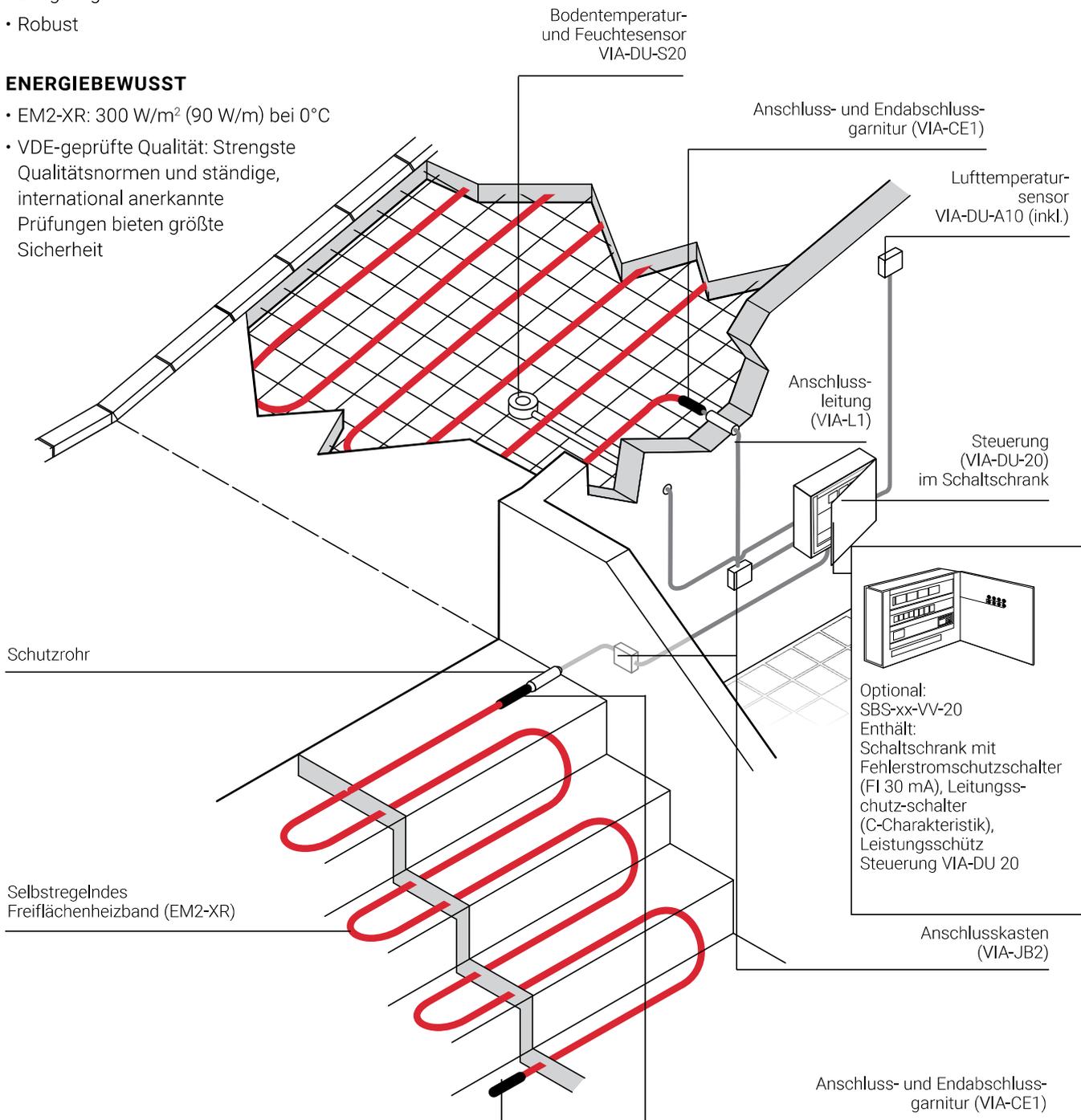


Heizsystem Hält Rampen, Treppen und Gehwege Im Winter Schnee- und Eisfrei

- Schutzklasse 1
- Hohe Zuverlässigkeit: eis- und schneefreier sicherer Zugang
- Langlebig
- Robust

