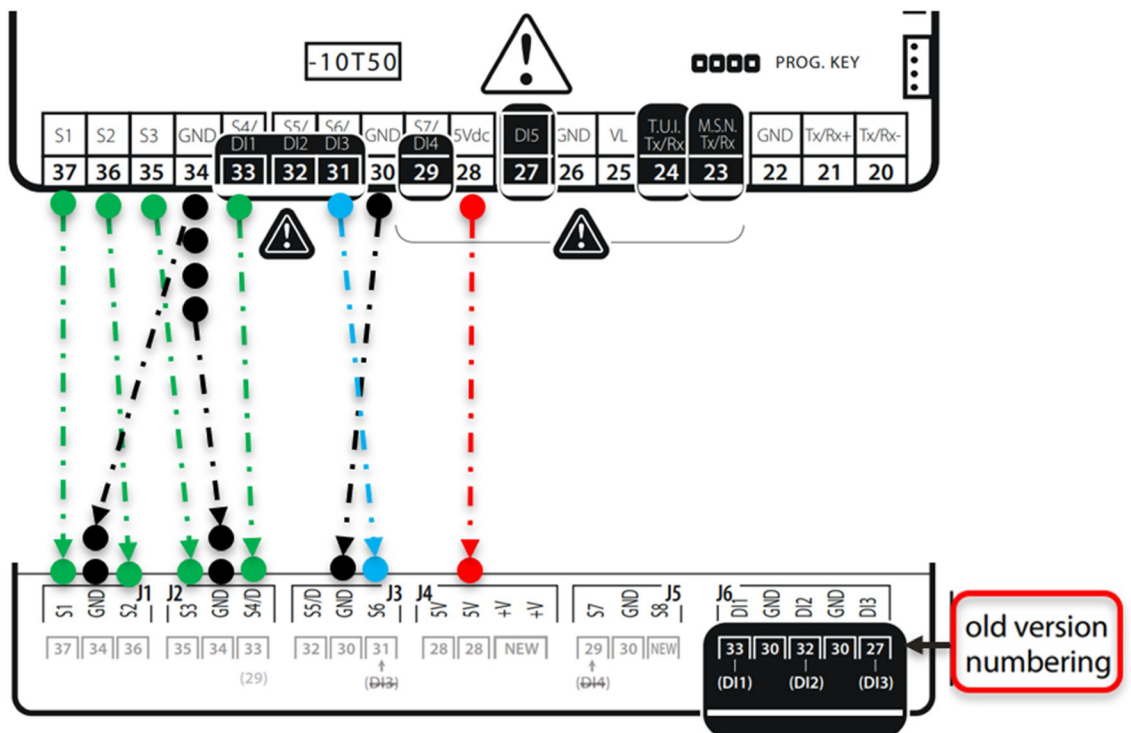
S4 – teplotní sonda PŘEHŘÁTÉHO PLYNU (tGS)

S6 – ratiometrický tlakový snímač pro teplotu nasyceného sání (PEu/tEu)

U každé sondy je referenční vodič připojen k GND. Snímač S6

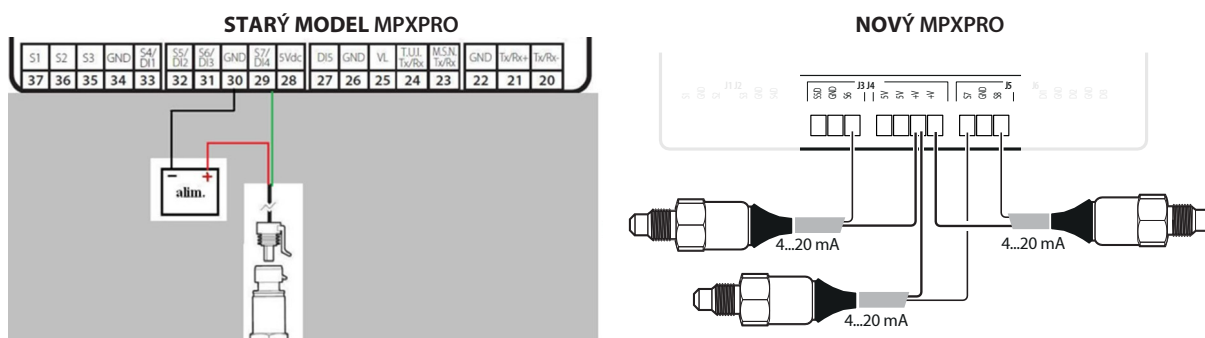
vyžaduje také napájení 5 Vdc.

V následujícím příkladu jsou čtyři pasivní signály znázorněny zeleně, referenční vodiče GND černě, aktivní signál modře a napájení 5 Vdc červeně.



Obr. 1.b

⚠ Upozornění: Pokud používáte tlakové snímače 4–20 mA, lze je u nového MPXPRO nyní napájet přímo z řídicí desky. V předchozí sérii se používaly třívodičové snímače, které vyžadovaly externí signál +Vdc, zatímco v nové sérii lze dvouvodičový snímač připojit přímo, protože je k dispozici přímé napájení +Vdc a proud se odečítá na vstupu S*.



Obr. 1.c

1.C - Připojení digitálních vstupů (DI)

POUZE pokud byly S4/ S5/ nebo S6/ použity jako DI→ Přesuňte příslušný kabel ke konektoru J6 (DEDICATED) Z svorek 33 (DI1)→ J6-31 (DI1)

z 32 (DI2) → J6-29 (DI2)

z 31 (DI3) → J6-27 (DI3)



 **Upozornění:** referenční body (GND) je nutné přesunout na J6-30 (k dispozici jsou dvě ekvivalentní svorky).

Případ použití DI4-DI5 pro digitální vstupy:

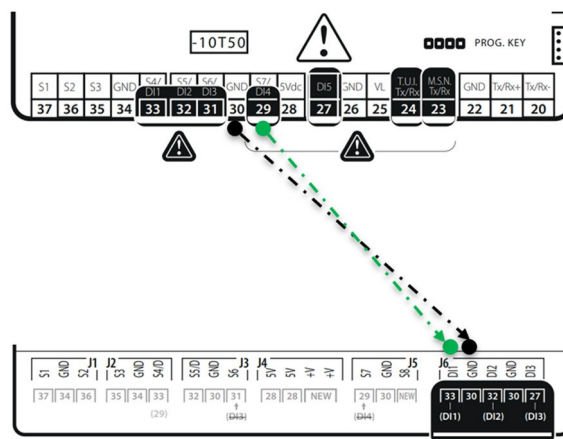
Na MPXPRO se nejčastěji používají DI5 (vyhrazený) a S7/DI4, přičemž pro S4 a S6 zůstávají VÝCHOZÍ NASTAVENÍ.

Proto se doporučuje nakonfigurovat parametry funkcí, které používaly DI5 (a/nebo DI4), aplikovat je na novém MPX na DI1 a DI2 a signály odpovídajícím způsobem zapojit na J6.

V následujícím příkladu:

Předchozí MPXPRO s vstupem S7 použitým jako DI4 (a související GND) jako „dveřní kontakt“.

- Zapojte na DI1 J6-33 (s GND na J6-30) a nakonfigurujte funkci „dveřní kontakt“ na DI1

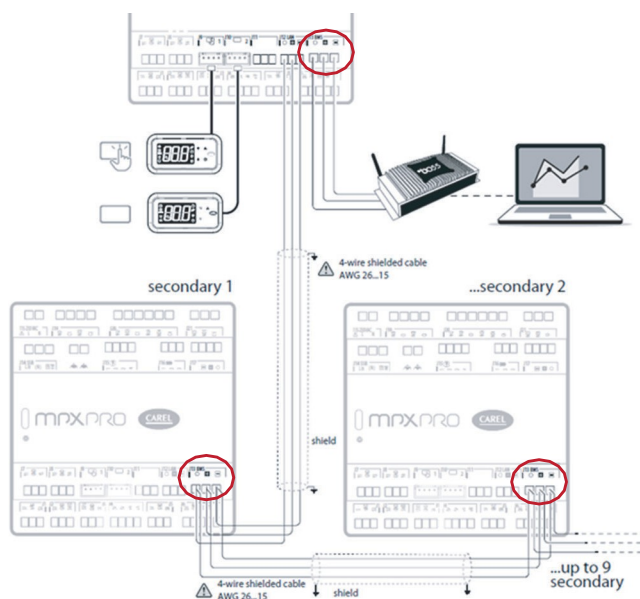


Obr. 1.d

1.D - Připojení hlavní/sekundární sběrnice

Potřeba přenášet značné množství informací mezi hlavním a sekundárním zařízením, spojená s nutností zajistit vysokou spolehlivost komunikace, si vyžádala přechod na standard RS485 pro fyzickou komunikační vrstvu. Protokol byl změněn na ModBus, který se již převážně používá pro komunikaci se systémy BMS (boss atd.). Tento způsob přenosu zajišťuje větší odolnost proti rušení a stabilnější datovou infrastrukturu.

