

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

## Rekonstrukce detenční nádrže č. 1

NEMOCNICE BŘECLAV, příspěvková organizace  
U Nemocnice 3066/1  
690 02 BŘECLAV

Provedení silové elektroinstalace napájení a ovládání detenční nádrže

2

datum : 11/2022	NEMOCNICE BŘECLAV, p.o. U Nemocnice 3066/1 690 02 BŘECLAV		Detenční nádrž 1	zařízení	
zpracoval : Skácel			Nemocnice p.o.	místo	
			Břeclav	počet stran	strana 1

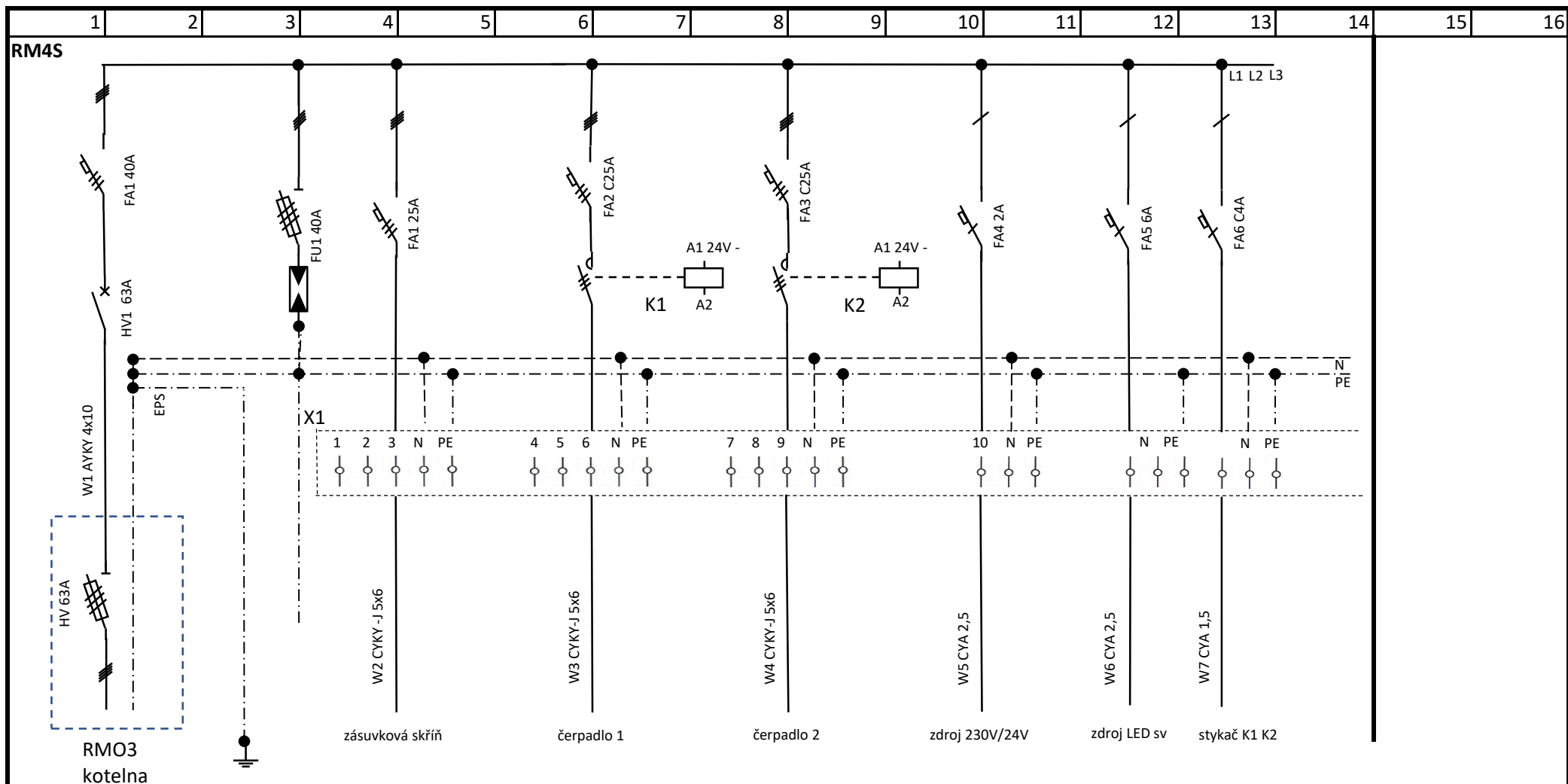
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