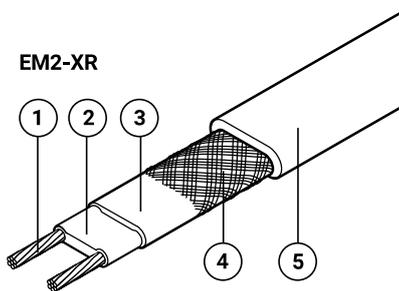
ENERGIEBEWUSST

- EM2-XR: 300 W/m² (90 W/m) bei 0°C
- VDE-geprüfte Qualität: Strengste Qualitätsnormen und ständige, international anerkannte Prüfungen bieten größte Sicherheit



Projektierung und Zubehör

AUFBAU DES FREIFLÄCHENHEIZBANDES



Anwendungsbereiche:

Kleinanlagen, Gehwege, Großanlagen, Tiefgaragen, Laderampen.

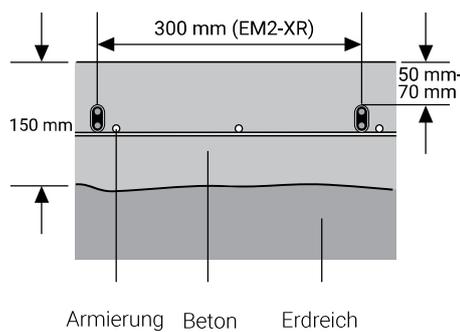
Bandtyp	EM2-XR
Nennleistung	300 W/m ² (90 W/m)*
Steuerung	VIA-DU-20
* Anschlussleistung beachten	

Nicht geeignet für den direkten Einsatz in Asphalt.

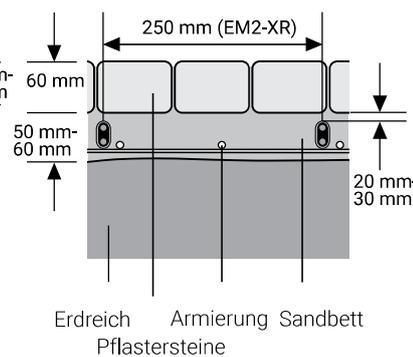
1. Kupferleiter
2. Selbstregelndes Heizelement
3. Isolation
4. Schutzgeflecht
5. Schutzmantel

HEIZBANDABSTAND

Beton

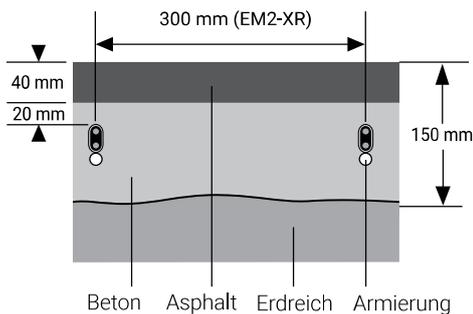


Sandbett



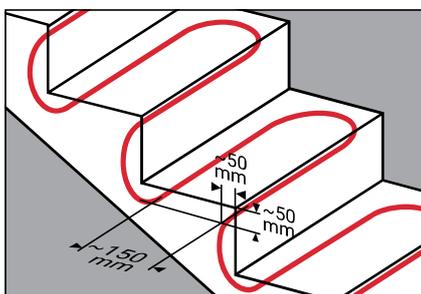
Bei freitragenden Flächen (z.B. Brücken): Wärmedämmung nach unten anbringen.

