

Proč systémy ochrany venkovních ploch?

Sníh a náledí na chodnicích, nakládacích rampách, příjezdových cestách, schodech a jiných přístupových místech mohou představovat závažný problém, způsobující nehody a zpoždění. Aby se tomuto riziku předešlo, společnost Raychem nabízí kompletní škálu řešení ochrany venkovních ploch k zamezení tvorby náledí a hromadění sněhu.

Výrobky společnosti Raychem jsou speciálně navrženy tak, aby splňovaly požadavky aplikací v komerčním a průmyslovém sektoru i v sektoru bydlení. Ať v betonu, písku nebo asfaltu, systém Raychem je tu proto, aby poskytl rychlé, spolehlivé řešení se snadnou montáží.

Každé Raychem systémové řešení ochrany venkovních ploch je doplněno inteligentní řídicí a monitorovací jednotkou, která spolu s vynikající energetickou účinností poskytuje maximální uživatelský komfort. Řídicí a monitorovací zařízení (VIA-DU-20) je kompatibilní se všemi řešeními pro ochranu venkovních ploch.

Aplikace do betonu

Snímač teploty okolí*
VIA-DU-A10 (součástí dodávky)

Snímač teploty a vlhkosti
VIA-DU-S20

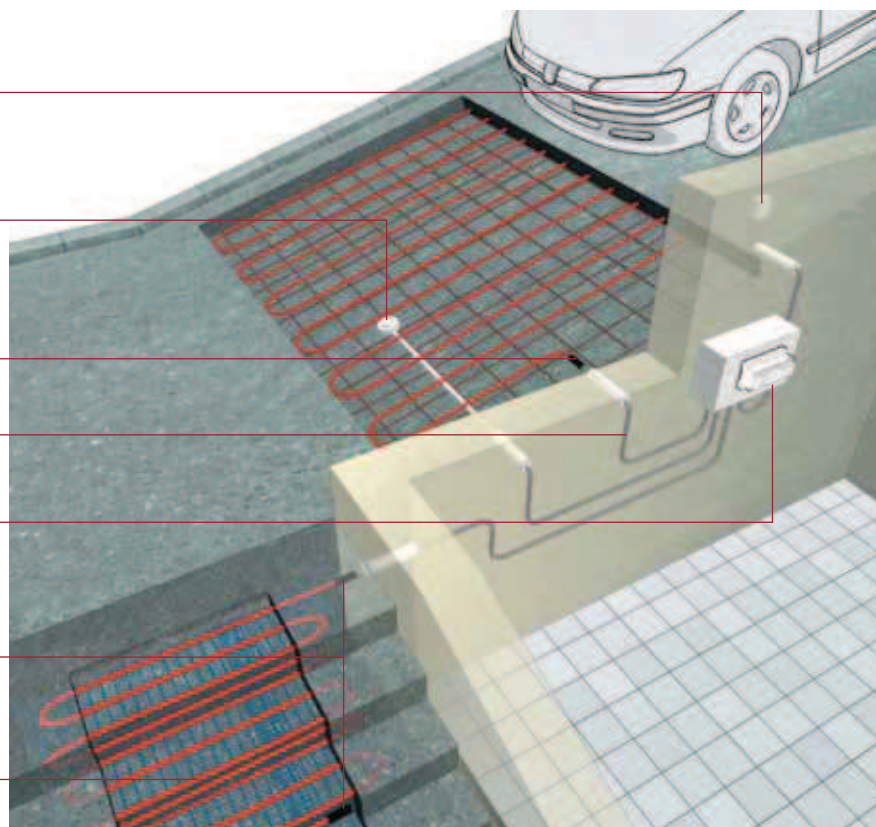
Připojovací a ukončovací souprava
(VIA-CE1)

Připojovací kabel (VIA-L1)

Řídicí jednotka (VIA-DU-20)

Připojovací a ukončovací
souprava (VIA-CE1)

Samoregulační topný kabel (EM2-XR)
nebo topný kabel s konstantním výkonem
(EM4-CW)



* Volitelný, nutný pouze v případě volby lokální detekce.

