SOVIK

Kotelník

SOVIK KOTELNÍK VR

Poruchová signalizace Sovik Kotelník v rozvaděči

Provedení SOVIK_KOTELNIK_VR a SOVIK_KOTELNIK_VR-MB

Uživatelský manuál

Revize manuálu 2026

Obsah

Úvod 4
O značce Sovik 4
Bezpečnostní pokyny 5
Povinnosti provozovatele 5
Požární ochrana 6
Popis výrobku 7
Základní technické informace 7
Rozměry 7
Obsah balení 8
Doporučené příslušenství 9
Měřiče energií pro verzi VR-MB 9
Instalace 10
Doporučené kabely 10
Příprava rozvaděče – průchodky 10
Provozní podmínky 11
Jištění a přístrojové vybavení rozvaděče 11
Jističe 11
Pomocná relé 11
Parametry jističů 13
Napájecí obvod 13
Svorkovnice rozvaděče a zapojení 13
Příklad zapojení kotelny 15
Tabulka svorek rozvaděče 15
Přehled vstupů a výstupů: Porucha × Havárie 18
Připojení jednotlivých periferií 19
Přívod 230 V 19
Snímač tlaku QBE9200-P10 19
Snímač zaplavení prostoru ZVA82 20
Snímač teploty kotle (náběhu) QAD36 20
Snímač teploty kotelny QAC34 20
STOP tlačítko 21
Porucha kotle (zdroje tepla) 1 a 2 21
Detektor úniku plynného paliva E2630-LEL 22
Detektor oxidu uhelnatého E2630-CO 22
Blokace kotle 23
Hlavní uzávěr plynu (HUP) 23
Akustická a optická signalizace 23
Dopouštění vody 24
Vyrovnání potenciálu 24 V 24
ModBus RTU (RS-485) 24
Verze SOVIK_KOTELNIK_VR-MB – měření energií 25
Nastavení odečtů 25
Diagnostika M-Bus modulu 25
Volitelný GSM modul 25
Uvedení do provozu 26
Kvitace poruch 26
Přístup do nastavení 26
Mobilní aplikace Sovik 27
Opravy a manipulace se zařízením 28

Pravidelné kontroly a údržba....28
Řešení nejčastějších problémů....28
Doprava a skladování....28
Likvidace....28
Záruční podmínky....29
Prohlášení o shodě....29
Výkresová dokumentace rozvaděče....30
Schéma zapojení SOVIK_KOTELNIK_VR (PSSVR)....30
Schéma zapojení SOVIK_KOTELNIK_VR-MB (PSSVR M-BUS)....31

Úvod

Sada poruchové signalizace SOVIK KOTELNÍK VR je kompletní, ve výrobě zapojené řešení poruchové signalizace pro kotelny nad 50 kW, resp. 100 kW dle normy ČSN 07 0703. Řídicí jednotka Sovik Kotelník, ovládací displej, jištění, pomocná relé a svorkovnice pro připojení periferií jsou osazeny v plastovém rozvaděči s průhlednými dveřmi (krytí IP65). Montážní firma připojuje pouze napájení, snímače, detektory a signalizační prvky na popsané svorky rozvaděče.

Rozvaděč se dodává ve dvou provedeních:

- **SOVIK_KOTELNIK_VR** – základní provedení poruchové signalizace v rozvaděči.
- **SOVIK_KOTELNIK_VR-MB** – provedení s vestavěným modulem M-BUS-SOVIK pro vyčítání až 6 měřičů energií (měřiče tepla, vodoměry, plynoměry) po sběrnici M-Bus.

Sada monitoruje a signalizuje zejména tyto veličiny a stavy:

- Tlak v systému (provozní a havarijní meze)
- Teplota náběhu systému
- Teplota prostoru strojovny a odvětrání
- Zaplavení prostoru strojovny
- Funkce dopouštění / odpouštění systému
- Dvoustupňová signalizace úniku plynného paliva
- Signalizace vysoké koncentrace oxidu uhelnatého CO
- Poruchy dvou zdrojů tepla (beznapěťový kontakt nebo signál 230 V)
- STOP tlačítko, výpadky napájení
- Termíny revizí kotelny
- Odečty měřičů energií po M-Bus (verze VR-MB)

Tento návod je určen pro odborného montážního pracovníka a je nedílnou součástí technické dokumentace, kterou dodavatel poruchové signalizace poskytuje s produktem. Návod popisuje rozvaděč, jeho vybavení a připojení periferií. Ovládání, nastavení a funkce řídicí jednotky jsou podrobně popsány v samostatném dokumentu

SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE	
⚠	Uživatelský manuál Sovik Kotelník (revize 2026) – ovládání HMI displeje, webové rozhraní, nastavení vstupů, funkcí a výstupů, mobilní aplikace, ModBus, GSM modul, aktualizace firmwaru. Tento návod na něj odkazuje jako na „Uživatelský manuál Sovik Kotelník“. Aktuální verze ke stažení na www.sovik.cz.

O značce Sovik

Značka Sovik vznikla jako přímá reakce na absenci unifikovaného standardu pro signalizaci poruch a regulaci v kotelnách a technologických provozech. Naše řešení vychází z reálné inženýrské praxe a využívá robustní průmyslové platformy k tomu, aby nahradilo roztříštěné a nesourodé systémy jedním funkčním, plně kompatibilním celkem.

Cílem systému je efektivní integrace měření a digitalizace, která zjednodušuje správu technologií a zajišťuje přehlednost pro techniky i operátory. Sovik je navržen s důrazem na logiku, přesnost a spolehlivost tak, aby procesy řízení a monitoringu probíhaly autonomně a technologie plnila svou funkci bez nutnosti neustálých provozních zásahů.

Bezpečnostní pokyny

- ✔ Výrobek je určen k montáži pouze odborným technikem s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.
- ✔ Výrobce nenese odpovědnost za škody vzniklé nesprávnou či neodbornou manipulací.
- ✔ V případě poruchy přístroj ihned odpojte od napájení!
- ✔ V případě, že zaznamenáte, že z výrobku vychází neobvyklý zápach či kouř, odpojte jej od napájení i všech přídavných zařízení. Další provoz může vést ke zranění nebo poškození majetku.
- ✔ Před jakoukoli manipulací uvnitř rozvaděče vypněte hlavní jistič a ověřte beznapěťový stav.
- ✔ Nedotýkat se přímo elektronických součástí. Vlivem statické elektřiny může dojít k jejich poškození.
- ✔ Rozvaděč nerozebírejte a neměňte jeho přístrojové vybavení (jističe, relé, svorky). Zásahy do konstrukčního provedení jsou nepřípustné a životu nebezpečné.
- ✔ Vlastními změnami a úpravami zařízení může dojít k nevratnému poškození. Výrobce si vyhrazuje právo neuznat reklamaci, pokud měl neodborný zásah vliv na vznik vady.
- ✔ Zabraňte kontaktu vody s interiérem rozvaděče. Dveře rozvaděče udržujte zavřené a zajištěné.
- ✔ Chraňte životní prostředí. Zařízení znehodnocujte v souladu s platnou právní úpravou k ochraně životního prostředí.

VAROVÁNÍ	
⚡	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. V rozvaděči jsou části pod napětím 230 V AC i po vypnutí jednotlivých jističů (přívod k hlavnímu jističi). Před otevřením průhledného krytu svorkovnic a před připojováním periferií vždy odpojte přívod rozvaděče.

VAROVÁNÍ	
⚡	Napěťová a beznapěťová zóna svorkovnice jsou odděleny. Nikdy nepřipojujte síťové napětí 230 V na svorky snímačů a beznapěťových kontaktů – dojde ke zničení řídicí jednotky. Průřezy vodičů přizpůsobte jmenovité hodnotě předřazeného jištění.

POZOR	
⚠	Hardware a firmware řídicí jednotky nejsou navrženy k plnění bezpečnostně-technických funkcí. Splnění bezpečnostně-technických požadavků podle platných norem je zajištěno instalací odpovídajících komponent (bezpečnostní omezovač teploty, hořáková automatika, havarijní uzávěr plynu apod.).

Povinnosti provozovatele

- ✔ Provozovatel je povinen zajistit provádění pravidelné údržby a pravidelné revize elektrického zařízení.
- ✔ Provozovatel je povinen zajistit taková opatření, aby ústřednu nemohla používat neoprávněná osoba.
- ✔ Provozovatel je povinen zajistit udržování všech bezpečnostních značek, symbolů a nápisů v čitelném stavu. Při jejich poškození je třeba je nahradit novými v původním znění.