ASPHALT

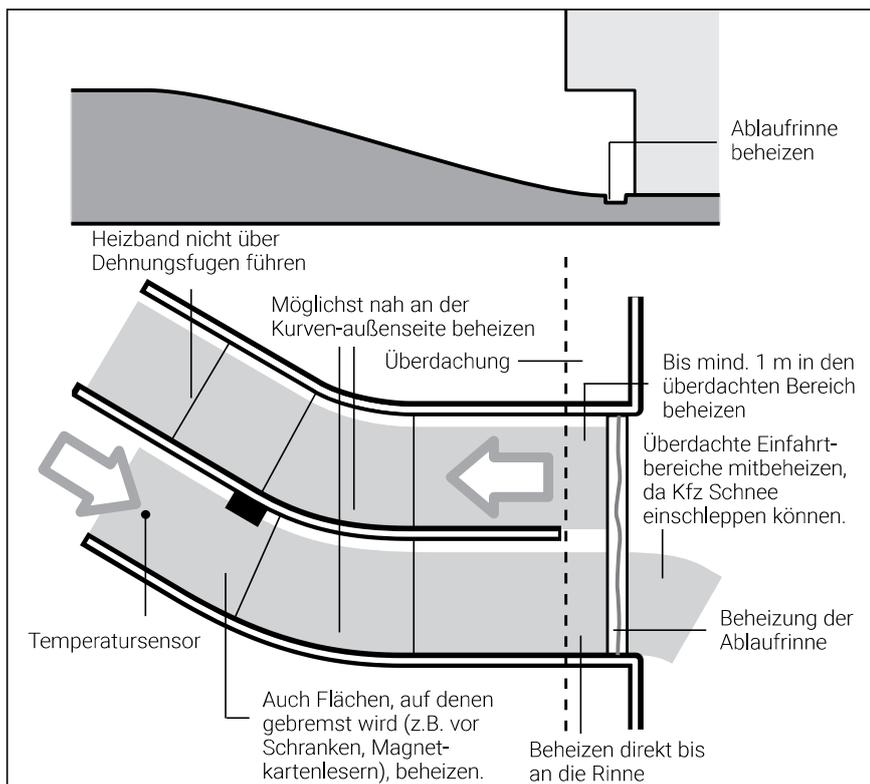


Freiflächenheizung direkt in Asphalt verlegt.

BETONTREPPEN



BESTIMMUNG DER ZU BEHEIZENDEN FLÄCHE



BANDLÄNGE

A. Freiflächen

$$\text{Bandlänge (m)} = \frac{\text{gesamte zu beheizende Fläche in m}^2}{\text{Bandabstand in Meter}}$$

B. Treppen

$$\text{Bandlänge (m)} = (2 \times \text{Stufenbreite (m)} + 0,4) \times \text{Stufenzahl} + 1 \text{ m (Anschluss)}$$

ELEKTRISCHE ABSICHERUNG

Max. Heizkreislänge

- Gemäß den örtlich geltenden Normen und technischen Regeln ausführen.
- Zuleitungsquerschnitte und max. zulässigen Spannungsabfall berücksichtigen.
- Bei Aufheizvorgängen kann ein erhöhter Spannungsabfall eintreten.

Anschlussleistung

- Für die Bestimmung der Anschlussleistung durch den Elektroplaner ist der Nennstrom des vorgeschalteten Leitungsschutzschalters (z.B. 32 A für 55 m EM2-XR) bzw. der Stromwert bei Systemeinschalttemperatur (min -10°C) zu berücksichtigen.
- Fehlerstromschutzschalter (FI) 30 mA: Überwachung von max. 500 m Heiz band pro FI.

Max. Bandlänge gemäß tiefster Einschalttemperatur von -10°C , AC 230V

10 A	17 m	Der VDE nennt keine Berechnungsvorschrift für den Basisstromwert von Freiflächenbeheizungen. Im Einzelfall sind die Angaben durch eine konzessionierte Elektrofachkraft zu prüfen.
16 A	28 m	
20 A	35 m	
25 A	45 m	
32 A	55 m	
40 A	Auf Anfrage	
50 A	Auf Anfrage	

Technische Information „Elektroanschluss“ beachten und dem Elektroplaner alle notwendigen Angaben zur Verfügung stellen.