Raychem řešení pro betonové povrchy

	Výrobek	Popis
Rampa - železobeton	EM2-XR	Samoregulační topný kabel s vysokou mechanickou odolností
Vytápění pruhů sjezdy/parkovací rampy/garáže	EM2-CM	Topná rohož s připraveným zakončením a konstantním výkonem pro vytápění ramp, chodníků a stop
Schody, přístupové rampy pro invalidní vozíky	EM4-CW	Topný kabel 400 V s připraveným zakončením a konstantním výkonem, řešení pro větší betonové plochy a schody

Aplikace do asfaltu

Snímač teploty okolí*
VIA-DU-A10 (součástí dodávky)

Snímač teploty a vlhkosti
VIA-DU-S20

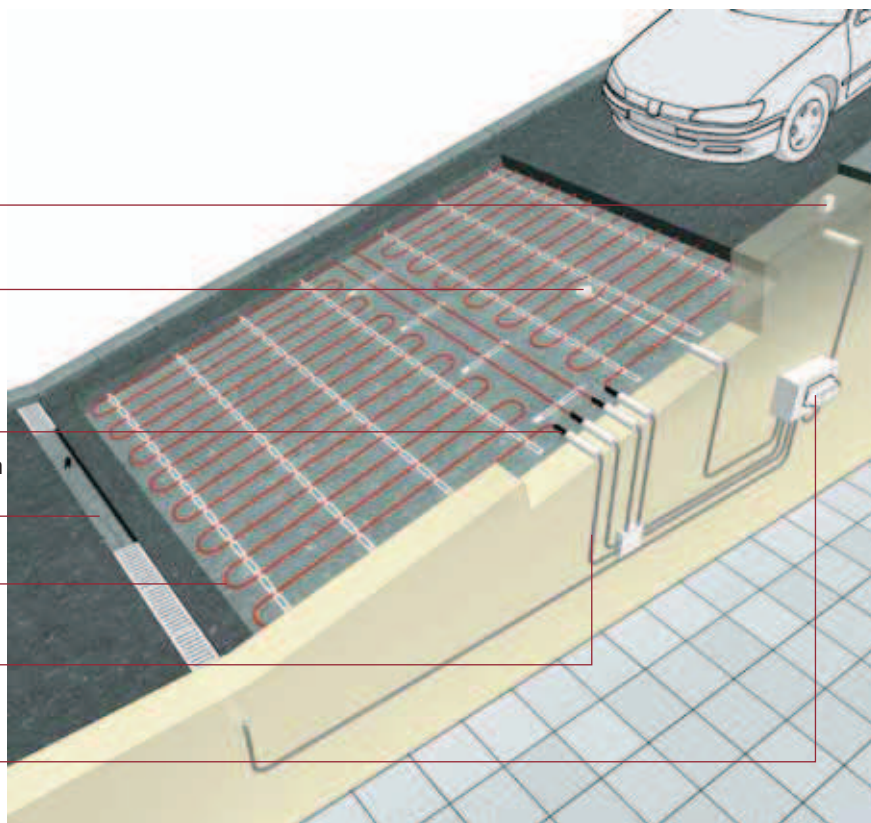
Spoj topného kabelu a studeného vodiče
(připravený z výroby)

Samoregulační topný kabel odolný proti ropným
látkám pro odvodňovací kanálky (8BTV2-CT)

Topný kabel s minerální izolací (EM2-MI)

Napájecí kabel - součástí výrobku

Řídicí jednotka (VIA-DU-20)



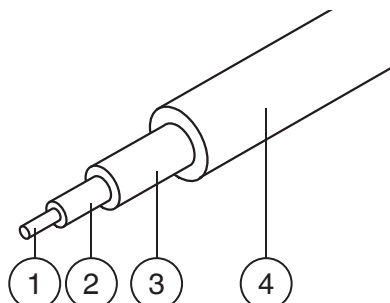
* Volitelný, nutný pouze v případě volby „lokální detekce.“

Raychem řešení pro asfaltové povrchy

	Výrobek	Popis
Nájezdová rampa s asfaltovou vrstvou	EM2-MI	Topný kabel s minerální izolací, odolný proti vysokým teplotám, možný přímý pojezd finišerem

Systemy s minerální izolací

1. Aplikace



Provedení:

1. Topný prvek
2. Minerální izolace
3. Ochranný plášť, slitina mědi
4. Vnější plášť odolný proti teplu (bez PVC)

Venkovní plochy s asfaltovým povrchem.