1

datum : 11/2022	<b>NEMOCNICE BŘECLAV, p.o.</b> <b>U Nemocnice 3066/1</b> <b>690 02 BŘECLAV</b>		Detenční nádrž 1	zařízení	
zpracoval : Skácel			Nemocnice p.o.	místo	
			Břeclav	počet stran	strana 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

datum : 11/2022	<b>NEMOCNICE BŘECLAV, p.o.</b> <b>U Nemocnice 3066/1</b> <b>690 02 BŘECLAV</b>		Detenční nádrž 1	zařízení	
zpracoval : Skácel			Nemocnice p.o.	místo	
			Břeclav	počet stran	strana 3



3

5

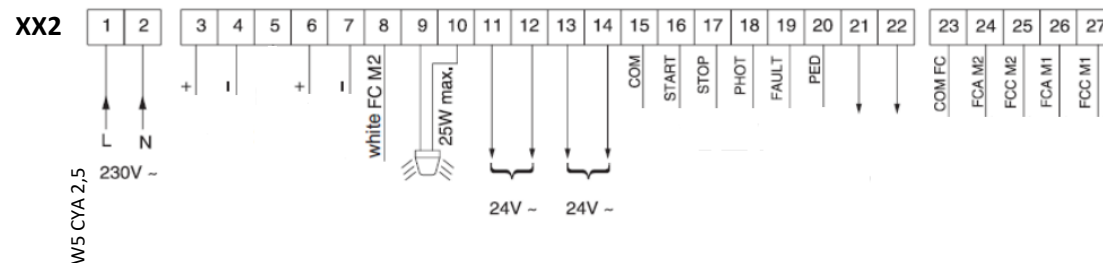
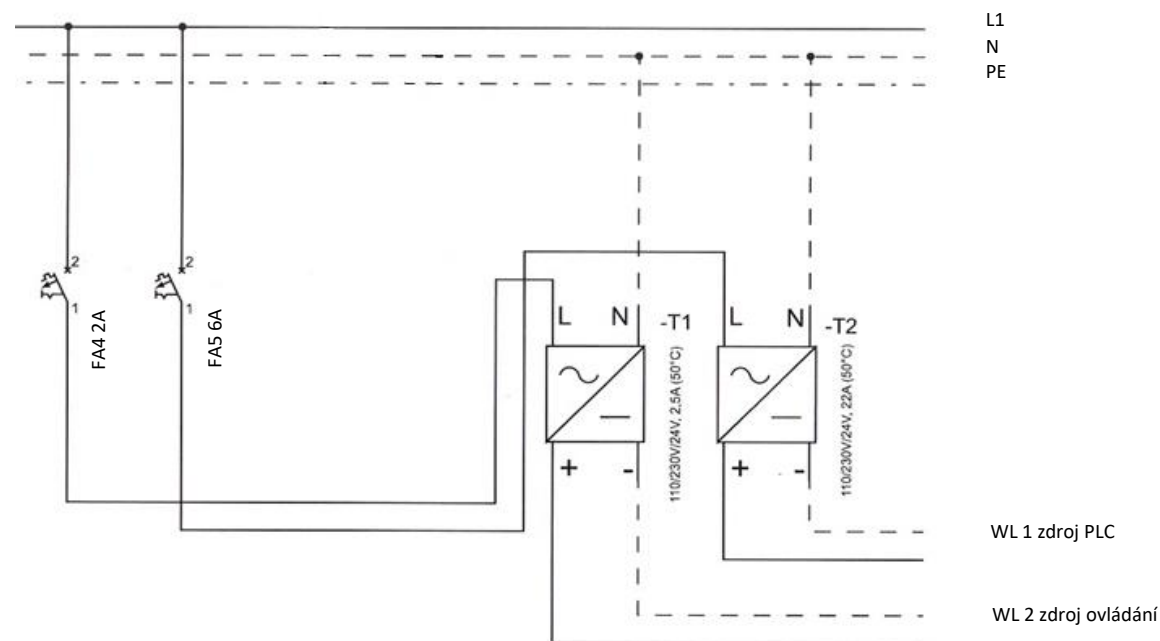
datum : 11/2022  
zpracoval : Skácel