Pro propojení mezi hlavními a sekundárními zařízeními jsou nyní nutné kabely vhodné pro RS485, kroucená dvojlinka plus GND (DATA B+, DATA A-, GND). Stínění ještě více zvyšuje spolehlivost přenosu dat. Použití předchozího kabelu (2 vodiče, obvykle nekroucené a nestíněné) NENÍ povoleno.



Obr. 1.e

Jak je znázorněno na obrázku výše a uvedeno v odstavci 2.11 uživatelské příručky (+0300160EN), fyzické připojení sítě M/S musí splňovat následující požadavky:

- každé hlavní zařízení musí být připojeno k síti BMS Supervisor prostřednictvím konektoru J13;
- port Fieldbus (LAN) na hlavním zařízení (J12) musí být připojen v režimu vstup/výstup k různým portům BMS (J13) na příslušných sekundárních zařízeních.

1.E - Připojení uživatelského terminálu a opakovače k displeji

Poznámky týkající se komunikace mezi hlavním a sekundárním zařízením jsou ještě důležitější, pokud jde o připojení k displeji HMI, protože tento kanál se používá k rychlému přenosu velkého množství dat (připojení Bluetooth v reálném čase, přenos NFC, aktualizace firmwaru atd.).

V tomto případě připojení také zajišťuje napájení displejů.

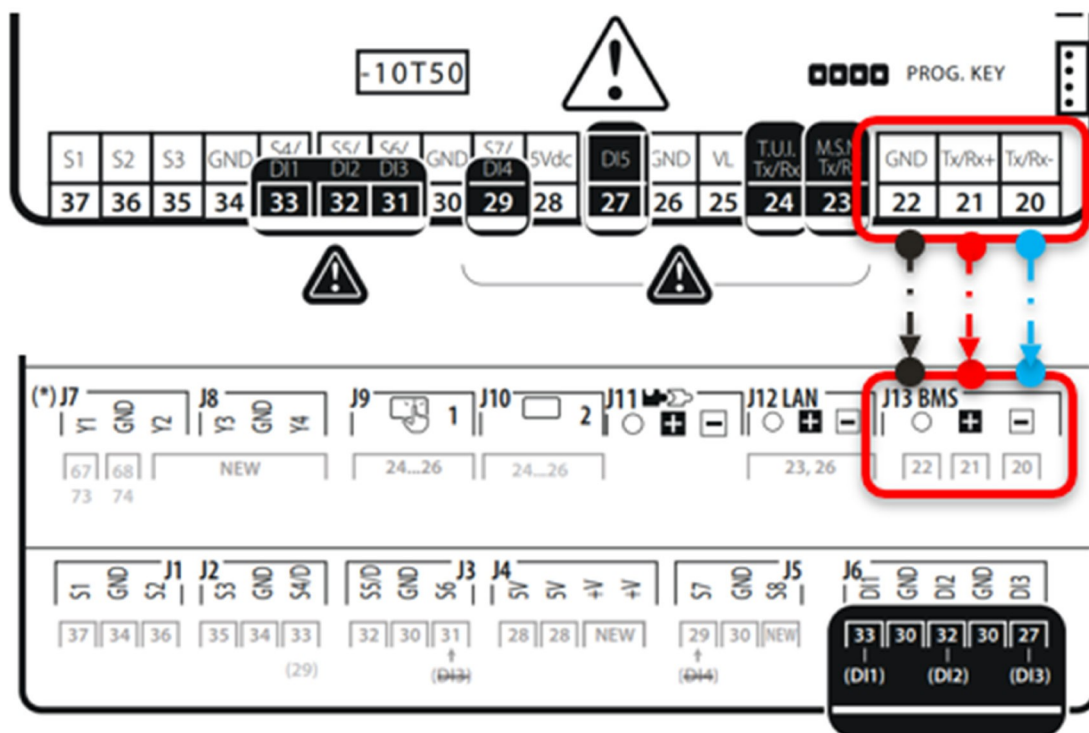
Zapojení je snadné a bezchybné díky použití předem zapojených kabelů, které jsou k dispozici v různých délkách (kabely ACS00CB00***0).

U nového modelu MPXPRO připojte kabel HMI (hlavní displej s tlačítky) ke konektoru J9, zatímco displej opakovače (volitelný) se připojuje ke konektoru J10.

Není tedy možné znovu použít ani předchozí kabel, ani starý uživatelský terminál (IR00UG*300) či vzdálený displej (IR00XG*300), které je nutné nahradit komponenty určenými pro novou řadu (AX* nebo S00*).

1.F - Připojení BMS

U nového MPXPRO se připojení RS485 pro BMS (boss) a jeho umístění na zařízení nezměnily, jak je patrné z následujícího schématu.



Obr. 1.f

Platí obvyklé požadavky (stíněný kabel, kroucená dvojlinka, vyhýbání se odbočkám atd.).

Nové zařízení MPXPRO je rovněž vybaveno automatickým rozpoznáváním polarity (+ a -), takže případné chyby v zapojení jsou

automaticky opraveny. Stejně jako tomu bylo dříve u zařízení nakonfigurovaných jako SECONDARY, není nutné připojovat BMS RS485.

Pouze u zařízení typu SECONDARY došlo ke změně přiřazování sériových adres (viz příslušná část).

Nezapomeňte také, že vzhledem k velkému počtu proměnných, které je třeba řídit, a k velkému objemu zpracovávaných informací již protokol Carel u standardních produktů NENÍ k dispozici.

2. UVEDENÍ DO PROVOZU – PRŮVODCE

Průvodce uvedením do provozu umožňuje uživateli nastavit omezený počet základních parametrů potřebných ke spuštění jednotky a zajištění základního řízení.

Průvodce není určen k pokrytí všech dostupných funkcí ani k optimalizaci provozu jednotky: tyto úkoly je nutné provést následně pomocí specializovaných nástrojů, jako je aplikace Aplica (mobilní nebo desktopová) nebo prostřednictvím supervizoru.

Ve srovnání s MPXPRO (MX*) byl na novém MPXPRO (SPM*) průvodce rozšířen a zpřístupněn na více nástrojích (HMI, mobilní/stolní verze aplikace Aplica) a zahrnuje také nové parametry, stejně jako některé rozdíly ve výchozích hodnotách a významu určitých parametrů, které byly přítomny na předchozí platformě.

Z tohoto důvodu se při počátečním nastavení/uvedení do provozu vždy řiďte logikou a výchozími hodnotami poskytovanými novou platformou. Následující tabulka ukazuje srovnání výchozích hodnot obou řešení.