Požární ochrana

Poruchová signalizace v rozvaděči se nevybavuje hasicími přístroji, proto je uživatel povinen zabezpečit objekt, v němž je rozvaděč instalován, vhodnými hasebními prostředky schváleného typu, v odpovídajícím množství, umístěnými na viditelném místě, chráněnými proti poškození a zneužití, s pravidelnými kontrolami a seznámenou obsluhou pro jejich používání.

Elektrické zařízení se NESMÍ HASIT VODOU! V objektu musí být práškový, sněhový nebo halonový hasicí přístroj. Pokud bude u zařízení hasicí přístroj vodní nebo pěnový, lze jej použít při požáru až po vypnutí elektrického proudu.

Popis výrobku

Rozvaděč SOVIK KOTELNÍK VR je z výroby kompletně zapojené řešení. Na dveřích rozvaděče je osazen ovládací HMI displej POL871.62/S a kontrolka signalizace poruchy, uvnitř na DIN lištách řídicí jednotka Sovik Kotelník POS466.65/S, jističe J1–J5 a pomocná relé R1–R6 Siemens a svorkovnice X1–X47 (VR-MB: X1–X49) pro připojení periferií. Ve verzi VR-MB je navíc osazen M-Bus modul M-BUS-SOVIK propojený s řídicí jednotkou.

Rozvaděč SOVIK KOTELNÍK VR – pohled zleva a zprava. Na dveřích ovládací HMI displej, v dolní části jističe a relé.

Základní technické informace

Napájecí napětí	230 V AC (+10 % / −15 %), 1-fázové
Frekvence	50 Hz
Doporučené předřazené jištění přívodu	jistič 16 A, char. B (dle projektu)
Vstupní signály	tlak 0–10 V, NTC 1k / 10k, beznapěťové kontakty (STOP, zaplavení, porucha kotle, CO), napěťové vstupy 230 V (detektor plynu, porucha kotle)
Výstupy 230 V (přes pomocná relé)	HUP (X30), siréna (X36), optická signalizace (X33), dopouštění (X39); beznapěťová blokace kotle (X24/X25)
Max. zatížení výstupního relé	8 A, 230 V AC (celkový proud výstupů 230 V max. 10 A)
Komunikace	Ethernet (webové rozhraní, mobilní aplikace Sovik, IC Cloud), ModBus RTU (RS-485), M-Bus (verze VR-MB)
Pracovní podmínky	5 °C … +40 °C, 15–90 % RV, bez kondenzace
Krytí rozvaděče	IP65 (při zavřených dveřích a osazených průchodkách)
Montáž	na stěnu, popř. na ocelový základ

Rozměry

Model	Šířka	Výška	Hloubka
SOVIK_KOTELNIK_VR	34 cm	63 cm	16 cm

Model	Šířka	Výška	Hloubka
SOVIK_KOTELNIK_VR-MB	44 cm	63 cm	16 cm

Obsah balení

Sada se dodává kompletní. Detektor úniku plynného paliva není součástí sady a objednává se samostatně jako příslušenství (viz níže).

Položka	Obj. kód	Popis	Obrázek
Rozvaděč SOVIK KOTELNÍK VR	SOVIK_KOTELNIK_VR	Rozvaděč IP65 s řídicí jednotkou POS466.65/S, HMI displejem, jištěním, relé a svorkovnicemi	
– nebo verze s M-Bus	SOVIK_KOTELNIK_VR-MB	Jako VR, navíc vestavěný M-Bus modul M-BUS-SOVIK pro až 6 měřičů	
Snímač tlaku	QBE9200-P10	Napájení 24 V, výstup 0–10 V, závit G ¼"	
Snímač zaplavení	ZVA82	Napájení 24 V, signál spec.	
Snímač teploty prostoru	QAC34	NTC 1 kΩ při 25 °C	
Snímač teploty systému	QAD36	Příložný snímač NTC 10 kΩ při 25 °C	
Sada průchodek	–	Pryžové kabelové průchodky M26 pro předlisované otvory rozvaděče	

Doporučené příslušenství

Příslušenství není součástí balení a je třeba je objednat samostatně.

Položka	Obj. kód	Popis	Obrázek
Detektor úniku plynného paliva	E2630-LEL	Dvoustupňový detektor CH4 nebo C3H8, napájení 230 V, 2× relé, LED a siréna 85 dB	
Detektor úniku oxidu uhelnatého	E2630-CO	Dvoustupňový detektor CO, napájení 230 V, 2× relé, LED a siréna 85 dB	
Detektor úniku chladiva	E2630-HFC	Dvoustupňový detektor chladiv (R-134a, R-32, R-410A, R-454B...)	
Redukce	1419.0	Redukce G ¼" → G ½" pro snímač tlaku	
STOP tlačítko	P1EC400E40	Externí nouzové stop tlačítko s aretací	
GSM/LTE modul	GSM485-SOVIK	Modul pro zasílání SMS a datovou komunikaci, umístění na dno rozvaděče, antény vyvedené vně	
Siréna	SLEM F 230	Akustická signalizace 230 V AC	
Elektromagnetický ventil dopouštění	T-GP10X	Ventil pro dopouštění systému (nutný Y-filtr)	
Elektromagnetický ventil plynu	EVHNC 10xxx	Havarijní uzávěr plynu (HUP), 230 V AC	

Měřiče energií pro verzi VR-MB

K rozvaděči SOVIK_KOTELNIK_VR-MB lze po sběrnici M-Bus připojit až 6 měřičů. Podporovány jsou zejména měřiče tepla Siemens řady UH (UH30, UH50 s modulem WZU-MBG4), WFM (WFM540 s integrovaným M-Bus, WFM500 s modulem WFZ51), T230 a bytové/domovní vodoměry WFK30 / WFW30 / WMDH s modulem WFZ311. Plynoměry RABO G lze připojit přes převodník AEW 310.2 nebo ve verzi s integrovaným M-Bus.

Instalace

Rozvaděče SOVIK_KOTELNIK_VR / VR-MB jsou určeny pro pevnou montáž na stěnu a připojení k rozvodné síti nn. Sada je určena pro použití v prostředí bez nebezpečí výbuchu (mimo zóny dle směrnice ATEX) nebo jinak nebezpečném prostředí. Před instalací se důkladně seznamte s příslušnými technickými postupy a normami.

Napájení sady musí být vždy provedeno dle požadavků platných předpisů a norem, které se na dané zařízení vztahují, zejména ČSN 33 2130 ed. 3, souboru norem ČSN 33 2000 (zejména části 4-41 ed. 3, 5-51 ed. 3, 5-54 ed. 3) a předpisů souvisejících či novějších.

Práce na elektrickém zařízení ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed. 3 mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací dle nařízení vlády č. 194/2022 Sb. Elektrické zapojení sady a periferií musí být vždy bezpodmínečně provedeno dle schémat a tabulek v tomto návodu.

V případě potřeby je možné rozvaděč montovat na předem připravený ocelový základ, který musí mít odpovídající konstrukční rozměry a mechanické vlastnosti dle velikosti a hmotnosti rozvaděče.

Doporučené kabely

- Napájení rozvaděče: CYKY-J 3×1,5 mm² (dle projektu a předřazeného jištění)
- Napájení detektorů plynu a CO, signalizace, HUP: 3×1 mm² JYTY-J / CYKY-J
- Připojení snímačů teploty, tlaku a zaplavení: 2×2×0,8 mm² JYSTY
- Připojení reléových kontaktů detektoru plynu a CO: 4×1 mm² JYTY
- M-Bus (verze VR-MB): 2×2×0,8 mm² JYSTY, celková délka dle počtu měřičů

Rozhraní	Maximální délka / poznámka
Signálové vstupy (0–10 V, kontakty)	max. 80 m, průřez 0,2–1,5 mm²
Snímače NTC 1k / NTC 10k	max. 30 m (vliv odporu vedení na přesnost)
Ethernet	max. 100 m, kabel Cat 5 stíněný
RS-485 ModBus	max. 1000 m při 9,6 kBaud, kroucený stíněný pár, přenosová rychlost dle délky
M-Bus	dle specifikace M-Bus, max. 6 zařízení na modulu M-BUS-SOVIK

Příprava rozvaděče – průchodky

Rozvaděč je vybaven sadou pryžových kabelových průchodek M26. Umístění průchodek se volí podle konkrétní aplikace, standardně ve spodní stěně rozvaděče.