**NEMOCNICE BŘECLAV, p.o.**  
**U Nemocnice 3066/1**  
**690 02 BŘECLAV**



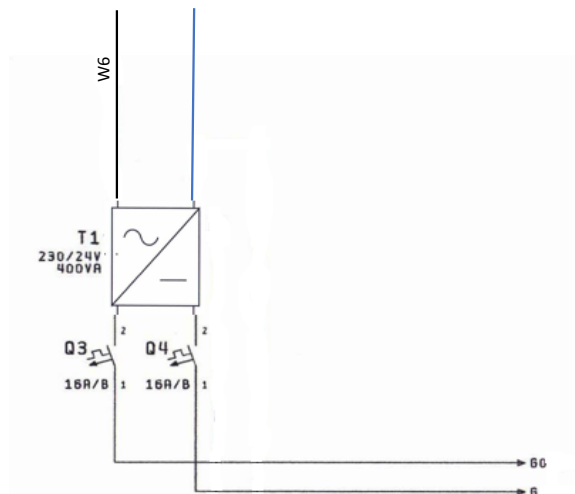
Detenční nádrž 1	zařízení	
Nemocnice p.o.	místo	
Břeclav	počet stran	strana 4

# Zdroj 230V/24V napájení ovládání



## Specifikace LED zdroje

Vstupní napětí	170 - 250V AC
Výstupní napětí	12V DC/4,16A
Pojistka	tepelná, proti zkratu, proti přetížení
Výkon	50W*
Krytí	IP67
Rozměry	200×35×25mm



WL 3



## ULM-70 - Ultrazvukový hladinoměr

**Měřicí rozsah:** 0,15 až 2 m; 0,25 až 6 m; 0,4 až 10 m; 0,5 až 20 m

**Napájení:** 18 až 36 V DC

**Použití:** pro kontinuální měření výšky hladiny kapalin, odpadních vod, kalů

**Procesní připojení:** G1, G1 1/2, přírubové

**Provedení:** celoplastový zářič PVDF, pouzdro z hliníkové slitiny, krytí IP 67

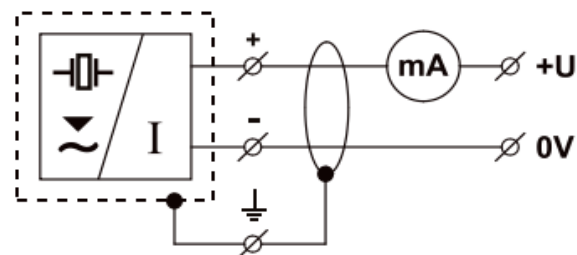
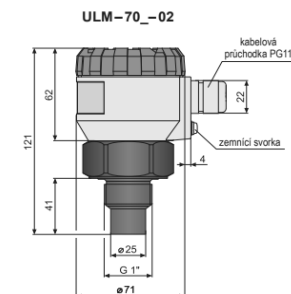
nastavení pomocí tří tlačítek, verze do prostř. s nebezpečím výbuchu, II 2G Ex ia IIA T5