Kategorie	STARÉ MPXPRO	NOVÉ MPXPRO	Poznámky
Analogové vstupy	Typ sondy, skupina 2 (S4, S5) = /P2 0 = NTC [výchozí] 1 = PTC 2 = PT1000 3 = NTC L243	Nastavení typu sondy pro kanály S4 a S5 viz parametr /P1 Změna implementace	Změna implementace
	U nového MPXPRO musí být všechny sondy S1, S2, S3, S4, S5 stejného typu. Pokud potřebujete kombinovat různé typy pasivních sond, použijte univerzální kanály S6, S7, S8.		
	Typ čidla, skupina 3 (S6) = /P3 0 = NTC [výchozí] 1 = PTC 2 = PT1000 3 = NTC L243 4 = Ratiometrická 0..5 V	Typ sondy, skupina 3 = /P3 0 = PT1000 1 = NTC 2 = vyhrazeno 3 = 4–20 mA 4 = 0–10 V 5 = NTC-HT 6 = 0,5 V–4,5 V [Výchozí]	
	Přiřadit snímač teploty přehřátého plynu (tGS) = /Fd 0 = Funkce deaktivována [Výchozí] 1...11 = Sonda 1...11	Přiřazení sondy teploty přehřátého plynu (tGS) = /Fd 0 = Funkce vypnutá 1...8 = Sonda 1...8 [Výchozí = 4] -1 ... -4 = Sériové sondy S11..S14	
Digitální výstupy	Přiřazení snímače tlaku odpařování = /FE 0 = Funkce deaktivována [Výchozí] 1...11 = Sonda 1...11	Přiřazení snímače tlaku v odpařovači = /FE 0 = Funkce deaktivována 1...8 = Sonda 1...8 [Výchozí = 6] -1 ... -4 = Sériové sondy S11..S14	
	Maximální hodnota sondy 6 = /U6 9,3 barg [Výchozí]	Hodnota plného rozsahu pro snímač tlaku odpařování = /UE 60 bar [Výchozí]	
	Minimální hodnota sondy 6 = /L6 -1 barg [Výchozí]	Minimální hodnota pro sondu výparného tlaku = /LE 0 bar [výchozí]	
Elektronický ventil	Typ elektronického ventilu = P1 0 = není k dispozici [výchozí] 1 = PWM ventil 2 = Ventil CAREL EEV 3 = modulace chladiva 0–10 V 4 = PWM modulace chladiva 5 = modulace chladiva CAREL EEV	Typ elektronického ventilu = P1 0 = Není nakonfigurováno 1 = PWM ventil 2 = Ventil CAREL E2V/E3V [Výchozí] 3 = modulace chladiva 0–10 V 4 = PWM modulace chladiva 5 = modulace chladiva E2V/E3V 6 = CAREL E4V...E7V 7 = modulace chladiva CAREL E4V až E7V 8 = 0–10 V	
	Typ chladiva = PH 3 (R404A) [Výchozí]	Typ chladiva = PH 11 (R744) [Výchozí]	
Hlavní / Sekundární	Typ jednotky Hlavní / Sekundární (In) In = 0 Sekundární [Výchozí]	Typ jednotky Hlavní / Sekundární (In) In = 0 Sekundární [Výchozí]	Žádný rozdíl
	Počet sekundárních zařízení v místní síti = Sn 0 = Žádné sekundární [Výchozí] Max. 5	Počet sekundárních zařízení v místní síti = Sn 0 = Žádné sekundární zařízení [Výchozí] Max. 9	
	Sériová nebo hlavní/sekundární síťová adresa = H0 199 [Výchozí]	Sériová nebo hlavní/sekundární síťová adresa = H0 199 [Výchozí]	

Kategorie	STARÝ MPXPRO	NOVÝ MPXPRO	Poznámky
Další parametry	-	Sériová přenosová rychlost BMS = H2 0 = 1200 bit/s 1 = 2400 bit/s 2 = 4800 bit/s 3 = 9600 bit/s 4 = 19 200 bit/s [Výchozí] 5 = 38 400 bit/s 6 = 57 600 bit/s 7 = 115 200 bit/s	
	Není zahrnuto v průvodci	Typ sondy, skupina 1 = S1, S2, S3, S4, S5 /P1 0 = PT1000 1 = NTC [Výchozí] 2,4 = Vyhrazeno 5 = NTC-HT	
	Není zahrnuto v průvodci	Typ sondy, S7 = /P4 0 = PT1000 1 = NTC [Výchozí] 2 = Vyhrazeno 3 = 4–20 mA 4 = 0–10 V 5 = NTC-HT 6 = 0,5 V–4,5 V	
	Není zahrnuto v průvodci	Typ sondy, S8 = /P5 0 = PT1000 1 = NTC [Výchozí] 2 = Vyhrazeno 3 = 4–20 mA 4 = 0–10 V 5 = NTC-HT 6 = 0,5 V–4,5 V	
	Není zahrnuto v průvodci	Nastavená hodnota regulace = St 50 °C [Výchozí]	
	Není zahrnuto v průvodci	Nastavená hodnota přehřátí = P3 10 K [Výchozí]	
	Není zahrnuto v průvodci	Příkaz zapnutí/vypnutí jednotky Vypnuto [Výchozí]	

Tab. 2.a



Upozornění: při použití průvodce v mobilní aplikaci lze přidat další parametry, jako je konfigurace alarmů, odmrazování atd. Další podrobnosti najdete v uživatelské příručce +0300160EN.

3. DOKONČENÍ, JEMNÉ NASTAVENÍ

Počáteční konfigurace nastavená pomocí průvodce definuje základní parametry potřebné ke spuštění jednotky a aktivaci základního řízení. Po dokončení této první úrovně konfigurace se důrazně doporučuje zkontrolovat a v případě potřeby upravit nastavení parametrů na základě dostupných doplňkových funkcí, které nejsou vždy zahrnuty v průvodci, ale mohou významně ovlivnit chování jednotky.

Tento odstavec se zabývá hlavními rozdíly mezi MPXPRO (MX*) a New MPXPRO (SPM*) v souvislosti s určitými funkcemi, jako jsou:

- konfigurace digitálních a analogových vstupů/výstupů,
- prahové hodnoty a logika správy alarmů,
- konfigurace a použití RTC,
- řízení odmrazování,
- řízení ventilátoru výparníku,
- pokročilá funkce, jako je VLSH.

Následující tabulka uvádí pouze rozdíly a vzájemné odkazy mezi výchozími nastaveními obou řešení.

Kategorie	STARÝ MPXPRO	NOVÝ MPXPRO	Poznámky
Analogové vstupy	Parametry nastavení skupiny sond /P1 Skupina 1 (S1, S2, S3) [Výchozí hodnota 0 = NTC] /P2 Skupina 2 (S4, S5) [Výchozí hodnota 0 = NTC]	Parametry nastavení skupin snímačů /P1 Skupina 1 (S1, S2, S3, S4, S5) [Výchozí hodnota 0 = NTC]	Změna přiřazení
	U nového MPXPRO musí být všechny sondy S1, S2, S3, S4, S5 stejného typu. Pokud potřebujete kombinovat různé typy pasivních sond, použijte univerzální kanály S6, S7, S8.		
	Minimální a maximální hodnoty snímače tlaku /U6 (maximální hodnota) [Výchozí hodnota 9,3] /L6 (minimální hodnota) [Výchozí hodnota -1]	Minimální a maximální hodnoty tlakových sond /UE (maximální hodnota) [Výchozí hodnota 60] /LE (minimální hodnota) [Výchozí hodnota 0]	Změna přiřazení
	Parametry kalibrace snímače /c1 = kalibrace sondy 1 /c2 = kalibrace sondy 2 /c3 = kalibrace sondy 3 /c4 = kalibrace sondy 4 /c5 = kalibrace sondy 5 /c6 = kalibrace sondy 6 /c7 = kalibrace sondy 7	Parametry kalibrace sond /cA../co Kalibraci je nutné nastavit podle konkrétní funkce	Změněného přiřazení. Odst. 6.1.1, uživatelská příručka č. +0300160EN
Digitální výstupy	Parametry nastavení digitálních výstupů H13, H7, H5, H1	DO* Parametry nastavení digitálních výstupů	Změněná přiřazení. Odst. 6.1.4, uživatelská příručka kód +0300160EN
	0 = Bez funkce 1 = Alarm normálně bez napětí 2 = Alarm normálně pod napětím 3 = Pomocný 4 = Pomocný výstup sloužící pro hlavní výstup na sekundárních zařízeních 5 = Osvětlení 6 = Osvětlení napájející hlavní obvod na sekundárních zařízeních 7 = Pomocné odmrazování výparníku 8 = Ventilátory výparníku 9 = Ohřívače proti orosení 10 = Sací ventil 11 = Vyrovnávací ventil 12 = Elektromagnetický ventil kapaliny 13 = Časovaný výstup 14 = Ohřívače odvodu kondenzátu	0 = bez funkce DOA = Elektromagnet/kompresor DOb = Alarm DOE = Osvětlení DOG = Odmrazování DOI = Ventilátory výparníku	
	Přiřaďte parametry přímé/inverzní logiky DO	Přiřaďte parametry přímé/inverzní logiky DO	
	H10 = Logika kompresoru [Výchozí hodnota 0 – přímá] H11 = Logika ventilátorů [Výchozí hodnota 0 – přímá]	rOA [Výchozí hodnota 0 – přímá] rOI [Výchozí hodnota 0 – přímá]	
Digitální vstupy	Přiřaďte logické parametry DI A4, A5, A10, A11, A12	Přiřaďte logické parametry DI*	Změněná souvislost, bod 6.1.2, uživatelská příručka kód +0300160EN
	0 = Vypnuto 1 = Okamžitý externí alarm 2 = Zpožděný externí alarm 3 = Zapnout odmrazování 4 = Požadavek na odmrazování 5 = Dveřní spínač 6 = Dálkové zapnutí/vypnutí 7 = Spínač clony/osvětlení 8 = Spuštění/zastavení nepřetržitého cyklu 9 = Sledování digitálního vstupu 10 = Časovaný digitální vstup 11 = Spínač pohotovostního režimu 12 = Spínač stavu čištění 13 = Změna aktivního nastavení 14 = Dveřní spínač bez řídicího zastavení	0 = DIA deaktivováno DIb DIc DId DIE DIF DIG DIH DII DIL DIM DIo DIp	Parametr DI* na zařízení New MPXPRO musí být přiřazen k požadovanému kanálu