1. Opatrně šroubovákem prorazte předpřipravený otvor pro průchodku. Vždy prorážejte pouze otvory, které využijete.
2. Do proraženého otvoru vsaďte pryžovou průchodku. Používejte pouze průchodky, které jsou součástí balení.
3. Ujistěte se, že průchodka pevně drží v místě otvoru.
4. Prorazte odpovídající průměr kabelu v pryžové průchodce a protáhněte kabel.
5. Kabely uvnitř rozvaděče veďte oddělené: silové (230 V) a signálové (snímače) vodiče neveďte ve společném svazku.

Provozní podmínky

- Teplota okolí v provozu: 5 °C … +40 °C (rozvaděč s displejem); při dopravě a skladování −25 °C … +70 °C
- Vlhkost: 15–90 % RV, bez kondenzace (klimatická třída 3K3 dle EN 60721)
- Prostředí bez agresivních výparů, prachu a přímého ostřiku vodou

Jištění a přístrojové vybavení rozvaděče

Rozvaděč je osazen jističi Siemens (charakteristika B) a pomocnými relé Siemens dle výkresu výrobce rozvaděče č. 1011-01/2026 až 1011-03/2026 (UNIREGL Praha, 1. 9. 2026). Hlavní jistič J1 odpojuje celý rozvaděč; jistič J2 jistí výstupní obvody řídicí jednotky (HUP, siréna, světlo, dopouštění); jističe J3–J5 jistí napájení detektorů a pomocných obvodů. Pomocná relé R1–R6 galvanicky oddělují vstupy a výstupy řídicí jednotky od připojených zařízení.

Jističe

Poz.	Jištěný obvod	Přístroj	Poznámka
J1	Hlavní jistič – přívod rozvaděče (X42–X44) a napájení řídicí jednotky T02	1P, B 10 A	vypíná celý rozvaděč
J2	Výstupní obvody řídicí jednotky – společné svorky Q61 a Q43 (cívky relé R4, R5) a napájení kontaktů relé R3–R6	1P, B 6 A	HUP, siréna, světlo, dopouštění
J3	Napájení detektoru CO (X26/X27)	1P, B 2 A	
J4	Napájení detektoru CH4 (X28/X29)	1P, B 2 A	
J5	Pomocné obvody 230 V – cívky relé R1/R2 (porucha kotle), signalizace poruchy	1P, B 2 A	

Pomocná relé

Poz.	Funkce	Ovládání (cívka)	Kontakt → svorky
R1	Porucha kotle 1 – převod signálu 230 V na beznapěťový vstup	230 V z kotle, svorka X16	spíná vstup X10 (T34)
R2	Porucha kotle 2 – převod signálu 230 V na beznapěťový vstup	230 V z kotle, svorka X17	spíná vstup X11 (T34)
R3	Havárie – blokace kotle a odpojení HUP	výstup Y1 (T06)	X24/X25 beznapěťový; přerušení X30 (HUP L)
R4	Optická signalizace	výstup Q44 (T14)	X33 (L)
R5	Akustická signalizace – siréna	výstup Q64 (T12)	X36 (L)
R6	Dopouštění vody	výstup Y3 (T08)	X39 (L)
–	Kontrolka „Signalizace poruchy“ na rozvaděči	230 V přes J5	–

Přiřazení výstupů řídicí jednotky v rozvaděči: Y1 = Havárie (relé R3 – blokace kotle, HUP), Y2 = Porucha (sumární výstup, v rozvaděči není vyveden na svorky), Q44 = Výstražné světlo a kontrolka rozvaděče (relé R4), Q64 = Siréna (relé R5), Y3 = Dopouštění (relé R6). Přiřazení odpovídá výkresu UNIREGL a je v jednotce nastaveno z výroby (Nastavení > Výstupy). Liší se od továrního nastavení samostatné jednotky – po obnovení továrního nastavení je nutné výstupy znovu přiřadit (přesné zapojení viz výkresová dokumentace v příloze).

Parametry jističů

Výrobce / řada	Siemens 5SL / 5SY
Vypínací charakteristika	B
Jmenovité napětí	230 V AC
Jmenovitá vypínací schopnost Icn (EN 60898)	6 kA
Počet pólů	1 (jištěn fázový vodič)
Přepěťová kategorie / stupeň znečištění	III / 2

Napájecí obvod

Vstup	1-fázový AC, 230 V (+10 % / −15 %), 50 Hz, svorky X42 (L), X43 (N), X44 (PE)
Příkon řídicí jednotky	min. 4,5 W, max. < 130 VA
Napájení snímačů	24 V DC ze svorky T24 řídicí jednotky (snímač tlaku X1, snímač zaplavení X4, vyrovnání potenciálu X22/X23)
Externí jištění přívodu	dle projektu, doporučeno 16 A char. B

VAROVÁNÍ	
⚠	Celkový proud všech výstupů 230 V (L1, L2, Y1, Y2, Y3) řídicí jednotky nesmí překročit 10 A. Spotřebiče s vyšším odběrem (např. výkonná siréna, ventil) připojujte přes stykač nebo samostatně jištěný obvod.

Svorkovnice rozvaděče a zapojení

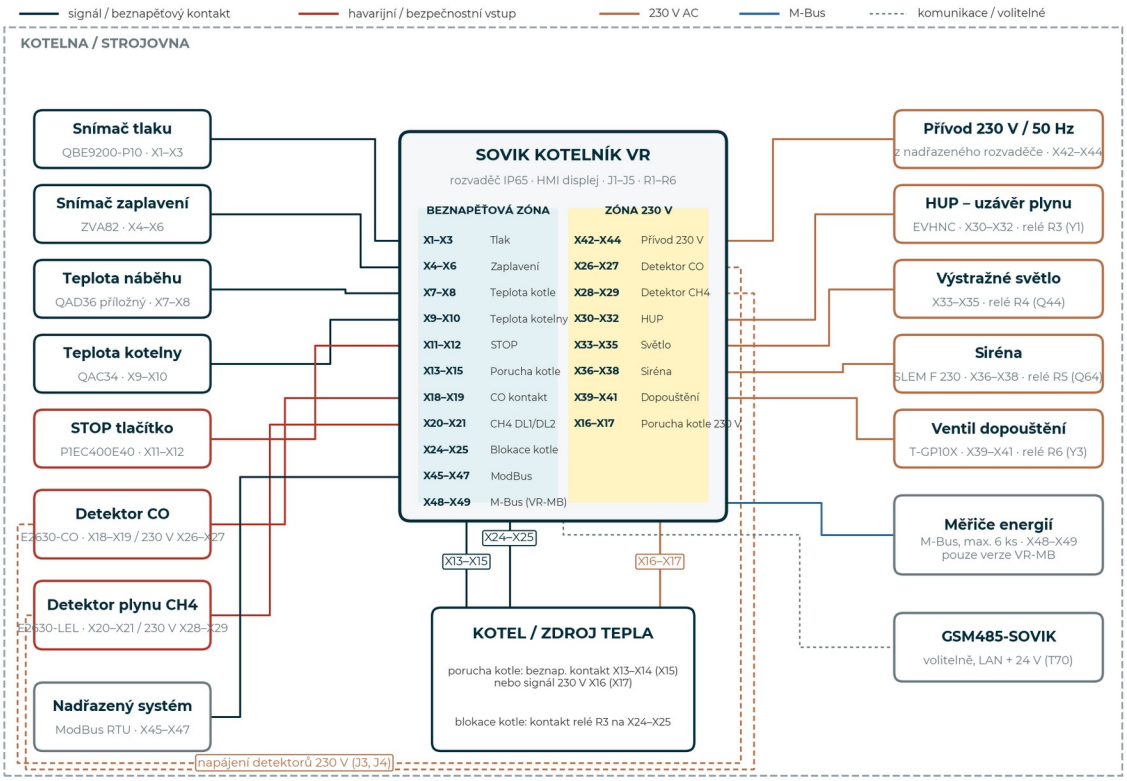
Svorkovnice X1–X47 (verze VR-MB: X1–X49) pro připojení periferií je rozdělena na beznapěťovou část (snímače, kontakty, komunikace – svorky X1–X25, X45–X49) a napěťovou část 230 V AC (X26–X44). Svorky jsou z výroby barevně odlišeny (šedá/žlutá/černá – signály, modrá – N, zelenožlutá – PE) a popsány štítky. Následující přehled ukazuje svorky rozvaděče a jejich vnitřní propojení na svorky řídicí jednotky Sovik Kotelník (T02–T48), aby bylo možné zapojení kontrolovat proti Uživatelskému manuálu Sovik Kotelník.