- Um Standardschalterschranke zu verwenden, darf die maximale Heizkreis-länge von 55 m für 32 A je Heizkreis nicht überschritten werden.

ANZAHL DER HEIZKREISE

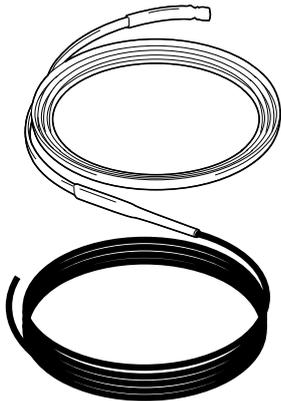
$$\text{mind. Anzahl der Heizkreise} = \frac{\text{Bandlänge (s. Punkt 4)}}{\text{max. Heizkreislänge (s. Punkt 5)}}$$

- Das Heizband nicht über Dehnungsfugen führen.
- Das Heizband möglichst symmetrisch verteilen.

ELEKTRISCHE ZULEITUNG

- Gemäß den örtlich geltenden Normen und technischen Regeln.
- Querschnitt wird nach Nennstrom der Leitungsschutzschalter und maximal zulässigem Spannungsfall ausgelegt.

EM2-XR-KITS

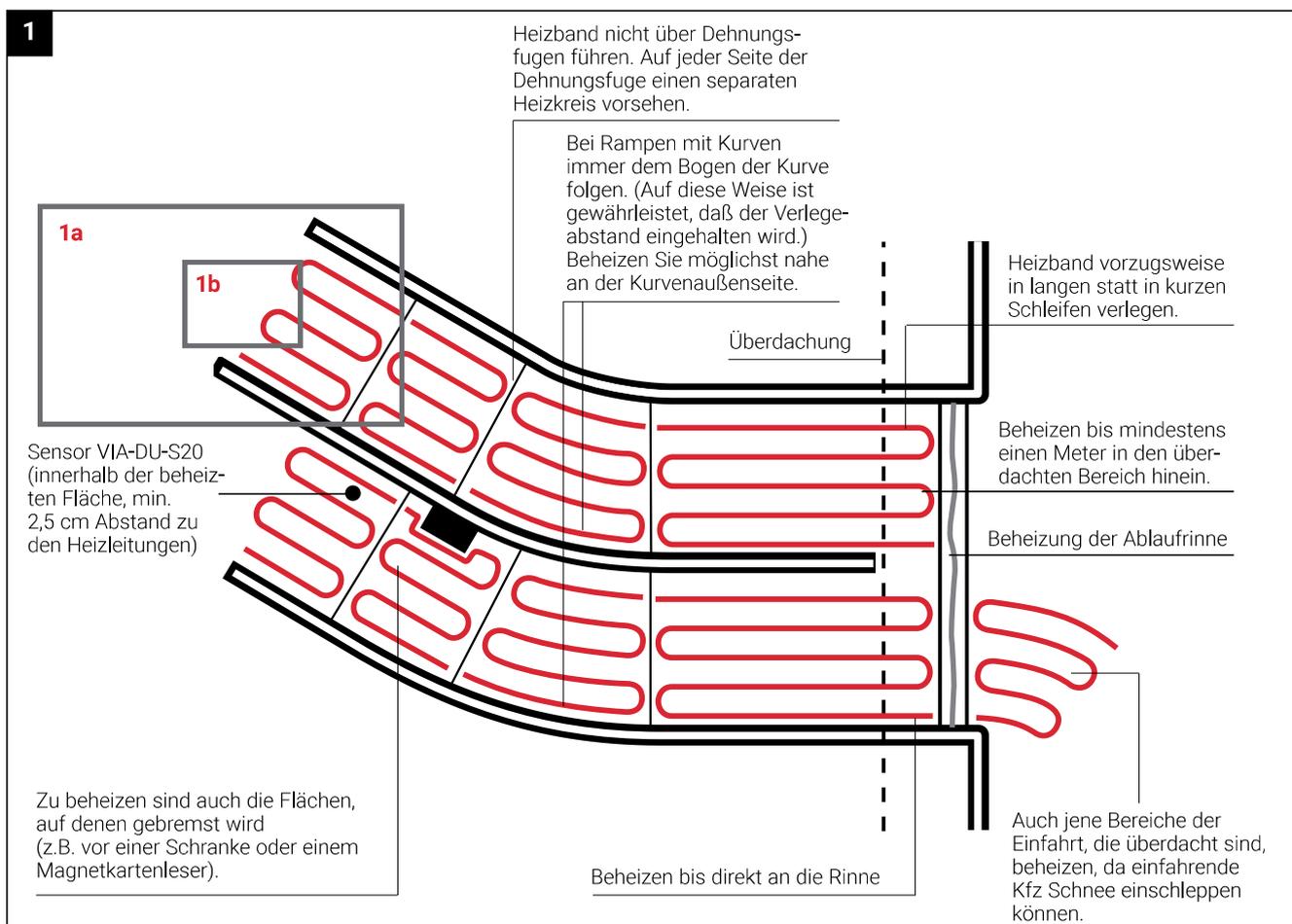


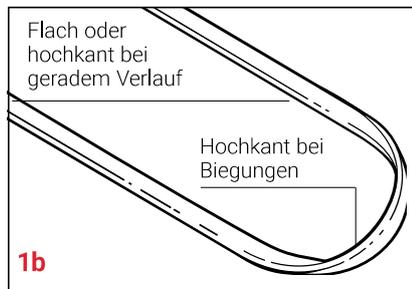
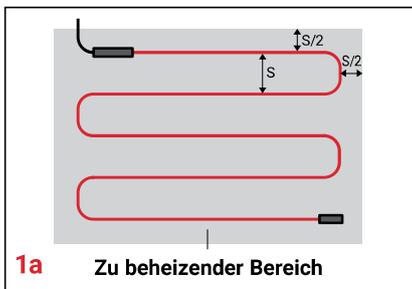
- Für eine bauseits schnellere Montage empfiehlt sich der Einsatz der vorgefertigten EM2-XR-Kits