Kategorie	STARÝ MPXPRO	NOVÝ MPXPRO	Poznámky
Digitální vstupy	Nový MPXPRO disponuje třemi vyhrazenými kanály pro digitální vstupy. Pokud jsou zapotřebí dva další kanály, lze je přiřadit ke kanálům S4/DI a S5/DI pomocí parametru /P2.		
	Parametry DI (přímá/inverzní logika) Hr1, Hr2, Hr3, Hr4, Hr5	Parametry přímé/inverzní logiky DI rI*	
	0 = Vypnuto 1 = Okamžitý externí alarm 2 = Zpožděný externí alarm 3 = Zapnout odmrazování 4 = Požadavek na odmrazování 5 = Dveřní spínač 6 = dálkové zapnutí/vypnutí 7 = spínač zácion/osvětlení 8 = Spuštění/zastavení nepřetržitého cyklu 9 = Sledování digitálního vstupu 10 = Časovaný digitální vstup 11 = Spínač pohotovostního režimu 12 = Spínač stavu čištění 13 = Změna aktivního nastavení 14 = Dveřní spínač bez zastavení řízení	0 = rIA deaktivováno rIB rIC rID rIE rIF rIG rIH rIL rIM rIN rIO rIP	Parametr rI* na zařízení New MPXPRO musí být přiřazen k požadovanému kanálu
	Parametry virtuálních digitálních vstupů A8, A9	Parametry virtuálních digitálních vstupů DI*, A9	Změna přiřazení, odstavec 6.1.2, uživatelská příručka kód +0300160EN
	A8 = Konfigurace virtuálního digitálního vstupu 0 = Vstup není aktivní 1 = okamžitý externí alarm 2 = externí alarm se zpožděním aktivace 3 = povolení odmrazování 4 = spuštění odmrazování 5 = spínač dveří s kontrolou zastavení 6 = dálkové zapnutí/vypnutí 7 = spínač clony 8 = spuštění/zastavení nepřetržitého cyklu	Přiřazení funkce DI ke kanálu 0 = Vypnuto DIA = okamžitý externí alarm DIb = externí alarm se zpožděním DIc = zapnutí odmrazování DId = spuštění odmrazování DIE = spínač dveří s řízeným zastavením DIF = dálkové zapnutí/vypnutí DIG = spínač clony DIH = spuštění/zastavení nepřetržitého cyklu	
Analogové výstupy	Dva vyhrazené analogové výstupy	/P6, /P7 pro definici typu /A* pro přiřazení funkce kanálu	Změna přiřazení, odstavec 6.1.3, uživatelská příručka kód +0300160EN
	PWM 1 = Ventilátory výparníku	/AA = 1 (ventilátory výparníku)	
	PWM 2 = Odvlhčovací topná tělesa	/Ac = 2 (topná tělesa proti orosení)	
	U nového MPXPRO lze analogové výstupy konfigurovat a používat nezávisle s ohledem na typ výstupu (/P6, /P7, /P8, /P9) a kanál (/A*).		
Alarmy	A1	A1	Změna přiřazení, odst. 5.4.1 uživatelské příručky kód +0300160EN
	0 = Relativní k St [Výchozí hodnota 0] 1 = absolutní	0 = Relativní k St [Výchozí hodnota 0] 1 = absolutní	
	A1 = 0, AL/AH Relativní prahové hodnoty alarmu	A1 = 0 AL = RELATIVNÍ prahová hodnota alarmu nízké teploty AH = RELATIVNÍ horní prahová hodnota alarmu	
	A1 = 1, AL/AH Absolutní prahové hodnoty alarmu	A1 = 1 ALA = ABSOLUTNÍ prahová hodnota alarmu nízké teploty AHA = ABSOLUTNÍ horní prahová hodnota alarmu	
	U nového MPXPRO je důležité, aby po nastavení režimu na absolutní nebo relativní byly ponechány výchozí hodnoty pro režim, který se nepoužívá.		
RTC	Nastavení interních hodin y = rok M_ = měsíc d = den v měsíci u = den v týdnu h = hodiny n = minuty	Nastavení interních hodin y = rok M_ = měsíc d = den v měsíci u = den v týdnu h = hodiny n = minuty	Parametry RTC jsou stejné. U nového MPXPRO se tyto parametry používají výhradně k nastavení data a času (nikoli k nastavení displeje).
	U nového modelu MPXPRO lze RTC konfigurovat a zobrazit prostřednictvím mobilní nebo desktopové aplikace Applica, aplikace Spark nebo softwaru Boss Supervisor.		
Plánování odmrazování	Nastavení parametrů td1 až td8: d_ = den h_ = hodiny n_ = minuty p_ = odmrazování elektrické	Nastavení pomocí mobilní aplikace td1 až 8 – d = den td1 až 8-time = čas td1 až 8-P = elektrické odmrazování	
	Plánování odmrazování přes HMI nebo nadřazený systém je u obou řešení stejné.		
BMS	CAREL/Modbus – automatická detekce	Modbus (protokol CAREL pouze u modelu Spare Part)	Změna nastavení. Odst. 5.4.1, uživatelská příručka kód +0300160EN
	Přenosová rychlost komunikace pevně nastavena na 19 200 bps	Nastavitelná přenosová rychlost H2 [Výchozí hodnota 0 = 19 200 bps]	
	Pevně nastavené stop bity a parita (8N2)	Nastavitelné stop bity a parita H1 [Výchozí hodnota 0 = 8N2]	
	Nastavení sekundární adresy: H0 (první sekundární) = 1 H0 (druhá sekundární) = 2	Nastavení sekundární adresy: H0 (první sekundární) = H0 (hlavní) + 1 H0 (druhá sekundární) = H0 (hlavní) + 2	