**Přesnost:** 0,15 %

**Teplota:** - 30 až 60/70 °C

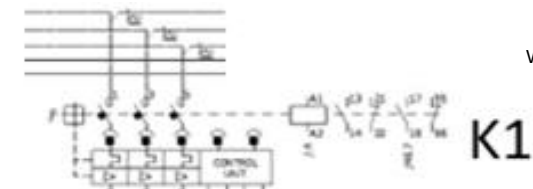
**Výstup:** proudový 4 až 20 mA, HART

**Vyzařovací úhel:** 10°, 14° nebo 12° dle provedení



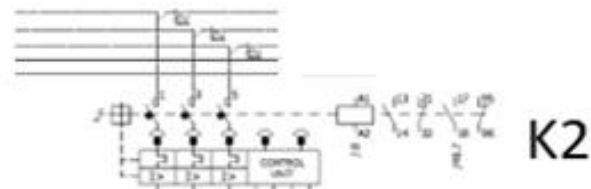
*Schéma připojení hladinoměru*

W3 CYKY-J 5x6



čerpadlo 1

W4 CYKY-J 5x6



čerpadlo 2

7

9

datum : 11/2022  
zpracoval : Skácel

**NEMOCNICE BŘECLAV, p.o.**  
**U Nemocnice 3066/1**  
**690 02 BŘECLAV**



Detenční nádrž 1  
Nemocnice p.o.  
Břeclav

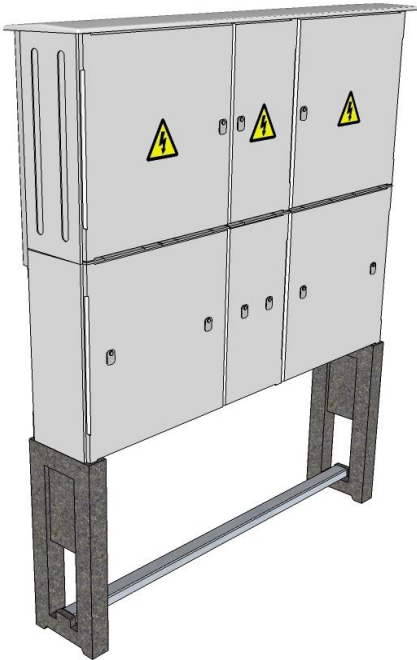
zařízení  
místo  
počet stran

strana

8

SKŘÍŇ SK3/4 PRÁZDNÁ+PODSTAVEC P3+ MONT.DESKA (VČ.2KS PROFILŮ)

Způsob připojení vodičů: řadová svorka  
Max. průřez přívodních vodičů: 16 mm2  
Max. průřez vývodních vodičů: 16 mm2  
Max. průřez vodičů: 4 mm2  
Rozměry: 1 830 x 940 x 250 mm  
Hmotnost: 39 kg



## MARK320LX, DDC REGULÁTOR, DISPLEJ

Podstanice obsahuje operační systém Linux, který spouští Merbon runtime (RT) s aplikací. Lze využít také hodiny reálného času zálohované baterií, paměť Flash s operačním systémem, aplikací, dalšími daty (časové programy, nastavené hodnoty atd.) a watchdog. Pro zálohování nastavení v případě náhlého vypnutí systému lze využít NVRAM paměť. Aplikace se tvoří a nahrává ve vývojovém prostředí Merbon IDE pomocí jazyka FUPLA (funkční bloky) nebo ST (strukturovaného textu). Limity velikosti aplikace závisí na počtu fyzických a softwarových datových bodů, počtu použitých funkčních bloků náročných na paměť (např. časové programy), úspornosti napsaného kódu a počtu spojení, které musí PLC obsloužit. Pro komunikaci s ostatními zařízeními lze využít u mark320LX Ethernet, 2 × sériové rozhraní RS232 a 2 × sériové rozhraní RS485. U mark220LX Ethernet a 1 × sériové rozhraní RS485. Podstanice obsahuje webový server pro vzdálený přístup a ovládání. Webové stránky se tvoří v programu Merbon IDE.



### Programování Merbon IDE

Programovací nástroj Merbon IDE obsahuje I/O editor, grafický editor funkčních bloků (FBD), editor strukturovaného textu (ST), editor webových stránek a LCD menu (HMI) pro PLC a kompilátor.

Aplikační program se skládá z funkčních bloků nebo funkcí, které jsou uloženy v knihovnách. Ty obsahují funkce analogové i digitální, matematické bloky včetně goniometrických funkcí, časové programy, alarmové bloky a bloky s funkcemi VVK (rekuperace, výpočet rosného bodu, entalpie, střídání čerpadel atd.). Aplikační program lze kromě funkčních bloků sestavit také ze strukturovaného textu nebo lze použít kombinaci obou jazyků.

Minimální garantované množství záznamů pro historii na PLC je 37 000, ale skutečný počet uložených vzorků může být větší v závislosti datových typech, které jsou do historie ukládány.

### Komunikace Výchozí nastavení sítě jsou:

IP adresa 192.168.1.10 maska sítě 255.255.255.0 výchozí brána 192.168.1.1

datum : 11/2022	NEMOCNICE BŘECLAV, p.o. U Nemocnice 3066/1 690 02 BŘECLAV		Detenční nádrž 1	zařízení	
zpracoval : Skácel			Nemocnice p.o.	místo	
			Břeclav	počet stran	strana 10

## RCIO                    Kompaktní I/O modul

Kompaktní modul vstupů a výstupů RCIO je mikroprocesorem řízený, komunikativní modul se skladbou vstupů a výstupů optimalizovanou pro aplikace VVK a domovní techniky.