Svorkovnice rozvaděče (připojení zákazníka)				Připojení v řídicí jednotce Sovik Kotelník	
NAPĚŤOVÁ ZÓNA 230 V AC					
Přívod 230 V / 50 Hz	X42 L	X43 N	X44 PE	→ J1 (B10) ▯ T02 L / N / PE	
Signalizace – siréna	X36 L	X37 N	X38 PE	→ relé R5 ▯ T12: Q64	*J2*
Signalizace – světlo	X33 L	X34 N	X35 PE	→ relé R4 ▯ T14: Q44	*J2*
HUP – hl. uzávěr plynu	X30 L	X31 N	X32 PE	→ relé R3 (Havárie) ▯ T06: Y1	*J2*
Dopouštění vody	X39 L	X40 N	X41 PE	→ relé R6 ▯ T08: Y3	*J2*
Detektor CO – napájení	X26 L	X27 N		→ J3 (B2)	
Detektor CH4 – napájení	X28 L	X29 N		→ J4 (B2)	
Porucha kotle 1 / 2 – signál 230 V	X16 K1	X17 K2		→ relé R1 / R2 ▯ T34: X10 / X11	
BEZNAPĚŤOVÁ ZÓNA – snímače a kontakty (SELV)					
Blokace kotle – beznap. kontakt	X24 R3	X25 R3		→ relé R3 ▯ T06: Y1 (Havárie)	
Porucha kotle 1 / 2 – kontakt	X13 M	X14 X10	X15 X11	→ T34: M / X10 / X11	
STOP tlačítko	X11 M	X12 X9		→ T30: M / X09	
Detektor CH4 – kontakty (230 V)	X20 DL1	X21 DL2		→ T10: DL1 (I. st.) / DL2 (II. st.)	
Detektor CO – kontakt	X18 M	X19 X12		→ T34: M / X12 (II. st.)	
Zaplavení kotelny ZVA82	X4 +24	X5 M	X6 X6	→ T24: +24 V · T28: M / X06	
Teplota kotelny QAC34	X9 M	X10 X8		→ T30: M / X08	
Teplota kotle QAD36	X7 M	X8 X7		→ T30: M / X07	
Tlak topení QBE9200-P10	X1 +24	X2 M	X3 X5	→ T24: +24 V · T28: M / X05	
Vyrovnání potenciálu 24 V	X22 −24	X23 +24		→ T24: M / +24 V	
ModBus RTU (RS-485)	X45 B1−	X46 A1+	X47 GND	→ T46: B1− / A1+ (izolovaný port)	
M-BUS					
M-Bus (pouze verze VR-MB)	X48 B−	X49 M+		→ modul M-BUS-SOVIK (T48)	*max. 6 měřičů*

Přehled svorek rozvaděče a jejich přiřazení ke svorkám řídicí jednotky. Vnitřní propojení je provedeno ve výrobě.

Příklad zapojení kotelny

Následující přehledové schéma ukazuje typické zapojení kotelny s rozvaděčem SOVIK KOTELNÍK VR: umístění snímačů a detektorů, připojení zdroje tepla (porucha a blokace), havarijní uzávěr plynu, signalizaci, dopouštění a volitelné komunikační prvky. U každého prvku je uvedena skupina svorek rozvaděče, na kterou se připojuje; podrobnosti viz kapitola Připojení jednotlivých periferií. Schéma je ilustrativní – skutečné umístění prvků a trasování kabelů určuje projekt kotelny.



Příklad zapojení kotelny s rozvaděčem SOVIK KOTELNÍK VR (VR-MB). Barvy vodičů odpovídají legendě: signály a beznapěťové kontakty, havarijní vstupy, obvody 230 V, M-Bus, komunikace.

Tabulka svorek rozvaděče

Kompletní seznam svorek dle výkresu výrobce rozvaděče. Sloupec „Řídicí jednotka“ udává svorku Sovik Kotelník, na kterou je svorka rozvaděče vnitřně propojena.

Svorka	Popis	Řídicí jednotka / prvek	Barva svorky
X1	Tlak topení +24 V (snímač 0–10 V)	T24: +24 V	šedá
X2	Tlak topení – M	T28: M	šedá
X3	Tlak topení – signál	T28: X05	šedá
X4	Zaplavení kotelny +24 V	T24: +24 V	černá
X5	Zaplavení kotelny – M	T28: M	černá
X6	Zaplavení kotelny – signál	T28: X06	černá
X7	Teplota kotle (K1+K2) – M	T30: M	žlutá
X8	Teplota kotle (K1+K2) – signál	T30: X07	žlutá
X9	Teplota kotelny – M	T30: M	žlutá

Svorka	Popis	Řídicí jednotka / prvek	Barva svorky
X10	Teplota kotelny – signál	T30: X08	žlutá
X11	STOP tlačítko – M	T30: M	šedá
X12	STOP tlačítko – kontakt	T30: X09	šedá
X13	Porucha kotle – kontakt M	T34: M	žlutá
X14	Porucha kotle 1 – beznapěťový kontakt	T34: X10	žlutá
X15	Porucha kotle 2 – beznapěťový kontakt	T34: X11	žlutá
X16	Porucha kotle 1 – signál 230 V	relé R1 → X10	černá
X17	Porucha kotle 2 – signál 230 V	relé R2 → X11	černá
X18	Porucha CO – M	T34: M	červená
X19	Porucha CO – kontakt (II. stupeň)	T34: X12	červená
X20	Porucha CH4 – DL1, 230 V (I. stupeň)	T10: DL1	černá
X21	Porucha CH4 – DL2, 230 V (II. stupeň)	T10: DL2	černá
X22	Vyrovnání potenciálu −24 V (M)	T24: M	modrá
X23	Vyrovnání potenciálu +24 V	T24: +24 V	černá
X24	Blokace kotle – beznapěťový kontakt	relé R3 (Y1)	černá
X25	Blokace kotle – beznapěťový kontakt	relé R3 (Y1)	černá
X26	Detektor CO – L 230 V	J3	černá
X27	Detektor CO – N	N	modrá
X28	Detektor CH4 – L 230 V	J4	černá
X29	Detektor CH4 – N	N	modrá
X30	Hl. uzávěr plynu – L	relé R3 / J2	černá
X31	Hl. uzávěr plynu – N	N	modrá
X32	Hl. uzávěr plynu – PE	PE	zelenožlutá
X33	Signalizace světlo – L	relé R4 (Q44) / J2	černá
X34	Signalizace světlo – N	N	modrá
X35	Signalizace světlo – PE	PE	zelenožlutá
X36	Signalizace siréna – L	relé R5 (Q64) / J2	černá
X37	Signalizace siréna – N	N	modrá
X38	Signalizace siréna – PE	PE	zelenožlutá
X39	Dopouštění vody – L	relé R6 (Y3) / J2	černá
X40	Dopouštění vody – N	N	modrá
X41	Dopouštění vody – PE	PE	zelenožlutá
X42	Přívod 230 V / 50 Hz – L	J1 → T02: L	černá
X43	Přívod 230 V / 50 Hz – N	T02: N	modrá
X44	Přívod 230 V / 50 Hz – PE	T02: PE	zelenožlutá
X45	ModBus RTU – B1−	T46: B1−	šedá
X46	ModBus RTU – A1+	T46: A1+	šedá
X47	ModBus RTU – GND (REF)	T46: REF	šedá

Svorka	Popis	Řídicí jednotka / prvek	Barva svorky
X48	M-Bus – B− (pouze VR-MB)	M-BUS-SOVIK	modrá
X49	M-Bus – M+ (pouze VR-MB)	M-BUS-SOVIK	šedá

Přehled vstupů a výstupů: Porucha × Havárie

Havárie aktivuje souhrnný výstup havárie (Y1 → relé R3: blokace kotle a uzavření HUP), sirénu (Q64 → R5) a výstražné světlo (Q44 → R4); vyžaduje dvojí kvitaci. Porucha aktivuje souhrnný výstup poruchy (Y2) a výstražné světlo (Q44 → R4); kvitace jedním stiskem. Siréna zní pouze při havárii a zmlkne po jejím potvrzení; výstražné světlo svítí při jakékoli poruše či havárii a zhasne až po odeznění stavu a jeho potvrzení. Uvedená klasifikace je výchozí – konfigurovatelné položky lze změnit v sekci Nastavení > Funkce (viz Uživatelský manuál Sovik Kotelník).