Kategorie	STARÝ MPXPRO	NOVÝ MPXPRO	Poznámky
EEV	Nastavení parametru typu ventilu = P1 0 = Není nakonfigurováno 1 = PWM 2 = CAREL E2V 3 = 0–10 V pro regulaci průtoku chladiva 4 = PWM pro regulaci průtoku chladiva 5 = E2V pro regulaci průtoku chladiva	Nastavení parametru typu ventilu = P1 0 = Není nakonfigurováno 1 = PWM 2 = CAREL E2V/E3V 3 = 0–10 V (kapalina) 4 = PWM 5 = E2V/E3V kapalina 6 = E4V až E7V exp. přímé 7 = E4V až E7V kapalina 8 = 0–10 V	
	Nastavení parametru typu chladiva PH [Výchozí hodnota R404A]	Nastavení parametru typu chladiva PH [Výchozí hodnota R744]	Již zahrnuto v průvodci
	Poloha ventilu PSb v pohotovostním režimu [kroky] PMu – poloha ručně nastaveného ventilu [kroky]	Poloha ventilu PSb v pohotovostním režimu [%] Ruční poloha ventilu PMu [%]	
HMI a opakovač	Deaktivace funkce klávesnice = H2	Deaktivace funkce klávesnice = H6 0 = Vypnuto, 1 = Zapnuto [Výchozí]	Omezené funkce
	Nastavení zámku tlačítek = H6 0...15 = funkce přiřazené k jednotlivým tlačítkům lze zapnout/vypnout.		
	Vypnutí bzučáku = H4 0 = zapnuto [výchozí]; 1 = vypnuto	Vypnutí bzučáku = Hb 0 = Vypnuto; 1 = Zapnuto [Výchozí]	Změněný parametr parametr
	Zobrazení na uživatelském terminálu = /t1 0 = Terminál vypnut 1...11 = Sonda 1...11 12 = Řídící sonda [Výchozí] 13 = Virtuální sonda 14 = Nastavená hodnota	Zobrazení na terminálu = /t1 0 = Terminál deaktivován 1...8 = Sonda 1...8 9 = Řídící sonda [Výchozí] 10 = Virtuální sonda (Sv) 11...14 = Sériová sonda 1 až 4 15 = Nastavená hodnota regulace 16 = Přehřátí	
	Zobrazení na opakovači = /t2 – viz /t1	Zobrazení na opakovači = /t2 – viz /t1	

Tab. 3.b

Funkce „Very Low SuperHeat“ (VLSH): rozdíly mezi MPXPRO a New MPXPRO

Funkce VLSH (Very Low SuperHeat) byla implementována podobným způsobem na platformách MPXPRO (MX*) a New MPXPRO (SPM*), existují však určité rozdíly v použitých proměnných a v interakci s nadřazeným systémem nebo kompresorovým blokem.

U zařízení MPXPRO je správa VLSH k dispozici výhradně u specializovaných modelů (MXTW**), které mají oproti standardním modelům specifický firmware.

U nového MPXPRO byla implementace VLSH sjednocena s funkcí na MPXone Advanced a je lépe strukturována. Další podrobnosti najdete v dokumentu +030220615.

Kategorie	STARÝ MPXPRO	NOVÝ MPXPRO	Poznámky
VLSH	S_VLSH_MODE = Zapnout/vypnout VLSH	P3E = Zapnout dynamický režim VLSH	
	S_VLSH_SH_SET = Nastavená hodnota přehřátí v režimu VLSH	P3A = Nastavená hodnota přehřátí v režimu VLSH	
	P7E = Dolní prahová hodnota SH v režimu VLSH	P7d = Dolní prahová hodnota SH v režimu VLSH	
	SAF = Maximální doba pro detekci výpadku BMS	SOT = Časový limit pro vysílání signálu „Heartbeat“	

Tab. 3.c

Správné řízení proměnných nadřazeného supervizoru pomocí specializovaného plug-inu najdete v dokumentu uvedeném výše. Konkrétně je třeba zohlednit následující další proměnné: SO_n (online signál nadřazeného supervizoru), P3E (povolení dynamické nastavené hodnoty VLSH), Sor (stav nadřazeného supervizoru) a P3r (stav funkce VLSH). Konfiguraci nadřazeného supervizoru najdete v kapitole 5 tohoto dokumentu

4. VÝMĚNA PORUŠENÉHO ŘÍDICÍHO ZAŘÍZENÍ V SÍTI M/S

Pokud dojde k poruše hlavního * regulátoru ve stávající síti, způsob výměny závisí na konfiguraci systému a dostupnosti samostatných regulátorů (které nejsou součástí sítě M/S). **Je důležité vzít v úvahu, že nový MPXPRO (SPM*) nelze nainstalovat přímo do sítě tLAN složené ze zařízení MPXPRO (MX*): podsít musí obsahovat stejná zařízení.**

(*) Následující scénáře lze snadno přizpůsobit, pokud dojde k poruše na sekundární jednotce.

Níže popsané scénáře platí v případě, že nejsou k dispozici náhradní díly z předchozí řady MPXPRO (MX*). Ideálním řešením je mít k dispozici ekvivalentní zařízení ze stejné řady, protože to umožňuje přímou výměnu bez změn v architektuře sítě.

Upozornění – protokol CAREL

Popisované postupy se vztahují na systémy s komunikací Modbus. V případě použití protokolu CAREL nejsou nové regulátory řady MPXPRO SPM* v současné době kompatibilní; výměny je proto nutné provádět pomocí jednotek MPXPRO (MX*) dostupných na skladě. Výměna za nový regulátor MPXPRO bude možná pomocí modelu náhradního dílu, který by měl být k dispozici přibližně na konci 2. čtvrtletí 2026.

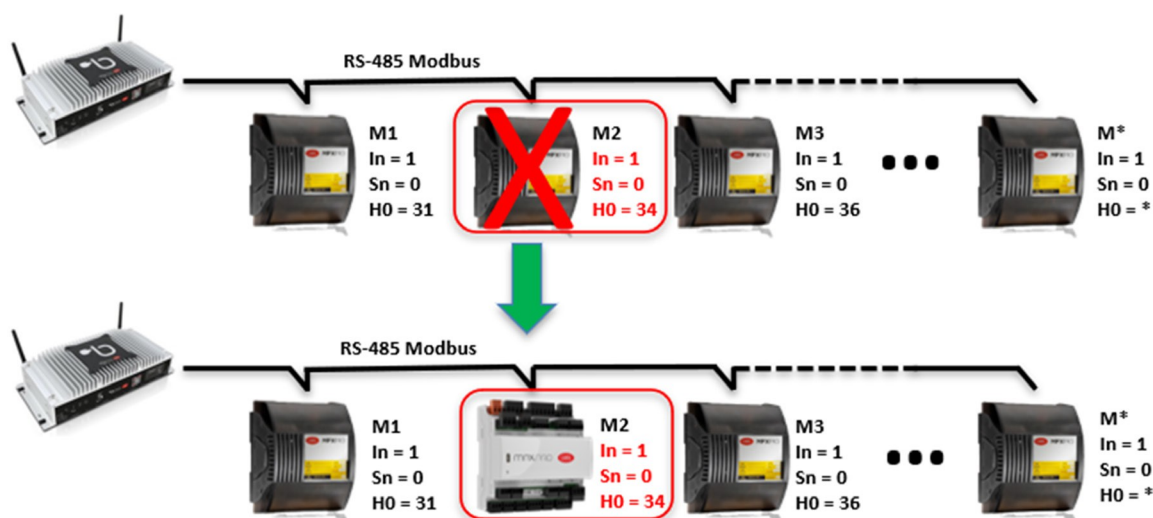
4.1 Síť tvořená pouze hlavními regulátory (samostatnými)

Pokud jsou všechny regulátory nakonfigurovány jako samostatné jednotky (pouze komunikace Modbus/RS-485), postup je následující: Pokud jsou všechny regulátory nakonfigurovány jako samostatné jednotky (pouze komunikace Modbus/RS-485), postup je následující:

- Odpojte vadný regulátor;
- Nainstalujte nový MPXPRO (SPM*);
- Nakonfigurujte:
Adresu BMS (H0)
- Typ jednotky (In = 1, hlavní)
- Parametry aplikace (tyto závisí na vnitřní konfiguraci jednotky)



Upozornění: v tomto případě neexistují žádná omezení týkající se lokální sítě a je možná přímá výměna.