Modul RCIO je modul, který obsahuje vstupy i výstupy ( 8 AI, 6 AO, 8 DI, 8 DO).

Komunikace probíhá po sběrnici RS485. Komunikační protokol Modbus RTU umožňuje hladkou integraci do řady řídicích a regulačních systémů.

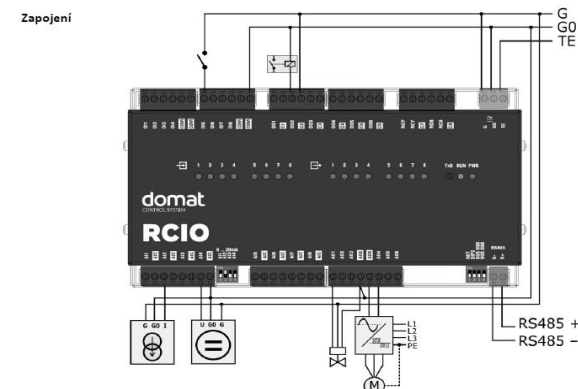
Komunikační obvody jsou chráněny proti přepětí.

Pokud modul ukončuje komunikační sběrnici, tj. je první nebo poslední v řadě, DIP přepínači 3 a 4 vpravo se připojí ukončovací odpory 120 Ω, a tak se sběrnice impedančně přizpůsobí.

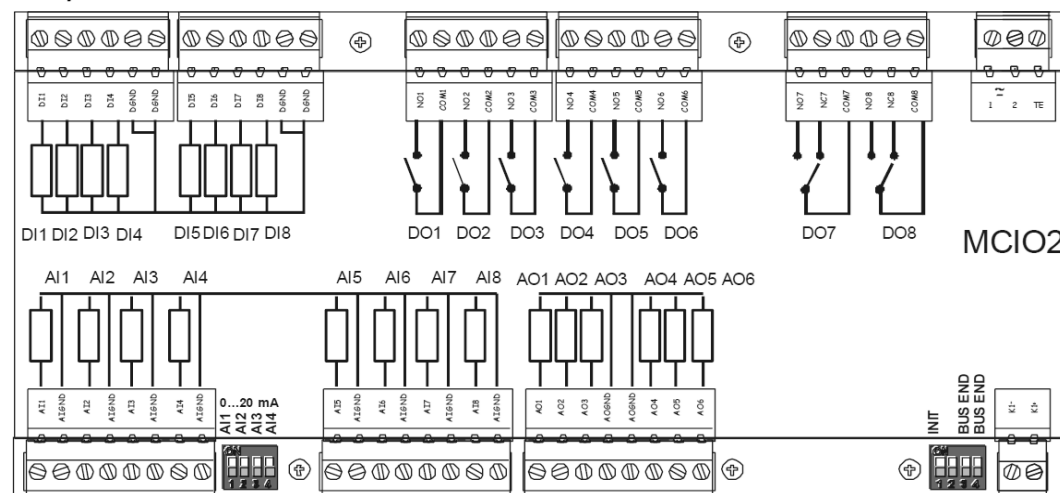
Indikační LED diody signalizují stavy digitálních vstupů a výstupů (zelené), odchozí komunikaci (TX, červená), systémový cyklus modulu (RUN, žlutá) a přítomnost napájecího napětí (ON, zelená).

Modul se montuje naklapnutím na standardní DIN lištu.