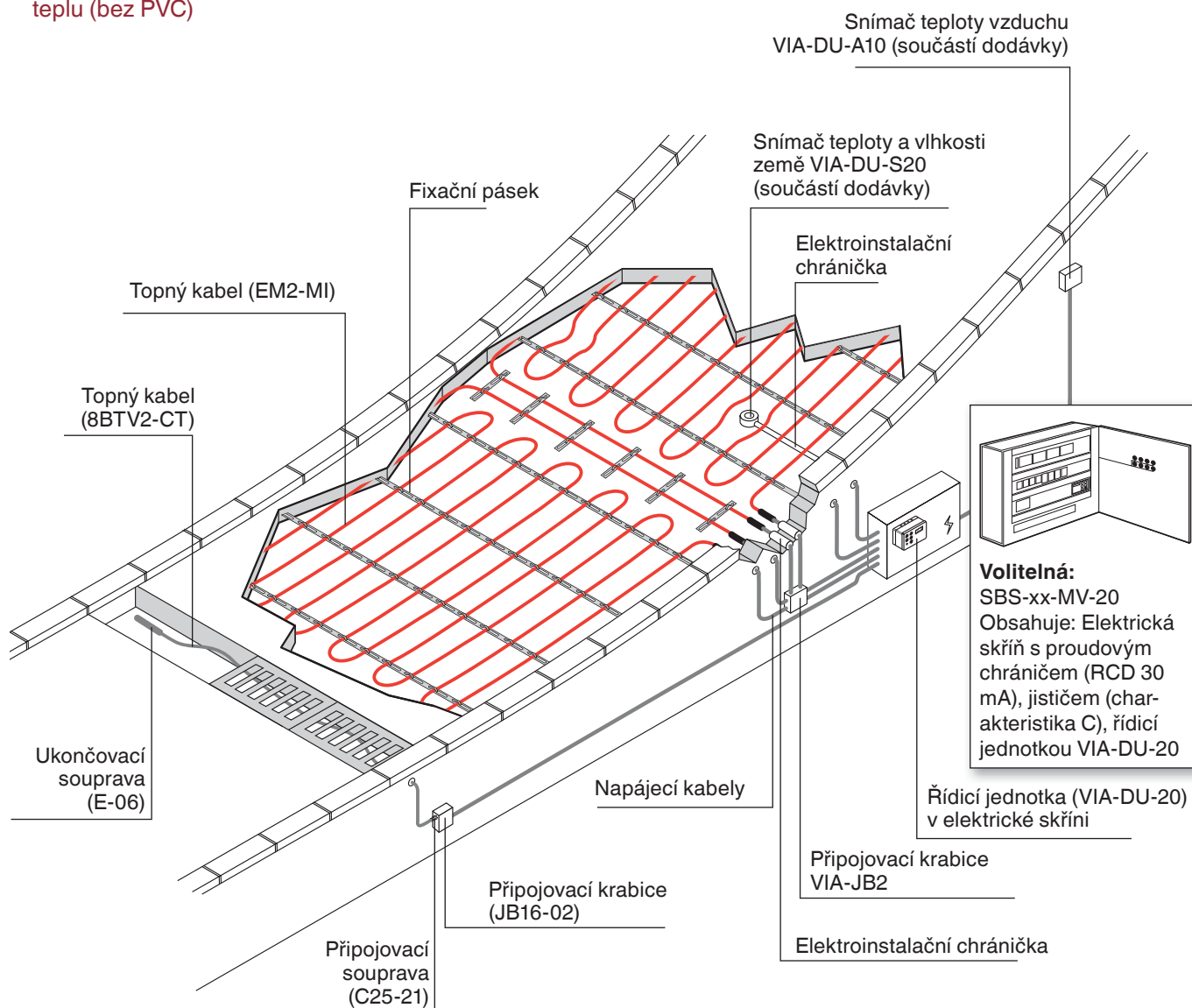
- » Mimořádná mechanická a teplotní odolnost
- » Dlouhá životnost
- » Topný kabel připravený k montáži
- » Prověřená kvalita a schopnost snášet vysoké teploty