Veličina / stav	Vstup řídicí jednotky	PORUCHA	HAVÁRIE
Tlak systému – provozní min/max	X05 / T28	✓	–
Tlak systému – havarijní min/max	X05 / T28	–	✓
Vysoká teplota náběhu	X07 / T30	✓	–
Teplota prostoru – přehřátí	X08 / T30	✓	–
Zaplavení strojovny	X06 / T28	–	✓
Detektor plynu	DL1, DL2 / T10	✓ ALARM 1	✓ ALARM 2
Detektor CO	X12 / T34	✓ ALARM 1	–
STOP tlačítko	X09 / T30	–	✓
Porucha zdroje (kotle) 1	X10 / T34	✓	–
Porucha zdroje (kotle) 2	X11 / T34	✓	–
Překročení limitu dopouštění	interní	✓	–
Výpadek napájení (po N výpadcích)	interní	✓	–
Termíny revizí	interní	✓	–

Připojení jednotlivých periferií

Všechny periferie se připojují výhradně na svorkovnici rozvaděče X1–X49 podle níže uvedených tabulek. Svorky řídicí jednotky a pomocná relé jsou uvedeny pouze pro kontrolu a nejsou určeny k přímému připojování zákaznických kabelů.

VAROVÁNÍ	
⚠	Před připojováním periferií vypněte hlavní jistič J1 a odpojte přívod rozvaděče. Svorky X16, X17, X20, X21 a X26–X44 jsou pod napětím 230 V AC. Nikdy nepřipojujte 230 V na svorky X1–X15, X18, X19, X22–X25 a X45–X49.

Přívod 230 V

Přívod 230 V AC připojte na svorky X42 (L), X43 (N), X44 (PE). Přívod jistěte v nadřazeném rozvaděči jističem 16 A char. B (dle projektu). Hlavní jistič J1 (B 10 A) v rozvaděči odpojuje celou poruchovou signalizaci.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X42	L	J1 → T02: L
X43	N	T02: N
X44	PE	T02: PE

Snímač tlaku QBE9200-P10

Snímač tlaku se připojuje na svorky X1, X2, X3 (skupina TLAK). Snímač je napájen 24 V DC z řídicí jednotky a poskytuje signál 0–10 V. Snímač je osazen závitem G ¼"; pro montáž do G ½" použijte redukci 1419.0 (příslušenství). Rozsah snímače se nastavuje v Nastavení > Funkce > Tlak (hodnota pro 0 V a 10 V).

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X1	pin 1 – napájení +24 V	T24: +24 V
X2	pin 3 – GND (M)	T28: M
X3	pin 2 – signál 0–10 V	T28: X05

Snímač zaplavení prostoru ZVA82

Snímač zaplavení se umisťuje na nejnižší místo podlahy strojovny (elektrodami dolů, cca 5 mm nad podlahou). Připojuje se na svorky X4, X5, X6 (skupina ZAPLAVENÍ). Snímač je napájen 24 V DC z řídicí jednotky.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X4	+/- (napájení +24 V)	T24: +24 V
X5	GND	T28: M
X6	OUT	T28: X06

Snímač teploty kotle (náběhu) QAD36

Příložný snímač teploty náběhu (NTC 10 kΩ) se připoutá stahovacím páskem k potrubí výstupu ze zdroje tepla, ideálně pod izolaci. Připojuje se na svorky X7, X8 (skupina TEPLOTA K1+K2). Snímač je odporový, není třeba jej externě napájet; polarita není rozhodující.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X7	M	T30: M
X8	B	T30: X07

Snímač teploty kotelny QAC34

Snímač teploty prostoru (NTC 1 kΩ) se umisťuje na stěnu strojovny mimo přímý vliv zdrojů tepla a slunečního záření, cca 1,5 m nad podlahou. Připojuje se na svorky X9, X10 (skupina TEPLOTA KOTELNA). Snímač je odporový, není třeba jej externě napájet.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X9	M	T30: M
X10	B	T30: X08

STOP tlačítko

Nouzové STOP tlačítko P1EC400E40 (s aretací) se připojuje beznapěťovým kontaktem na svorky X11, X12. Polaritu vstupu (NO/NC) lze nastavit v Nastavení > Funkce > Stop tlačítko. Aktivace STOP tlačítka vyhlásí Havárii: sepne Y1 (relé R3 – blokace kotle, odpojení HUP), spustí sirénu a optickou signalizaci.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X11	kontakt	T30: M
X12	kontakt	T30: X09

Porucha kotle (zdroje tepla) 1 a 2

Rozvaděč umožňuje připojit poruchový signál dvou zdrojů tepla, a to dvěma způsoby:

a) Beznapěťový kontakt kotle – připojte přímo na svorky X13 (společný M) a X14 (kotel 1) nebo X15 (kotel 2). Kontakt je vyhodnocen vstupem X10 (Zdroj 1) resp. X11 (Zdroj 2).

b) Poruchový signál 230 V AC z kotle – připojte na svorku X16 (kotel 1) nebo X17 (kotel 2) proti N. Signál ovládá pomocné relé R1 / R2, jehož kontakt sepne vstup X10 / X11. Pro jeden kotel použijte vždy jen jednu z variant.

Logiku vstupu (NO/NC) a zpoždění vyhlášení poruchy nastavíte v Nastavení > Funkce > Zdroj 1 / Zdroj 2. Rozvaděč využívá všechny digitální i analogové vstupy řídicí jednotky (X05–X12, DL1, DL2) – pro připojení dalších zdrojů tepla nebo jiných poruchových kontaktů není v základním provedení volný vstup; tyto stavy je třeba řešit sdružením kontaktů do jednoho vstupu (sériově / paralelně dle logiky NO/NC), přenosem po ModBus nebo rozšiřujícím I/O modulem.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X13	společný (M) – varianta a)	T34: M
X14	beznap. kontakt kotel 1 – varianta a)	T34: X10 (Zdroj 1)
X15	beznap. kontakt kotel 2 – varianta a)	T34: X11 (Zdroj 2)
X16	signál 230 V kotel 1 – varianta b)	relé R1 → X10
X17	signál 230 V kotel 2 – varianta b)	relé R2 → X11

Detektor úniku plynného paliva E2630-LEL

Detektor plynu se napájí 230 V AC ze svorek X28 (L) a X29 (N), jištěno jističem J4 (B 2 A). Dvoustupňová signalizace využívá napěťové vstupy DL1 (I. stupeň – ALARM 1) a DL2 (II. stupeň – ALARM 2) řídicí jednotky: fázové napětí z detektoru (kontakt relé RE1 → X20, kontakt relé RE2 → X21) je přivedeno na svorky X20 a X21. Zapojení relé detektoru proveďte dle návodu detektoru (společné kontakty relé RE1/RE2 napájejte z L detektoru).

Detektor umístěte dle druhu plynu: pro zemní plyn (CH4) ke stropu nad zdroj tepla, pro propan (C3H8) k podlaze.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X28	L – napájení detektoru	J4
X29	N – napájení detektoru	N
X20	RE1 spínací (NO) – I. stupeň, 230 V	T10: DL1
X21	RE2 spínací (NO) – II. stupeň, 230 V	T10: DL2

Detektor oxidu uhelnatého E2630-CO

Detektor CO se napájí 230 V AC ze svorek X26 (L) a X27 (N), jištěno jističem J3 (B 2 A). Beznapěťový kontakt relé RE2 (II. stupeň) se připojuje na svorky X18 a X19 a je vyhodnocen digitálním vstupem X12 řídicí jednotky. Detektor CO je v rozvaděči vyhodnocován jednostupňově (II. stupeň = havarijní koncentrace). I. stupeň detektoru není vyveden – rozvaděč nemá volný digitální vstup řídicí jednotky.