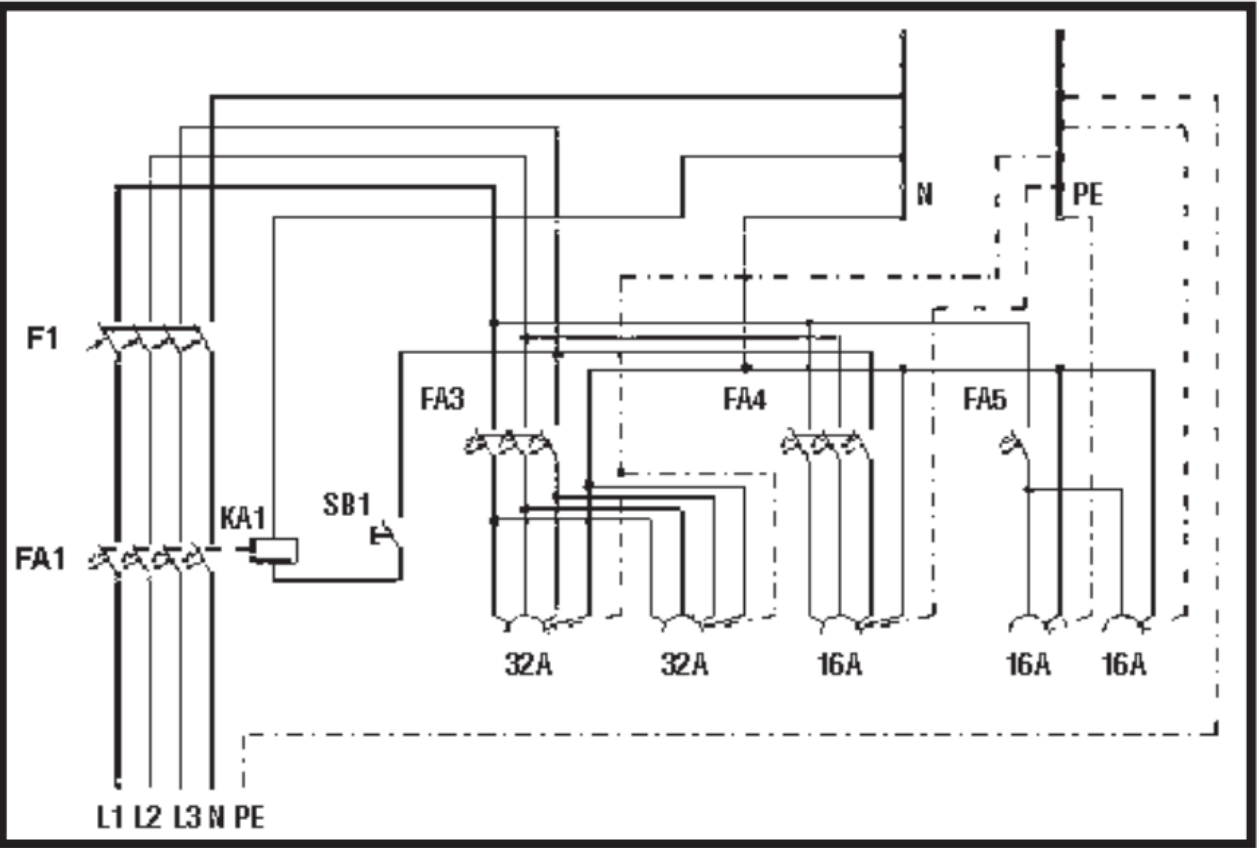
Modul RCIO je zpětně kompatibilní s modulem MCIO2.



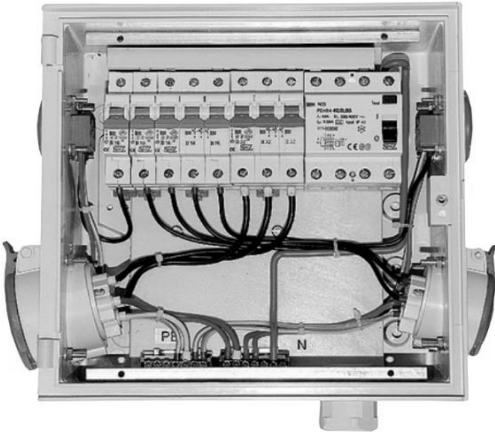
Svorky



Zásuvková skříň 59 - Z59.311DX



W2 CYKY -J 5x6



datum : 11/2022	NEMOCNICE BŘECLAV, p.o. U Nemocnice 3066/1 690 02 BŘECLAV		Detenční nádrž 1	zařízení	
zpracoval : Skácel			Nemocnice p.o.	místo	
			Břeclav	počet stran	strana 12

## Krabice 68270 IP65 440x330x145mm

### Obecné parametry

Značka:	Famatel	Kód zboží:	ELOSOS0927160
Kód dodavatele:	68260	EAN:	8592848011666
Standardní balení:	1 ks	Recyklační poplatek:	0,00 Kč