	Malé plochy, chodníky	Velké plochy, vjezdy do garáží
Typický požadavek na výkon	180 W/m ² (50 W/m)	300 W/m ² (50 W/m)
Rozestupy	275 mm	165 mm

Konfigurace topného kabelu od 26 m do 88 m
Výkon kabelu = 50 W/m

Obsah balení

- » Topný kabel s předem nainstalovanými napájecími kabely (2 x 3 m)
- » Montážní návod

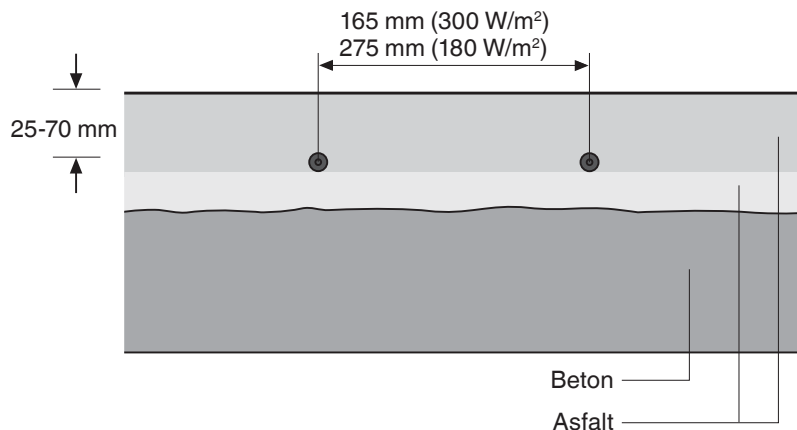


Systemy s minerální izolací



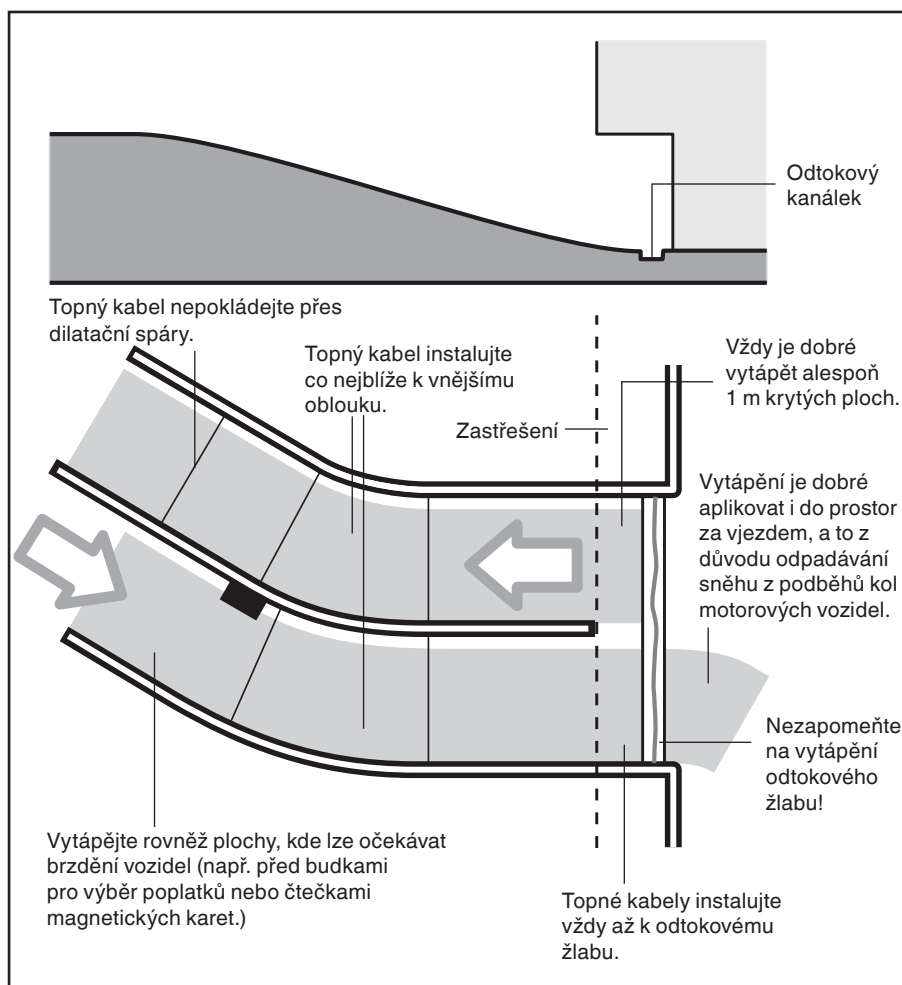
2. Rozteče topných kabelů

Asfalt



Správné a rovnoměrné rozestupy topného kabelu docílíte použitím fixačního pásku VIA-SPACER.