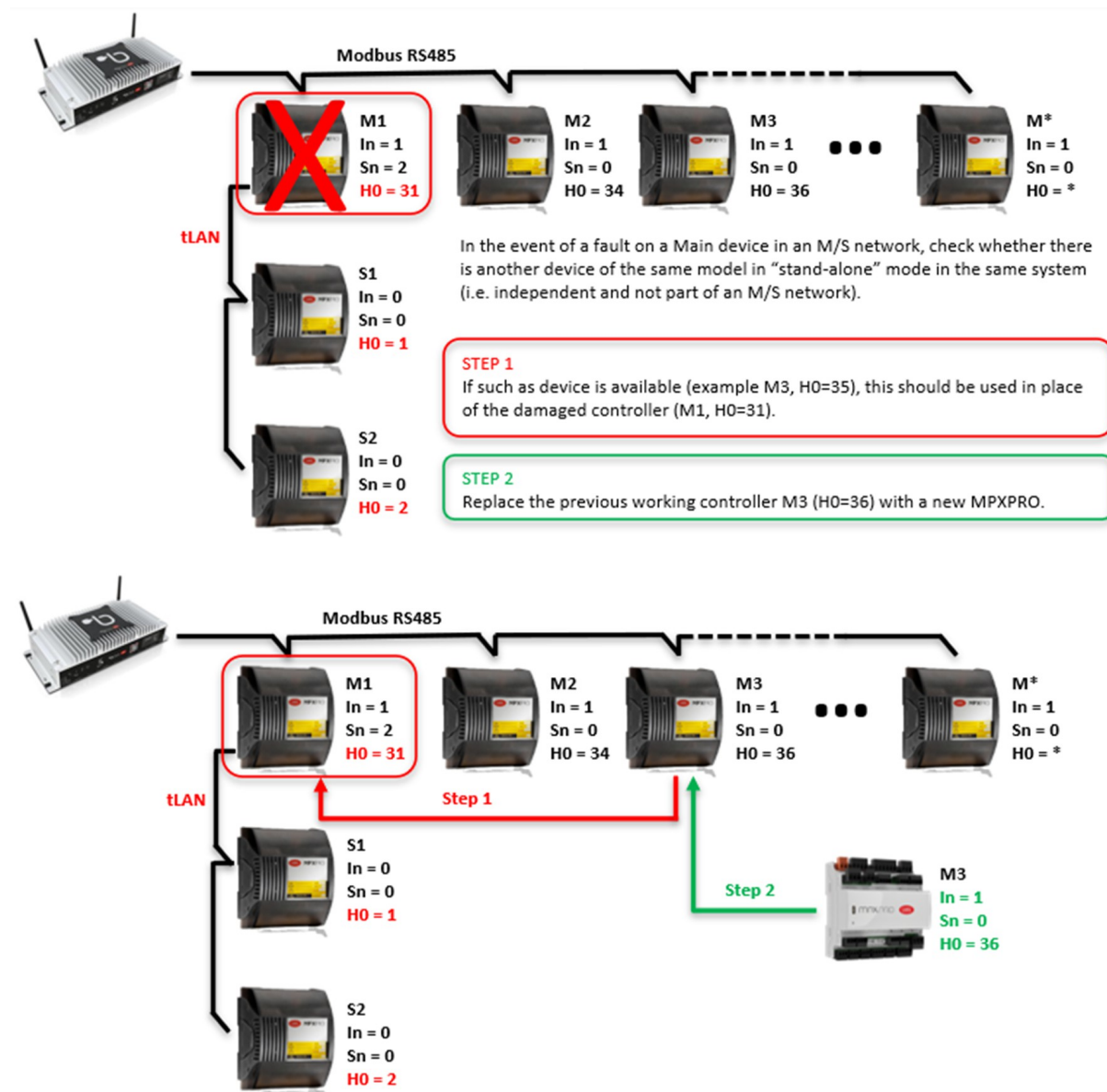
Obr. 4.g

4.2 Síť M/S s dostupným samostatným hlavním zařízením

Pokud dojde k poruše na zařízení Main v síti M/S a v systému je alespoň jeden identický regulátor používaný v samostatném režimu (tj. nezávislý provoz bez sítě M/S), postupujte následovně:

6. Identifikujte samostatný regulátor;
7. Nainstalujte jej na místo porouchaného zařízení Main v síti M/S;
8. Nakonfigurujte správnou adresu a parametry jednotky;
9. Vyměňte odstraněný samostatný regulátor za nový MPXPRO.

Výhoda: stávající síť tLAN zůstává beze změny. Nový MPXPRO lze nainstalovat pouze na samostatnou jednotku.

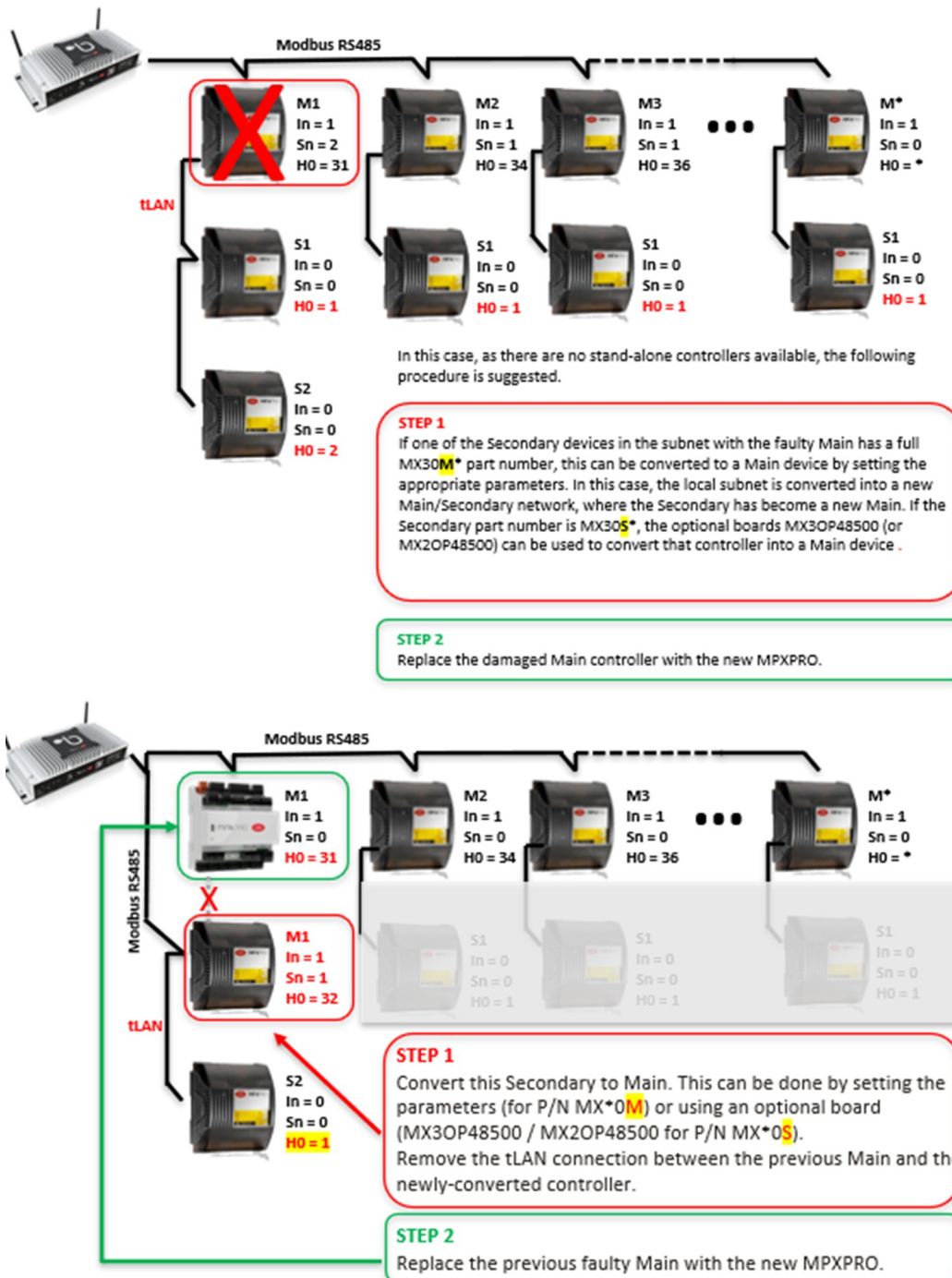


Obr. 4.h

4.3 Síť M/S bez dostupných samostatných regulátorů

Pokud jsou všechny regulátory připojeny k síti M/S a nejsou k dispozici žádné samostatné jednotky, postupujte následovně:

1. Určete sekundární regulátor;
2. Převeďte jej na hlavní nastavením příslušných parametrů (H0, In, Sn – pro typová označení MX*0M*) nebo instalací volitelné desky (MX3OP48500 nebo MX2OP48500 – pro typová označení MX*0S*);
3. Odpojte tLAN na vstupní straně, přičemž ponechte připojené sekundární jednotky na výstupní straně;
4. Připojte nové zařízení k lince nadřazeného systému BMS;
5. Nainstalujte nový MPXPRO jako náhradu za vadný hlavní regulátor.