### Technické parametry

Šířka:	340 mm	Barva:	sedá
Bez halogenu:	ano	Délka:	270 mm
Ex-zóna plynu:	bez	Ex-zóna prachu:	bez
Hloubka:	165 mm	Krytí (IP):	IP65
Materiál:	plast	Montáž do půdy:	ne
Montáž pod vodu:	ne	Odolné proti povětrnostním vlivům:	ano
Osazení:	bez	Plombovatelné:	ano
Povrch:	bez úpravy	Průhledný kryt:	ne
Provozní teplota:	-40-80 °C	Tvar:	obdélník
Typ zákrytu:	ostatní	Verze testovaná výbuchem:	ne
Zachování funkčnosti systému:	bez	Způsob montáže:	stěna/strop



W3 CYKY-J 5x6



čerpadlo č.1

W4 CYKY-J 5x6



čerpadlo č.2

XX4

12

14

datum : 11/2022	NEMOCNICE BŘECLAV, p.o. U Nemocnice 3066/1 690 02 BŘECLAV		Detenční nádrž 1	zařízení	
zpracoval : Skácel			Nemocnice p.o.	místo	
			Břeclav	počet stran	strana 13

Krabice 68270 IP65 440x330x145mm

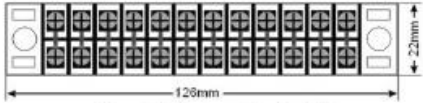
Krabice 68270 IP65 440x330x145mm

Obsah

Značka:	Famatel	Kód zboží:	ELOSOS0927160
Obecné parametry			
Značka:	Famatel	Kód zboží:	ELOSOS0927160
Kód dodavatele:	68260	EAN:	8592848011666
Standardní balení:	1 ks	Recyklační poplatek:	0,00 Kč
Technické parametry			
Šířka:	340 mm	Barva:	sedá
Bez halogenu:	ano	Délka:	270 mm
Ex-zóna plynu:	bez	Ex-zóna prachu:	bez
Hloubka:	165 mm	Krytí (IP):	IP65
Materiál:	plast	Montáž do půdy:	ne
Montáž pod vodu:	ne	Odolné proti povětrnostním vlivům:	ano
Osazení:	bez	Plombovatelné:	ano
Povrch:	bez úpravy	Průhledný kryt:	ne
Provozní teplota:	-40-80 °C	Tvar:	obdélník
Typ zákrytu:	ostatní	Verze testovaná výbuchem:	ne
Zachování funkčnosti systému:	bez	Způsob montáže:	stěna/strop