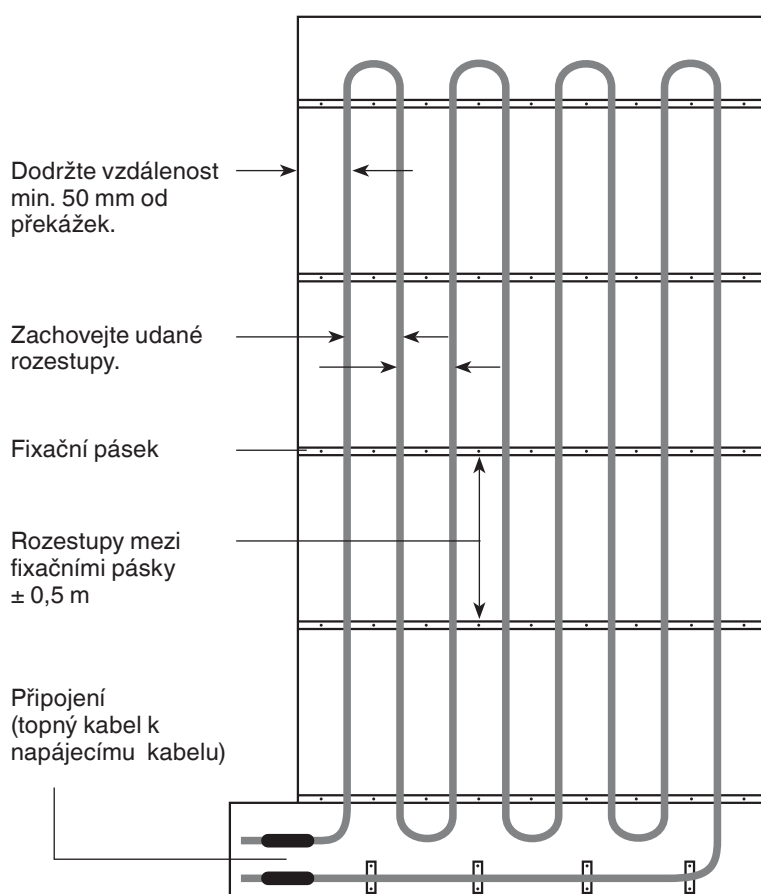
3. Stanovení vytápěné plochy



Systemy s minerální izolací

4. Pokládka topného kabelu

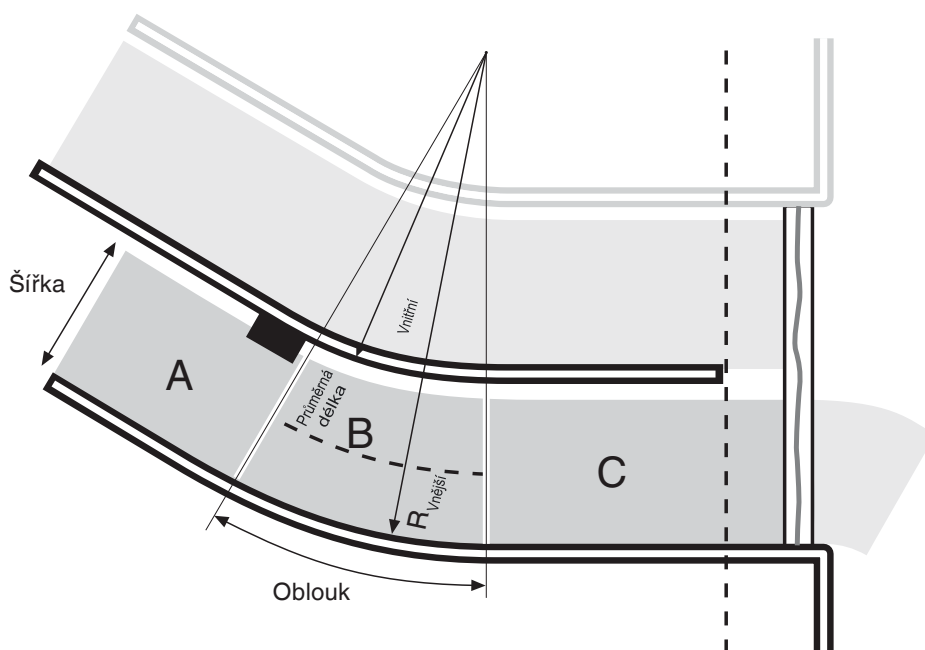
- » Fixační pásek musí být připevněn k podkladu s rozstupem 0,5 m.
- » Topný kabel musí být položen rovnoběžně po směru dopravy.
- » Rozestupy musí být alespoň 50 mm. Topné kabely se nesmějí překrývat ani křížit.
- » Topný kabel nezkracujte ani nespojujte.
- » Topný kabel nepokládejte přes dilatační spáry.
- » Kabel ved'te tak, aby oba konce topného kabelu byly připojeny ve stejném místě.
- » Topný kabel musí být úplně pokryt asfaltem, zatímco přívodní/napájecí kabel nesmí být s asfaltem v kontaktu (uložte jej do písku nebo do chráničky).



5. Správná volba délky kabelu

- » Vytápěnou plochu rozdělte na části.
- » Topný kabel nepokládejte přes dilatační spáry.
- » Vypočítejte velikost plochy jednotlivých částí.
- » Podle velikosti plochy zvolte z tabulky jedno nebo více balení.

Příklad



- » Výpočet plochy částí A, B a C:
A: Délka x šířka = 6 m x 3 m = 18 m²
C: Délka x šířka = 8 m x 3 m = 24 m²
B: Průměrná délka x šířka = 3,53 m x 3 m = 10,6 m²
- » Stanovení počtu fixačních pásků pro jmenovitý výkon 300 W/m²
Rozestupy = 0,165 m