Obr. 4.i

5. SUPERVISOR A ZÁSUVNÉ MODULY

Po dokončení fyzických připojení a správném nastavení parametru H0 (sériová adresa) na novém regulátoru je třeba regulátor nakonfigurovat na sériové lince připojené k nadřazenému zařízení.

Existují dva možné případy:

1. H0 [nový MPXPRO] se shoduje s H0 [starý MPXPRO]
2. H0 [nový MPXPRO] se liší od H0 [starý MPXPRO]



Upozornění: nový model MPXPRO je k dispozici od verze boss SP1.14; u předchozích verzí je nutné soubor XML přidat ručně.

Následující příklady se vztahují výhradně na systémy s komunikačním protokolem Modbus. Jak již bylo popsáno v předchozích částech, v případě použití protokolu CAREL lze použít pouze náhradní díly z předchozí řady MPXPRO (MX*). Nový model MPXPRO lze v této souvislosti použít v rámci modelu „Spare Part“, konkrétně pro výměny s podporou protokolu CAREL. Očekává se, že tyto modely budou k dispozici do konce 2. čtvrtletí 2026.

5.1 Scénář, kdy se H0 [nový MPXPRO] shoduje s H0 [starý MPXPRO]

Stávající sériová linka, konfigurovaná s předchozí řadou MX* (H0=199).

Indirizzo seriale	Tipo dispositivo	Descrizione dispositivo	Disabilita	Config.	Settings	Importa
1	pRack pR300T Transcritico Modbus	pRack pR300T Transcritico Modbus - 1				
2	Serial Probe DPW (Modbus)	Serial Probe DPW (Modbus) - 2				
101	New MPXPRO	New MPXPRO - 101				
198	MPXone Advanced Modbus	MPXone Advanced Modbus - 198				
199	MPXPRO v4-X (MX*) ModBus	MPXPRO v4-X (MX*) ModBus - 199				

Obr. 5.a

Přidejte zařízení „Nový MPXPRO“ se stejnou sériovou adresou (H0=199).

Indirizzo seriale	Tipo dispositivo	Descrizione dispositivo	Disabilita	Config.	Settings	Importa
1	pRack pR300T Transcritico Modbus	pRack pR300T Transcritico Modbus - 1				
2	Serial Probe DPW (Modbus)	Serial Probe DPW (Modbus) - 2				
101	New MPXPRO	New MPXPRO - 101				
198	MPXone Advanced Modbus	MPXone Advanced Modbus - 198				
199	MPXPRO v4-X (MX*) ModBus	MPXPRO v4-X (MX*) ModBus - 199	Off			

Obr. 5.b



Upozornění: v tomto případě nový řadič přepíše ten předchozí a všechna zaznamenaná data budou vymazána. Před provedením změn se doporučuje zálohovat program Boss Supervisor.

5.2 Scénář, kdy se H0 [nový MPXPRO] liší od H0 [starý MPXPRO]

Stávající sériová linka, nakonfigurovaná pro předchozí řadu MX* (H0=199)

Configurazione sito - Edit

Connessione: Protocollo Modbus - RS485, Porta COM RS485 - 2, Rileva porta USB, Vel. di trasm. 19200*, Ritardo di polling (ms) 0

Dispositivi: Nome dispositivo New MPXPRO, Da indirizzo 200, A indirizzo 200

Indirizzo seriale	Tipo dispositivo	Descrizione dispositivo	Disabilita	Config.	Settings	Importa
1	pRack pR300T Transcritico Modbus	pRack pR300T Transcritico Modbus - 1				
2	Serial Probe DPW (Modbus)	Serial Probe DPW (Modbus) - 2				
101	New MPXPRO	New MPXPRO - 101				
198	MPXone Advanced Modbus	MPXone Advanced Modbus - 198				
199	MPXPRO v4-X (MX*) ModBus	MPXPRO v4-X (MX*) ModBus - 199				

Obr. 5.c

Přidejte zařízení „New MPXPRO“ s novou sériovou adresou (H0=200).

Configurazione sito - Edit

Connessione: Protocollo Modbus - RS485, Porta COM RS485 - 2, Rileva porta USB, Vel. di trasm. 19200*, Ritardo di polling (ms) 0

Dispositivi: Nome dispositivo New MPXPRO, Da indirizzo 201, A indirizzo 201

Info: New MPXPRO Aggiunto/i all'indirizzo: 200

Indirizzo seriale	Tipo dispositivo	Descrizione dispositivo	Disabilita	Config.	Settings	Importa
1	pRack pR300T Transcritico Modbus	pRack pR300T Transcritico Modbus - 1				
2	Serial Probe DPW (Modbus)	Serial Probe DPW (Modbus) - 2				
101	New MPXPRO	New MPXPRO - 101				
198	MPXone Advanced Modbus	MPXone Advanced Modbus - 198				
199	MPXPRO v4-X (MX*) ModBus	MPXPRO v4-X (MX*) ModBus - 199	On			
200	New MPXPRO	New MPXPRO - 200				

Obr. 5.d

Upozornění: v konfiguraci sériové linky deaktivujte starý řadič (ale neodstraňujte jej), abyste předešli alarmům o odpojení a zachovali protokoly.

5.3 Pravidla a pluginy

Jakmile je regulátor vyměněn a přidán do řady nadřazených zařízení, je důležité zohlednit také případná pravidla nadřazeného zařízení a konfigurace plug-inů. Níže jsou uvedeny některé příklady postupu pro přizpůsobení hlavních plug-inů nově přidanému regulátoru.

Kalendář zařízení

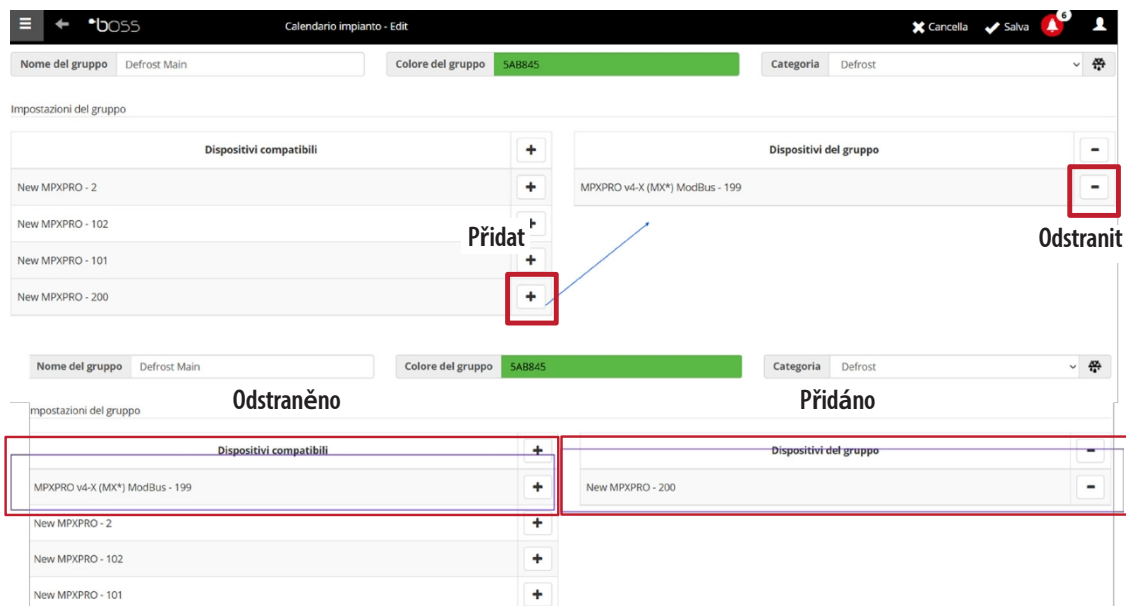
Nastavení plánovače pro nový regulátor je identické s předchozím. Ve skupině „Defrost“ byl předchozí MPXPRO (MX*) se sériovou adresou 199 nakonfigurován jako hlavní pro vysílací příkaz:



Obr. 5.e

Nový MPXPRO byl přidán do sériové linky s adresou 200 (H0=200).