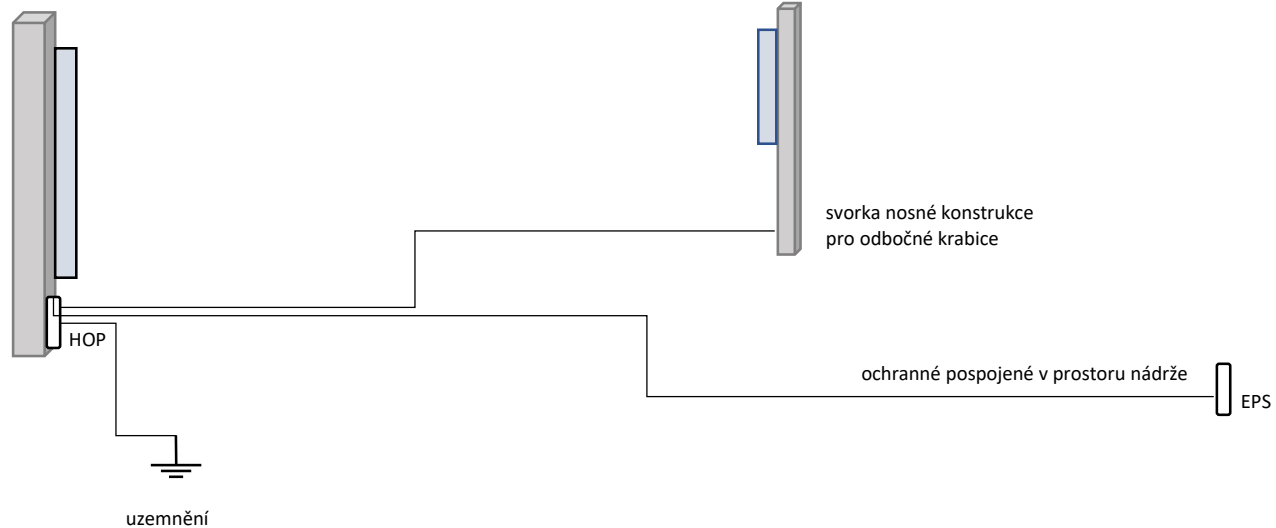


XX5

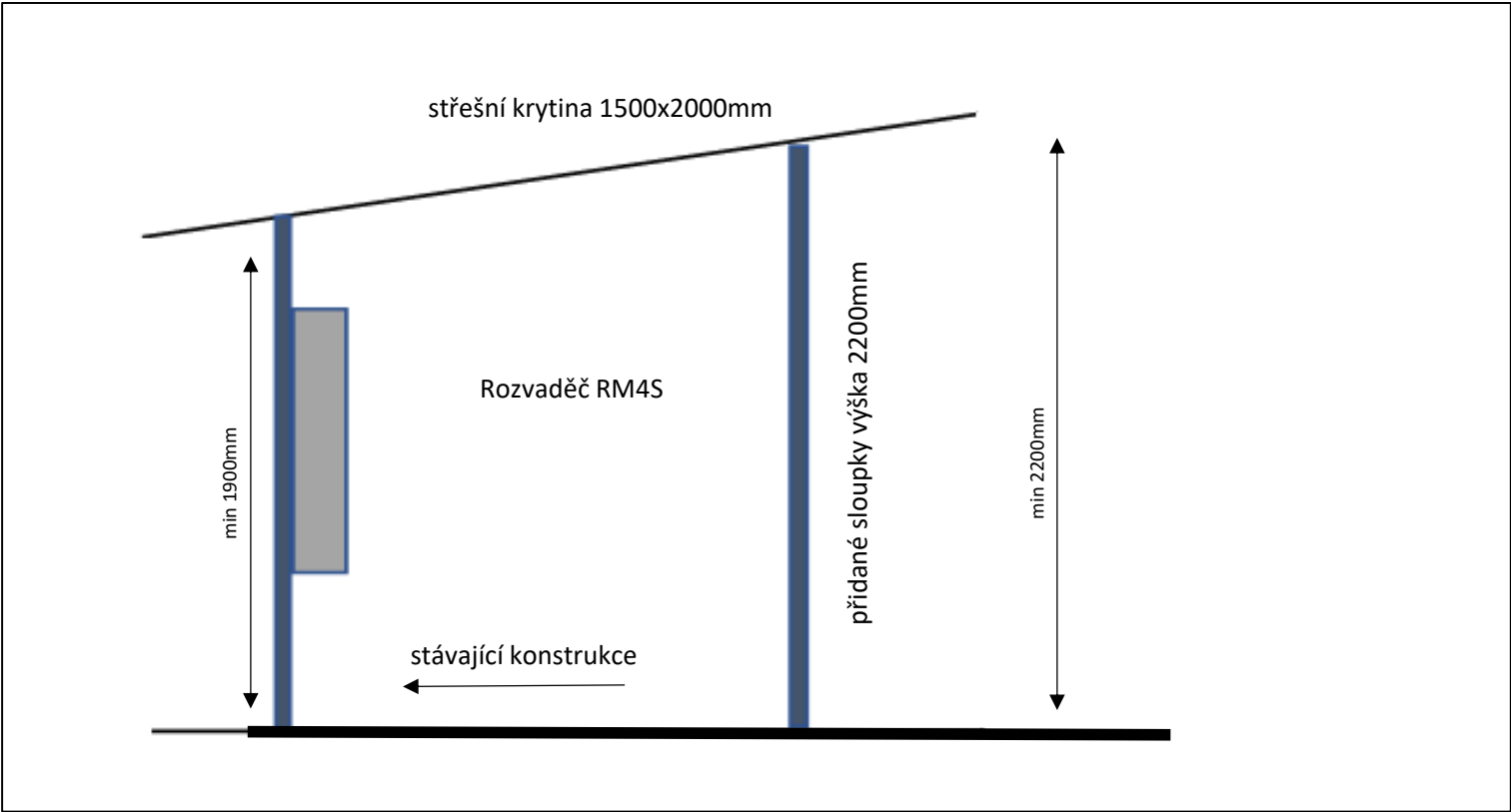


konstrukce pro pilířový rozvaděč RM4S

konstrukce pro odbočné krabice



Požadavek na úpravu přístřešku rozvaděče detenční nádrže č. 1



Pro úpravu přístřešku lze použít stávající konstrukci pro rozvaděče.

Po dokončení stavebních prací provést zpevnění prostoru před rozvaděčem - dlažba nebo beton.