Šířka rampy = 3 m
Počet fixačních pásků = 3 / 0,165 => 18 fixačních pásků
- » Volba velikosti balení
Pravoúhlé plochy: Potřebná min. délka = délka x počet fixačních pásků
A = 6 m x 18 = 108 m (EM-MI-PACK-48M + EM-MI-PACK-60M)
C = 8 m x 18 = 144 m (EM-MI-PACK-60M + EM-MI-PACK-48M
+ EM-MI-PACK-36M nebo EM-MI-PACK-60M + EM-MI-PACK-88M
(Jestliže plocha není přerušena dilatačními spárami.)

Oblouky:

B = EM-MI-PACK-60M nebo EM-MI-PACK-26M + EM-MI-PACK-36M

Systemy s minerální izolací

6. Elektrická ochrana



- » Dodržujte místní normy a předpisy.
- » Je potřeba proudový chránič (RCD).
- » Vezměte v úvahu průřez vodiče a zatížení při náběhu systému.

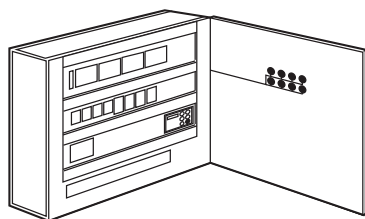
Objednací čísla

	300 W/m ² rozteč mezi kabely 165 mm		180 W/m ² rozteč mezi kabely 275 mm		Vypínač (charakteristika C)	Průřez připojovacího kabelu (mm ²)
	Jmenovitý výkon (W)	Plocha (m ²)	Via Spacer (m)	Plocha (m ²)		
EM-MI-PACK-26M	1270	4,5	10	7,0	10 A	2,5
EM-MI-PACK-36M	1835	6,0	10	10,0	10 A	2,5
EM-MI-PACK-48M	2450	8,0	25	13,0	13 A	2,5
EM-MI-PACK-60M	2800	10,0	25	15,0	16 A	2,5
EM-MI-PACK-70M	3435	11,5	25	19,0	20 A	2,5
EM-MI-PACK-88M	4290	14,5	25	24,0	25 A	6,0

Min. aktivací teplota -10 °C, AC 230 V.