- Ein vorkonfektioniertes Kit besteht aus:
 - X m (erforderliche Länge) des Heizbandes EM2-XR
 - 5 m Anschlußkabel für höhere Anforderungen geeignet (VIA-L1)
 - Anschluß- und Endabschluß sind bereits vorkonfektioniert
 - 1 Etikett mit Informationen über –Beschreibung, Länge, Betriebsspannung
 - Heizkreis-geprüft mit Garantie für das gesamte EM2-XR-Kit

Längenbereich	Produkt-Bezeichnung
10 m bis 17 m	EM2-XR – pack – 10m-17m
18 m bis 28 m	EM2-XR – pack – 18m-28m
29 m bis 35 m	EM2-XR – pack – 29m-35m
36 m bis 45 m	EM2-XR – pack – 36m-45m
46 m bis 55 m	EM2-XR – pack – 46m-55m
55 m bis 70 m	EM2-XR – pack – 56m-70m*
71 m bis 85 m	EM2-XR – pack – 71m-85m*

* auf Anfrage für Anschluß in Sonderschaltschränken

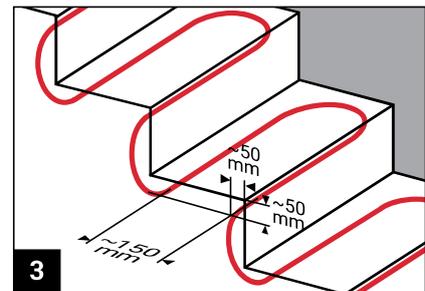
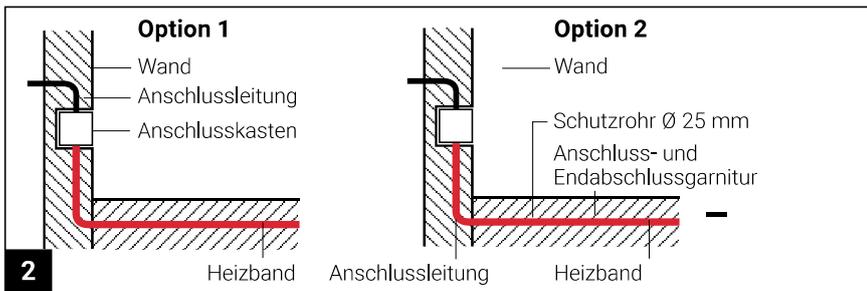
MONTAGEHINWEISE