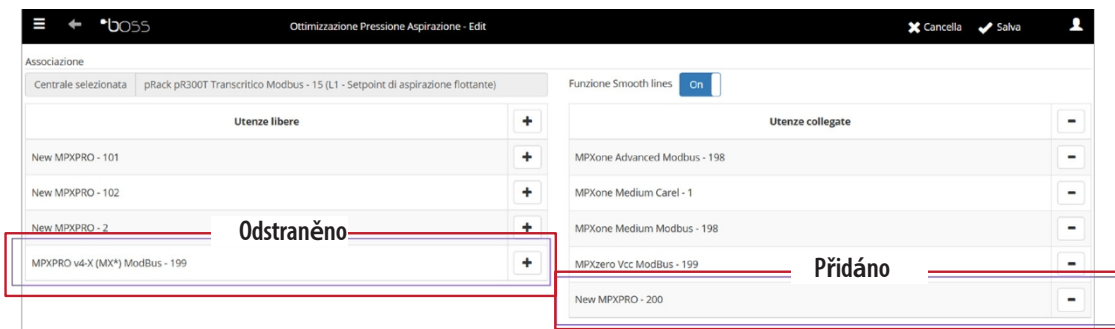
Je proto nutné přizpůsobit skupinu a správně nastavit nové zařízení jako koordinátora:



Obr. 5.f

Plug-in pro optimalizaci plovoucího sacího tlaku

Vadný „starý“ regulátor MPXPRO (se sériovou adresou H0=199) byl součástí skupiny regulátorů přiřazených k pRacku pro optimalizaci sacího tlaku. Po jeho výměně za nový regulátor je třeba toto nastavení změnit tak, aby se nový regulátor MPXPRO (H0=200) objevil ve stejné skupině a starý byl odstraněn.



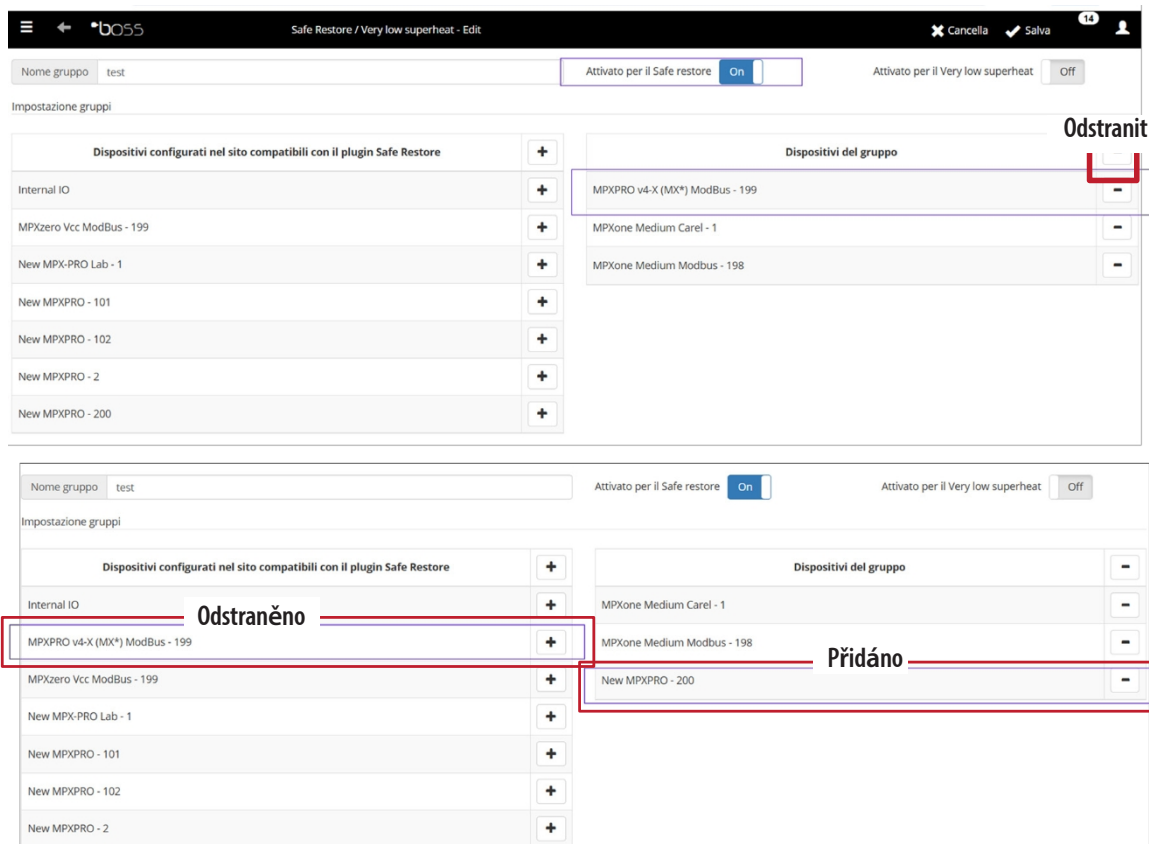
Obr. 5.g



Upozornění: pokud byla u starého MPXPRO aktivní funkce Smooth lines, je třeba ji aktivovat i na novém MPXPRO (ověřte, zda je PSM=1 (Enabled)).

Plug-in Safe Restore

Starý MPXPRO (sériová adresa H0=199) byl přidán do skupiny řadičů spojených s pRackem pro správu plug-inu Safe Restore. I v tomto případě, stejně jako v předchozích, byl nový řadič MPXPRO přidán se sériovou adresou H0=200, a z tohoto důvodu se doporučuje odstranit předchozí zařízení a přidat nové.



Obr. 5.h

Plugin VLSH

Starý MPXPRO (sériová adresa H0=199) byl přidán do skupiny regulátorů spojených s pRackem pro správu zásuvného modulu VLSH (Very Low SuperHeat). I v tomto případě, stejně jako v předchozích, byl nový regulátor MPXPRO přidán se sériovou adresou H0=200, a z tohoto důvodu se doporučuje odstranit předchozí zařízení a přidat nové.

Obr. 5.i

Obr. 5.j

Vezměte prosím také na vědomí, že nastavení plug-inu je třeba změnit také na příslušné stránce „Konfigurace zařízení“. Níže jsou uvedeny obrázky pro obě řady.

▼ Very low superheat

Azione da eseguire quando il dispositivo principale è offline: Low superheat

Frequenza di heartbeat: 1 min

Centrale	Variabile principale (monitorata)	Valore LSH	Variabile di stato ON/OFF
Dispositivi secondari	Variabile principale (impostata)	Valore LSH	Valore VLSH
MPXone Advanced Modbus	Very low SH - Activation command	0.0	1.0
	Heart Beat variable:		1.0
	Supervisor online heartbeat		
New MPXPRO	Very low SH - Comando di attivazione	0.0	1.0
	Heart Beat variable:		1.0
	Supervisor online heartbeat		

**Upozornění:**

proměnná „Heart beat“ u nového MPXPRO se liší od proměnné u starého MPXPRO.

Plug-in VLSH funguje pouze s novými zařízeními MPXPRO od verze boss SP 1.14 s opravou (hotfix) nebo vyšší. Další podrobnosti najdete v uživatelské příručce k plug-inu VLSH: +030220615.



Sídlo společnosti CAREL INDUSTRIES

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Itálie)

Tel. (+39) 0499 716611 - Fax (+39) 0499 716600

carel@carel.com - www.carel.com

Pokyny „MPXPRO“ – verze 1.0 – 15.04.2026