Při použití standardních elektrických skříní použijte pouze EM-MI-PACK 26M až 70M (pro jistič až 20 A, charakteristika C).

7. Řídicí panely



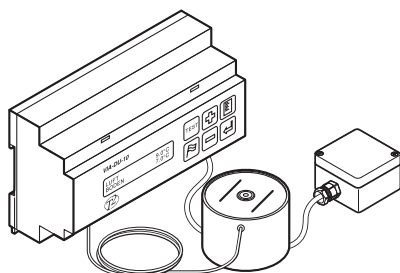
Skříň v nástěnném provedení z oceli, vybavená hlavním vypínačem. Kombinace 30 mA / C32 A, jistič/e, kontrolky „zapnuto“ a „alarm“. Kompletně sestavena, propojena kabely, připravena k zapojení. Dno skříně obsahuje místo průchod kabelů. Každá skříň je vybavena řídicí jednotkou pro několik snímačů VIA-DU.

SBS-03-MV-20	Skříň pro 1 až 3 topné okruhy (3 x 32 A)	PCN: 1244-000219
SBS-06-MV-20	Skříň pro 4 až 6 topných okruhů (6 x 32 A)	PCN: 1244-000220
SBS-09-MV-20	Skříň pro 7 až 9 topných okruhů (9 x 32 A)	PCN: 1244-000221
SBS-12-MV-20	Skříň pro 10 až 12 topných okruhů (12 x 32 A)	PCN: 1244-000222
SBS-15-MV-20	Skříň pro 13 až 15 topných okruhů (12 x 32 A)	PCN: 1244-000223
SBS-18-MV-20	Skříň pro 16 až 18 topných okruhů (12 x 32 A)	PCN: 1244-000224

8. Řídicí jednotky

Elektronická řídicí jednotka zajišťuje, aby se vytápění plochy zahajovalo pouze při současném poklesu teploty pod určitou mez a výskytu vlhkosti na příslušných plochách, což zajišťuje efektivní využívání energie.

VIA-DU-20

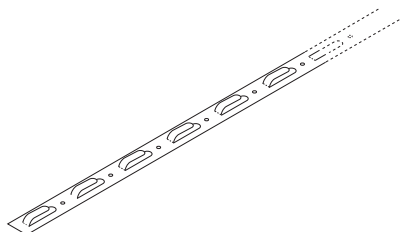


Řídicí jednotka s kombinovaným snímačem teploty a vlhkosti a volitelným snímačem teploty okolí

- » Montáž na lištu DIN
- » Délka kabelu snímače: 15 m
- » Opatření proti námraze
- » Volitelné připojení BMS
- » Reléové kontakty alarmu

9. Součásti a příslušenství

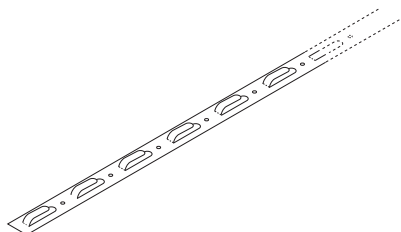
VIA-SPACER-10 M



Fixační a montážní pásek (10 m)

- » Je potřeba pro:
EM-MI-PACK-26M
EM-MI-PACK-36M
- » Potřeba: 2 m/m²
- » Předem nařezaný kovový pásek

VIA-SPACER-25 M



Fixační a montážní pásek (25 m)

- » Je potřeba pro:
EM-MI-PACK-48M
EM-MI-PACK-60M
EM-MI-PACK-70M
EM-MI-PACK-88M
- » Potřeba: 2 m/m²
- » Předem nařezaný kovový pásek

Systemy s minerální izolací