Detektor CO umístěte ve výšce dýchací zóny (cca 1,5–1,8 m) v místě pobytu obsluhy.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X26	L – napájení detektoru	J3
X27	N – napájení detektoru	N
X18	RE2 společný (COM)	T34: M
X19	RE2 spínací (NO) – II. stupeň	T34: X12

Blokace kotle

Beznapěťový kontakt BLOKACE K1 na svorkách X24, X25 je určen k odstavení zdroje tepla při Havárii. Kontakt je tvořen pomocným relé R3, ovládaným výstupem Y1 (Havárie) řídicí jednotky. Připojte jej do bezpečnostního (blokačního) okruhu kotle dle dokumentace výrobce kotle. Po odeznění havárie a jejím dvojím potvrzení (kvitaci) se blokace uvolní.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X24	blokační okruh kotle	relé R3 (Y1 – Havárie)
X25	blokační okruh kotle	relé R3

Hlavní uzávěr plynu (HUP)

Elektromagnetický havarijní uzávěr plynu (např. EVHNC) se připojuje na svorky X30 (L), X31 (N), X32 (PE). Ventil je napájen 230 V AC z jističe J2 přes kontakt relé R3 (Havárie). Při Havárii (II. stupeň úniku plynu, STOP tlačítko, zaplavení, havarijní tlak) relé R3 přeruší napájení a ventil uzavře přívod plynu; otevření je možné až po odeznění havárie a dvojí kvitaci. Chování výstupu plynového ventilu řídicí jednotky (trvale / pulz, logika) se nastavuje v Nastavení > Funkce > Plynový ventil.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X30	L ventilu	J2 → relé R3 (Y1)
X31	N ventilu	N
X32	PE ventilu	PE

Akustická a optická signalizace

Siréna (např. SLEM F 230) se připojuje na svorky X36 (L), X37 (N), X38 (PE); výstražné světlo (maják) na svorky X33 (L), X34 (N), X35 (PE). Oba výstupy jsou 230 V AC z jističe J2, spínané pomocnými relé R5 (siréna, výstup Q64) a R4 (světlo, výstup Q44). Siréna zní pouze při havárii a je umlčena potvrzením havárie (dvojí kvitace); výstražné světlo svítí při každé poruše i havárii a zhasne až po odeznění stavu a jeho potvrzení. Na rozvaděči je dále osazena kontrolka „Signalizace poruchy“.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X36	L sirény	J2 → relé R5 (Q64)
X37	N sirény	N
X38	PE sirény	PE
X33	L majáku	J2 → relé R4 (Q44)
X34	N majáku	N
X35	PE majáku	PE

Dopouštění vody

Elektromagnetický ventil dopouštění (např. T-GP10X s Y-filtrem) se připojuje na svorky X39 (L), X40 (N), X41 (PE). Výstup 230 V AC z jističe J2 je spínán pomocným relé R6, které je ovládáno výstupem Y3 (T08) řídicí jednotky. Funkce dopouštění se parametrizuje v Nastavení > Funkce > Dopouštění (start/stop tlak, limity doby a počtu dopouštění); výstupu Y3 musí být v Nastavení > Výstupy přiřazena funkce Dopouštění (v rozvaděči nastaveno z výroby).

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X39	L ventilu dopouštění	J2 → relé R6 (Y3)
X40	N ventilu	N
X41	PE ventilu	PE

Vyrovnání potenciálu 24 V

Svorky X22 (−24 V / M) a X23 (+24 V) vyvádějí napájení 24 V DC řídicí jednotky (T24) pro napájení dalších snímačů nebo pro vyrovnání potenciálu externích zařízení. Maximální odběr ze zdroje 24 V řídicí jednotky viz Uživatelský manuál Sovik Kotelník.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X22	−24 V (M)	T24: M
X23	+24 V	T24: +24 V

ModBus RTU (RS-485)

Svorky X45 (B1−), X46 (A1+), X47 (GND) vyvádějí izolovaný port ModBus RTU A1 řídicí jednotky. Port je z výroby přednastaven v režimu Slave pro připojení k nadřazenému systému (BMS, SCADA). Použijte kroucený stíněný pár; nastavení adresy a rychlosti a přehled datových bodů viz Uživatelský manuál Sovik Kotelník, kapitola „Komunikační protokol ModBus“.

Svorka rozvaděče	Svorka / signál periferie	Řídicí jednotka / prvek
X45	B1− (RS-485 B)	T46: B1−
X46	A1+ (RS-485 A)	T46: A1+
X47	GND / stínění	T46: REF

Verze SOVIK_KOTELNIK_VR-MB – měření energií

Ve verzi VR-MB je v rozvaděči osazen M-Bus modul M-BUS-SOVIK, propojený s řídicí jednotkou Sovik Kotelník přímo na DIN liště propojovací svorkou 1751697. Modul umožňuje připojit až 6 M-Bus zařízení (měřiče tepla, vodoměry, plynoměry s M-Bus výstupem). Modul je z výroby nastaven a propojen; DIP přepínače modulu neměňte (poslední dva přepínače v horní poloze). Sběrnice M-Bus se připojuje na svorky rozvaděče X48 (B−) a X49 (M+). Sběrnice je dvouvodičová; polarita u většiny měřičů není rozhodující, doporučujeme však zapojení dodržet. Všechny měřiče se připojují paralelně.

Svorka rozvaděče	Sběrnice	Připojení v rozvaděči
X49	M-Bus M+	M-BUS-SOVIK, svorka M+
X48	M-Bus B−	M-BUS-SOVIK, svorka B−

Nastavení odečtů

Odečty se aktivují v Nastavení > Vstupy > M-Bus zapnutím funkce a volbou typu měřiče; u každého měřiče je nutno zadat jeho M-Bus (primární) adresu. Podporovány jsou měřiče Siemens řady UH a WFM (viz kapitola Doporučené příslušenství). Po nastavení proveďte Ulož a restartuj. Hodnoty odečtů jsou dostupné na HMI displeji, ve webovém rozhraní a přes ModBus. Podrobný postup viz Uživatelský manuál Sovik Kotelník, kapitola „Základní informace M-Bus modul M-BUS-SOVIK“.

Diagnostika M-Bus modulu

Modul je vybaven LED diodami pro diagnostiku:

Stav	BUS LED
Komunikace M-Bus je v pořádku	zelená
Nejméně 1 M-Bus zařízení nekomunikuje	oranžová
Nekomunikuje žádné M-Bus zařízení	červená
Stav	**BSP LED**
Komunikace s řídicí jednotkou je v pořádku	zelená
Chyba konfigurace	oranžová
Chyba zařízení	červená bliká (2 Hz)

Volitelný GSM modul

Modul GSM485-SOVIK (příslušenství) se umisťuje na dno rozvaděče a s řídicí jednotkou se propojuje LAN kabelem. Napájí se 24 V DC ze svorky T70 řídicí jednotky. Antény se vyvádějí průchodkou mimo rozvaděč. Telefonní čísla pro SMS se zadávají v Nastavení > SMS. Instalace a nastavení viz Uživatelský manuál Sovik Kotelník.

Uvedení do provozu

Systém poruchové signalizace Sovik Kotelník je z výroby přednastaven s myšlenkou Plug&Play – přiřazení vstupů a výstupů odpovídá zapojení rozvaděče popsanému v tomto návodu a pro většinu kotelen není třeba nic přenastavovat.

1. Zkontrolujte zapojení všech periferií podle tabulek v kapitole Připojení jednotlivých periferií a dotažení svorek.
2. Zapněte předřazený jistič přívodu a hlavní jistič J1, poté jističe J2–J5. Řídicí jednotka nastartuje a HMI displej zobrazí přehled měřených veličin.
3. Zkontrolujte na displeji hodnoty tlaku a teplot. Rozsah snímače tlaku a meze poruch upravte dle projektu v Nastavení > Funkce.
4. Proveďte funkční zkoušku simulací každé poruchy (STOP tlačítko, testovací tlačítko detektoru plynu a CO, zkratování snímače zaplavení, odpojení snímače teploty) a ověřte reakci výstupů: Y1/Y2, siréna, optická signalizace, blokace kotle, uzavření HUP.
5. Ověřte kvitaci poruch a havárií (Havárie vyžaduje dvojí potvrzení).
6. U verze VR-MB nastavte adresy měřičů a ověřte odečty (BUS LED modulu zelená).
7. Zadejte termíny revizí v Nastavení > Revize a nastavte datum a čas.
8. Zkoušku zaznamenejte do provozního deníku kotelny a předejte provozovateli zaškolení obsluhy.