Heizband	S (Beton)	S (Sand)
EM2-XR	300 mm	250 mm

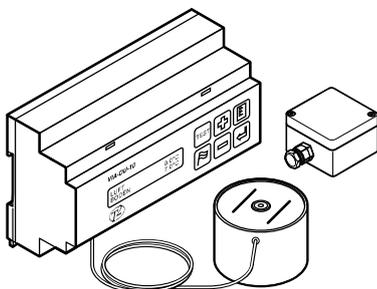
Bemerkung: Anschluss und Endabschluss im Verlegeplan dokumentieren.



STEUERGERÄTE

Das elektronische Steuergerät stellt sicher, dass die Freiflächenbeheizung nur dann in Betrieb geht, wenn die Temperatur unter den eingestellten Schwellenwert sinkt und auf den betreffenden Flächen Feuchte festgestellt wird. Dies sichert einen effizienten Energieeinsatz.

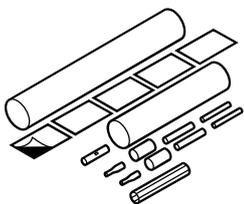
VIA-DU-20



- Steuergerät mit Bodentemperatur- und Feuchtesensor sowie Lufttemperatursensor mit Möglichkeit zur Eisregen-Früherkennung
- Anschluss an Gebäudeleittechnik (GLT) möglich
- Sensorüberwachung
- Montage auf DIN-Schiene
- Länge der Fühlerzuleitungen: 15 m
- Für technische Angaben siehe Seite 12

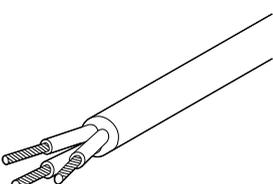
ZUBEHÖR

VIA-CE1



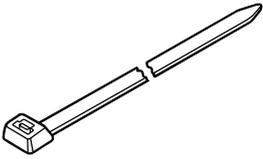
- Wasserdichte Anschluss- und Endabschlussgarnitur.
- Kabelbinder, Abdichtmasse und Schrumpfschläuche.
- Eine Garnitur je Heizkreis vorsehen.
- Zur Verbindung von Heizband und Anschlussleitung VIA-L1 (Kaltende)

VIA-L1



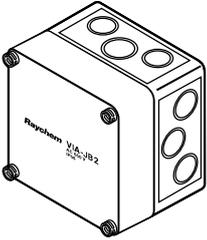
- Temperaturbeständige Anschlussleitung (Kaltende), 3 x 6 mm².
- Montage in Montagerohr.
- Maximallänge bei Verwendung von Standardschaltgeräten: 65 m.
- Maximallänge bei C 40 A und C 50 A Absicherung: 5 m (nach VDE).

KBL-09



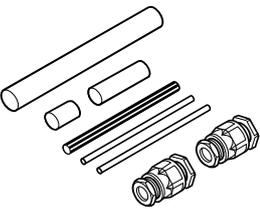
- Kabelbinder zur Heizbandbe- festigung auf der Baustahlmatte.
- Ein Paket für 30 m selbstregelndes Heizband.
- 100 St./Pkg. (200 mm)
- Montageabstand 0,3 m.