Kvitace poruch

Poruchová signalizace rozlišuje dva typy stavů, které se liší chováním výstupů rozvaděče i způsobem potvrzení (kvitace) obsluhou:

- Porucha – sepne sumární výstup Y2 a výstražné světlo (relé R4, svorky X33–X35). Potvrzuje se jedním stiskem kvitace. Světlo zhasne až po odeznění poruchy a jejím potvrzení.
- Havárie – sepne sumární výstup Y1 a relé R3, které rozepne blokaci kotle (X24–X25) a odpojí napájení hlavního uzávěru plynu (X30–X32); současně se spustí siréna (relé R5, X36–X38) a výstražné světlo. Vyžaduje dvojí kvitaci: první stisk umlčí sirénu, druhý – po odeznění havarijního stavu – uvolní blokaci kotle a HUP.

Kvitace se provádí na HMI displeji ve dveřích rozvaděče: tlačítkem alarm (zvoneček) se zobrazí obrazovka aktivních poruch, kde se stav potvrdí tlačítkem potvrdit. Poruchy a havárie lze potvrdit také z mobilní aplikace Sovik nebo z webového rozhraní řídicí jednotky. Havárii způsobenou STOP tlačítkem lze potvrdit až po odaretování tlačítka; havárii od detektoru plynu až po poklesu koncentrace pod mez II. stupně.

Externí kvitační tlačítko (např. u vstupu do kotelny) není v základním provedení rozvaděče k dispozici, protože všechny digitální vstupy řídicí jednotky jsou obsazeny svorkovnicí rozvaděče. Je-li požadováno, řešte jej rozšiřujícím I/O modulem nebo kvitací z aplikace Sovik.

Všechny poruchy a havárie včetně času vzniku, odeznění a potvrzení se ukládají do historie poruch řídicí jednotky (HMI: tlačítko alarm → historie; web: sekce Poruchy). Podrobný popis viz Uživatelský manuál Sovik Kotelník.

Přístup do nastavení

Podržením tlačítka potvrdit („✓“) na HMI displeji po dobu min. 3 s a zadáním hesla 1243 se na posledním řádku přehledové obrazovky zobrazí položka Nastavení. Pohodlnější nastavení umožňuje webové rozhraní: připojte řídicí jednotku Ethernet kabelem do místní sítě, v Nastavení > Síť zjistěte IP adresu, zadejte ji do prohlížeče a přihlaste se (uživatel Admin, heslo Kotelnik12434, PIN 1243). Výchozí heslo po prvním přihlášení změňte.

Mobilní aplikace Sovik

Stav kotelny lze sledovat v mobilní aplikaci Sovik (Google Play, App Store, Windows). Načtěte QR kód s logem Sovik z řídicí jednotky, případně opište kód C-xxxx-xxxx-xxxx. V místní síti aplikace funguje ihned; pro přístup odkudkoli je třeba zakoupit „balíček pro online přístup“ na www.sovik.cz.

OVLÁDÁNÍ A NASTAVENÍ	
⚠	Podrobný popis ovládání HMI displeje, webového rozhraní, nastavení vstupů, funkcí (tlak, teploty, dopouštění, odvětrání, plynový ventil, výpadky napájení, revize) a výstupů, ModBus datových bodů a připojení do IC Cloud naleznete v Uživatelském manuálu Sovik Kotelník (revize 2026). Tento návod jej nenahrazuje.

Opravy a manipulace se zařízením

Při jakékoli manipulaci v rozvaděči je zapotřebí vypnout hlavní jistič a odpojit přívod. Zásahy do konstrukčního provedení přístrojového vybavení (jističe, relé, svorky, vnitřní propojení) jsou nepřípustné a životu nebezpečné. V případě nefunkčnosti jednotlivých komponent rozvaděče ihned kontaktujte dodavatele. Výrobce nenese zodpovědnost za mechanické a elektrické poškození komponent, způsobené neodbornou manipulací se zařízením nebo neodborným zapojením.

Pravidelné kontroly a údržba

Řídicí jednotka Sovik Kotelník je bezúdržbové zařízení. V rámci pravidelných kontrol kotelny dle ČSN 07 0703, zákona č. 250/2021 Sb. a nařízení vlády č. 193/2022 Sb. doporučujeme provádět:

- Kontrolu funkčnosti poruchové signalizace (test simulací poruch jednotlivých vstupů) – minimálně 1× ročně.
- Kontrolu detektorů úniku plynu a CO včetně kalibrace v intervalech daných výrobcem detektoru a příslušnými normami (zpravidla 1× ročně).
- Kontrolu těsnosti a stavu mechanických komponent (snímač tlaku, snímač zaplavení, STOP tlačítko) – při každé revizi kotelny.
- Kontrolu termínů v Nastavení > Revize a jejich aktualizaci po provedených revizích.
- Vizuální kontrolu rozvaděče, dotažení svorek, stavu průchodek a kabeláže – v rámci revize elektrického zařízení dle ČSN 33 1500.

Veškeré kontroly musí být zaznamenány v provozním deníku kotelny.

Řešení nejčastějších problémů

- Rozvaděč po zapnutí nestartuje – zkontrolujte přívod na svorkách X42/X43, hlavní jistič J1 a napájení T02 řídicí jednotky.
- HMI displej zobrazuje „No connection“ – zkontrolujte propojení T50 (RJ45) mezi displejem ve dveřích a řídicí jednotkou.
- Detektor plynu hlásí trvale ALARM – zkontrolujte jistič J4 (CH4) / J3 (CO) a napájení detektoru, proveďte kalibraci dle manuálu detektoru.
- Siréna / maják / HUP nereaguje – zkontrolujte jistič J2, funkci pomocných relé R3–R6 a přiřazení výstupu v Nastavení > Výstupy.
- Odečty M-Bus chybí (VR-MB) – zkontrolujte připojení sběrnice na X48/X49, BUS LED modulu a adresy měřičů v Nastavení > Vstupy > M-Bus.
- Aplikace Sovik nezobrazuje data – ověřte, zda jsou aplikace i jednotka ve stejné místní síti; pro přístup z internetu je nutný balíček Online přístup.

Doprava a skladování

Rozvaděče lze přepravovat jen řádně zabalené, ve svislé poloze. Zařízení je nutné chránit před otřesy a pády. Skladujte na suchých a bezprašných místech bez nebezpečí mechanického poškození při teplotě −25 °C … +70 °C.

Likvidace

Ve smyslu předpisů o likvidaci odpadů je zařízení klasifikováno jako elektronický odpad a musí být likvidováno v souladu s evropskou směrnicí odděleně od směsného domovního odpadu. Před likvidací vymažte z řídicí jednotky veškeré osobní údaje (telefonní čísla, e-maily,

přístupy). Zařízení odevzdejte v místech určených pro oddělený sběr a recyklaci v souladu s platnou legislativou.

Záruční podmínky

Výrobce poskytuje záruční lhůtu na konstrukční provedení, funkci zařízení a funkci jednotlivých komponent použitých v rozvaděči po dobu 24 měsíců od řádného předání. Plnění záruky je podmíněno dodržováním návodu k použití a prováděním pravidelné základní údržby bez jakýchkoliv zásahů do konstrukce výrobku. Závady na přístroji v záruční době provozovatel neodstraňuje, ale nahlásí je dodavateli nebo výrobci.

Záruka se nevztahuje na přirozené opotřebení součástí a na závady vzniklé mechanickým poškozením nebo neodbornou manipulací, na vady a poškození vzniklé při dopravě, manipulaci a neodborné montáži, ani na poškození zařízení vlivem přepětí, podpětí či elektromagnetické indukce. Dodavatel neručí za škody vzniklé při opravách a výměnách dílů, které nebyly provedeny podle pokynů uvedených v návodu. Při reklamaci předložte potvrzený dodací list a uveďte sériové číslo řídicí jednotky.

Prohlášení o shodě

Shodu jednotlivých komponent zajišťují jednotliví výrobci hardwarových komponent. Prohlášení o shodě rozvaděče jako celku vydává výrobce rozvaděče. Jednotlivá EU prohlášení lze stáhnout na www.sovik.cz.

Řídicí jednotka Sovik Kotelník	A5W00713702A-003
Ovládací displej	A5W00442844A-001
Snímače teploty	8000073890-005
Snímač tlaku	8000078214-004
Rozvaděč SOVIK_KOTELNIK_VR / VR-MB	prohlášení výrobce rozvaděče (součást dodávky)

Výkresová dokumentace rozvaděče

Schéma zapojení SOVIK_KOTELNIK_VR (PSSVR)

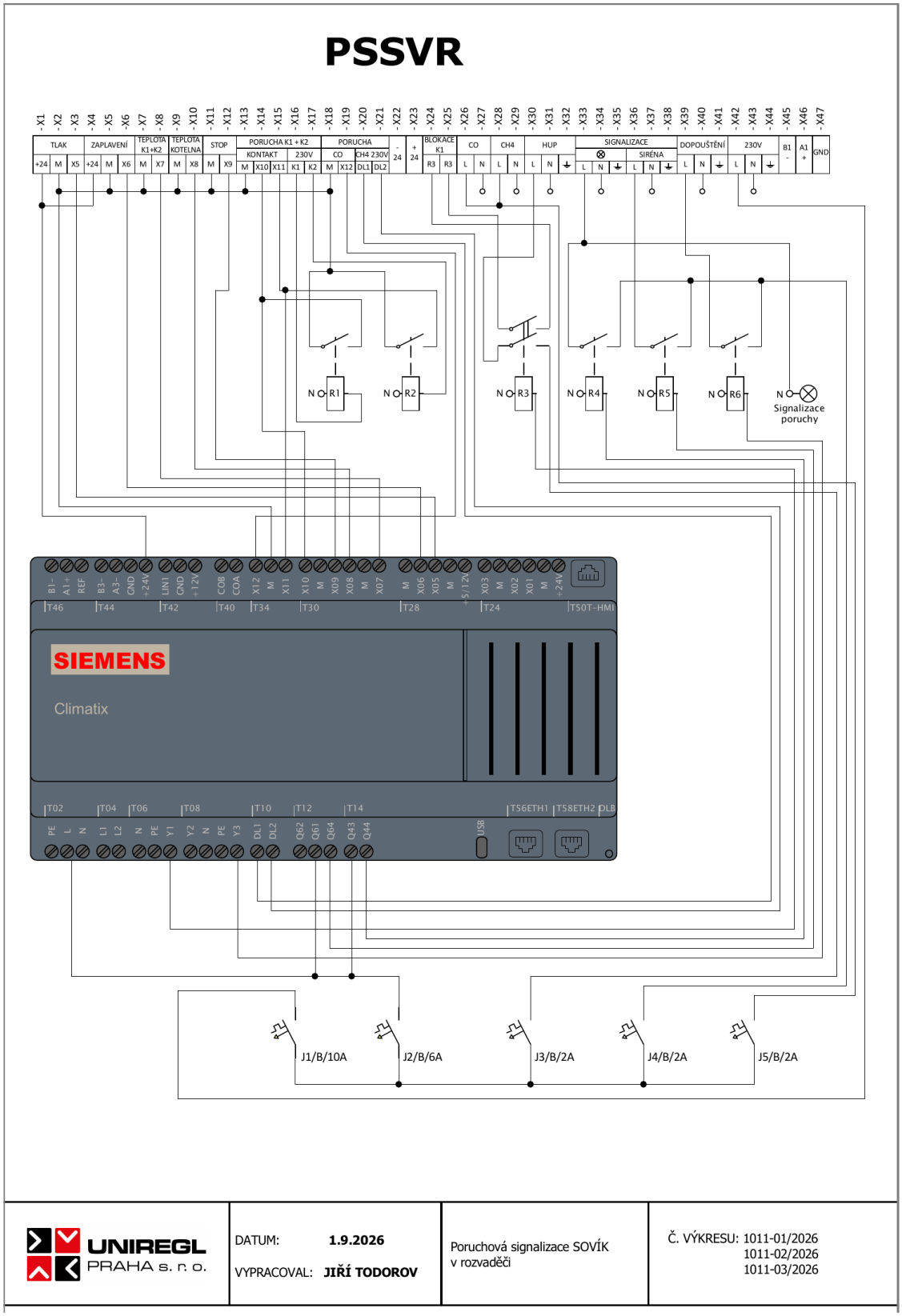
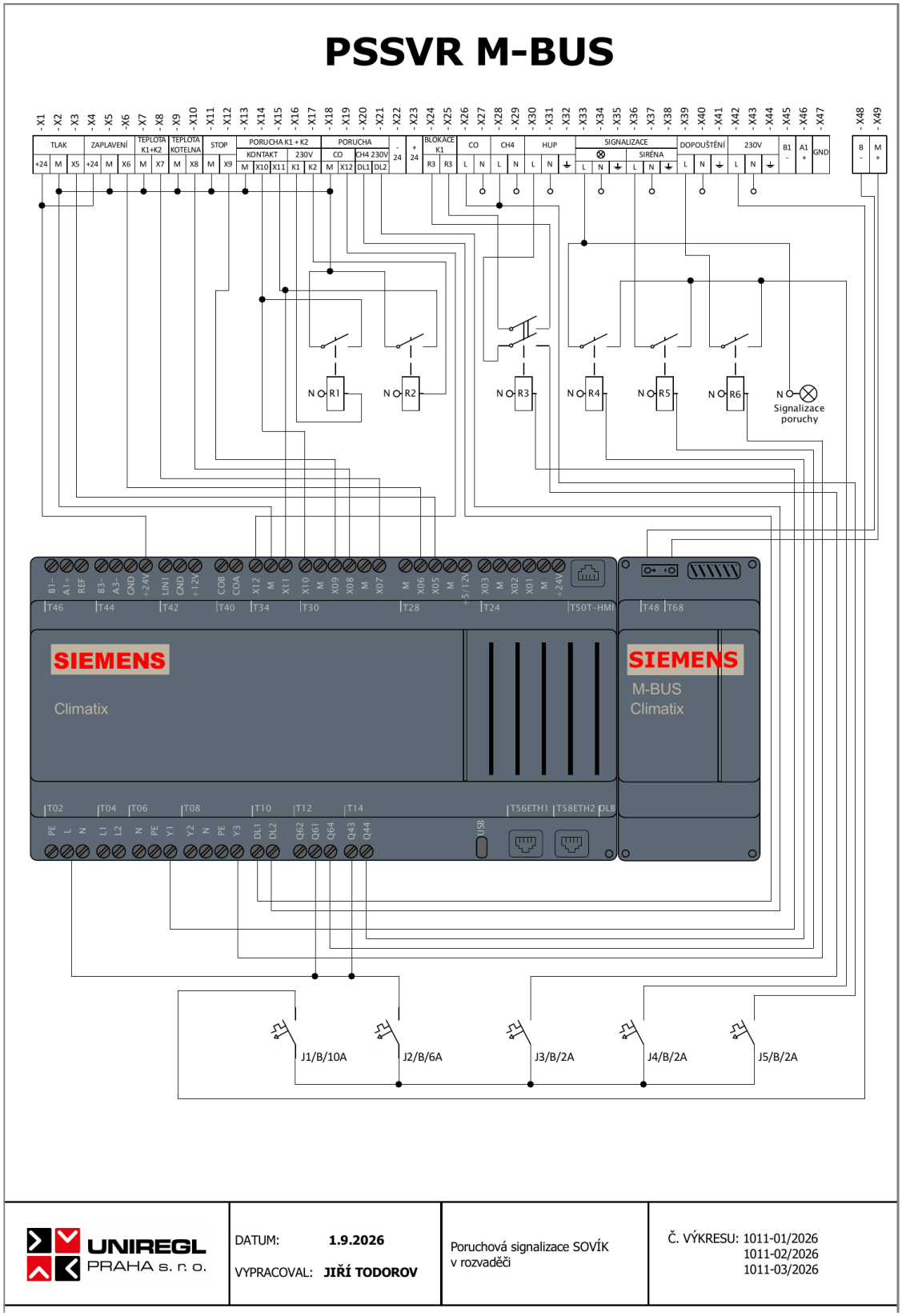



Schéma zapojení SOVIK_KOTELNIK_VR-MB (PSSVR M-BUS)