VIA-JB2



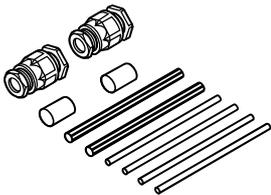
- Temperaturfester Anschlusskasten
- Für Heizkreise bis C 50 A Absiche- rung.
- Abmessungen: 125 x 125 x 100 mm
- 4 x Pg 16/Pg 21 und 4 x M20/M25 Ausbruchöffnungen.

CE32-02



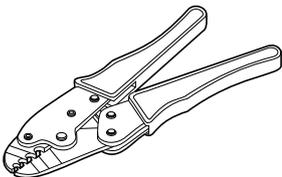
Anschluss- und Endabschlussgarnitur für Sonderanwendungen (z.B. das Beheizen von Beckenkronen in Kläranlagen)

VIA-S2



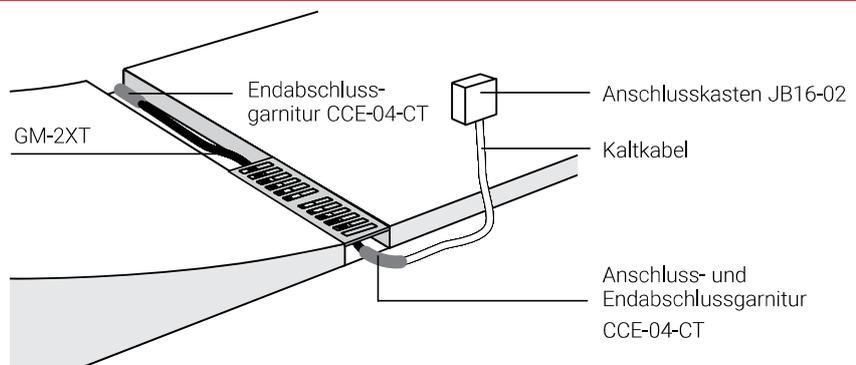
Verbindungsgarnitur für Sonderan- wendungen (z.B. das Beheizen von Beckenkronen in Kläranlagen)

VIA-CTL-01

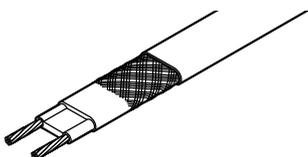


Krimpzange zur fachgerechten Verar- beitung der Anschlussgarnitur VIA-CE1

RINNENBEHEIZUNG

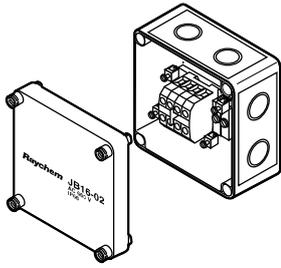


GM2-XT



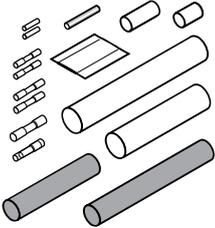
Rinnenheizband mit öl- und UV-beständigem Schutzmantel aus Fluorpolymer

JB16-02



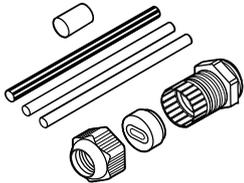
Temperaturbeständiger Anschluss- und Verbindungskasten Abmessungen:
94 x 94 x 57 mm

CCE-04-CT



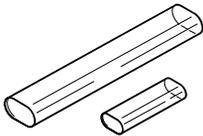
Anschluss- und Endabschlussgarnitur für 3 x 1,5 mm² oder 3 x 2,5 mm² Anschlussleitung mit GM-2XT.

C25-21



Anschlussgarnitur für GM-2XT
• Warmschrumpftechnik (M25)

E-06



Endabschlussgarnitur für GM-2XT
Warmschrumpftechnik

- Die Rinnenbeheizung kann über dasselbe Steuergerät geschaltet werden wie die selbstregelnde Freiflächenbeheizung.
- An einem 16 A Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik können max. 60 m GM-2XT angeschlossen werden.
- Fehlerstromschutzschalter (FI) 30 mA ist erforderlich.