

# Halmburger

Elektrische  
Freiflächenheizungen

Freiflächenheizungen

---

Treppenheizungen

---

Regelung



Produktprogramm & Listenpreise  
gültig ab 1.1.2019

## Zuverlässiger Schutz vor Eis- und Schneeglätte



Die Halmburger **Freiflächenheizungen** (Rampenheizungen) werden zur Eisfreihaltung von Fahrbahnen, Auffahrten, Treppen, Terrassen, Gehwegen, Brücken, Hubschrauberlandeplätzen, Rolltorschienen, Klärbeckenrändern usw. eingesetzt. Das vorbeugende Heizsystem macht Schneeräumen und Salzstreuen überflüssig. Dies spart Zeit und Material bei gleichzeitigem Komfortgewinn. Die Unfallgefahr infolge Eis- und Schneeglätte wird minimiert. Schäden an Bauwerken und Umwelt durch Salzstreuen werden verhindert.

**Abtauvorgang:** Durch die oberflächennahe Einbettung des Heizsystems und vor allem durch die geringen Heizleiterabstände wird eine optimale Wärmeverteilung und eine beachtliche Energieeinsparung gewährleistet.

### Heizleistung

Bis **50 mm** Überdeckung ist eine Heizleistung von  $300 \text{ W/m}^2$  ausreichend. Von **50 - 80 mm** Überdeckung ist eine Heizleistung von  $400 \text{ W/m}^2$  zu wählen, gerechnet vom Heizsystem bis Oberkante Oberbelag. Bei besonderen örtlichen, klimatischen oder baulichen Gegebenheiten (z.B. Lagen höher 1'000 m ü. M.) ist die Heizleistung zu erhöhen.

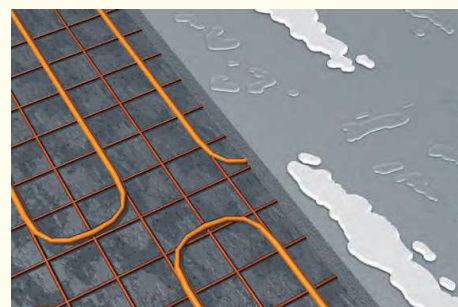
**Treppen und Brücken** sind im erhöhten Mass Wind ausgesetzt. Deshalb ist hier eine Heizleistung von ca.  $400$  bis  $500 \text{ W/m}^2$  notwendig. Unter Umständen ist eine Wärmedämmung erforderlich.

Rolltorschienen, Klärbeckenränder und ähnliche **Sonderanwendungen** unterliegen ebenfalls einer erhöhten Wärmeableitung. Deshalb ist auch hier eine höhere Leistung bei der Beheizung erforderlich.

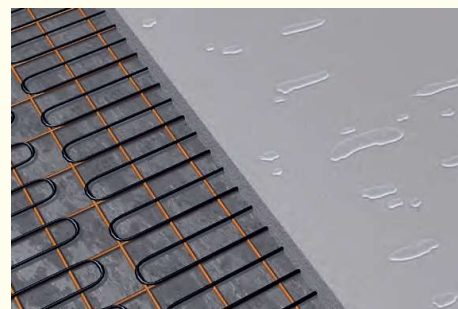
### Qualität und Zuverlässigkeit

Jede Freiflächenheizmatte wird einer strengen **Qualitäts- und Funktionsprüfung** unterzogen. Alle Prüfergebnisse werden auf dem beiliegenden Typenschild einzeln dokumentiert.

Halmburger Freiflächenheizungen (Rampenheizungen) haben **keine Verschleissteile** und bedürfen somit keiner Wartung - ein besonderer Vorteil dieser Heizsysteme! Hochwertige Heizleiteraufbauten und eine lückenlose Produktionskontrolle garantieren eine lange Lebensdauer. Vor allem unsere werkseitig konfektionierte Anschlusstechnik macht die Freiflächenheizungen sehr langlebig und absolut wasserdicht.



Ungleichmässiger Abtauvorgang bei grossem Verlegeabstand



Gleichmässiger Abtauvorgang bei geringem Verlegeabstand





## Ablaufrinnenheizung

Um ein ungehindertes **Ablaufen des Schmelzwassers** zu gewährleisten sind sämtliche Ablaufrinnen mit einem selbstlimitierenden Heizband zu beheizen. Bis zu einer Rinnenbreite von 15 cm ist eine einfache, gestreckte Verlegung ausreichend. Bei breiteren Ablaufrinnen oder besonderen örtlichen, klimatischen oder baulichen Gegebenheiten ist eine Mehrfachbelegung erforderlich.

Mehr Informationen zur Ablaufrinnenheizung finden Sie in unserer separaten Broschüre "Dachrinnen- & Rohrbegleitheizungen".



## Regelung

Für den wirtschaftlichen und energiesparenden Betrieb einer Freiflächenheizung (Rampenheizung) ist eine **automatische Regelung** erforderlich.

Sie besteht aus einem Auswertegerät in der Elektroverteilung, welche die Anlage ständig überwacht und die Heizung im Bedarfsfall einschaltet, sowie aus Eis- und Schneefühlern im Fahrbahnbelag zur Feuchte- und Temperaturerfassung. Durch ein spezielles Fühleraufnahmegehäuse sind die Fühler im Servicefall auswechselbar und dank der robusten Fühlerkonstruktion sogar befahrbar.



## Bequeme Planung - schnell und kostenlos

Ein weiterer Vorteil unserer Freiflächenheizungen: Wir übernehmen die Planung für Sie. Es reicht ein Grundriss oder eine Skizze, den Rest erledigen wir für Sie - schnell und kostenlos.

## Massanfertigungen und höhere Heizleistungen

Massgefertigte Heizmatten sowie Heizmatten mit höheren Heizleistungen sind auf Anfrage kurzfristig lieferbar.

# Technische Daten

### Elektrische Freiflächenheizungen

Einbettung in	Estrich/Sand/Mörtelbett	Beton	Gussasphalt	Fliesenkleber
Spannung	400 V AC	400 V AC	400 V AC	230 od. 400 V AC
Leistung (Matte)	300 W/m <sup>2</sup>	300 W/m <sup>2</sup>	300 W/m <sup>2</sup>	300...450 W/m <sup>2</sup>
Leistung (Leiter)	20...25 W/m	20...40 W/m	20...25 W/m	20...25 W/m
Schutzklasse	I	I	I	I
Abmessung (Leiter)	ø ca. 7.3 mm	ø ca. 9.2 mm	ø ca. 6.0 mm	ø ca. 3.5 mm
Biegeradius	6 x Aussen-ø	9 x Aussen-ø	6 x Aussen-ø	6 x Aussen-ø
Absicherung	16 A, B-Charakteristik			
Schutzmassnahme	FI-Schutzschaltung 30 mA			
Nenngrenztemperatur	+ 90 °C			
Min. Verarbeitungstemperatur	+ 5 °C			
Trägermaterial	Glasgittergew.	Stahlband od. lose	Glasgittergew.	Glasgittergew.
Prüfspannung	2'500...4'000 V			
Berechnungsbreite	50 cm	50 cm	50 cm	Massanfertigung
Lieferbreite (bei Matten)	43...46 cm	43...46 cm	43...46 cm	Massanfertigung

# Freiflächenheizung für Estrich | Sand | Mörtelbett



Das Heizsystem ist für die Verlegung im **Estrich, Magerbeton, Mörtel- oder Sandbett** (kein Splitt) geeignet. Durch die Vermattung auf ein formstabiles Trägernetz sind die Heizmatten besonders schnell zu montieren. Die verlegefertigen Heizmatten werden durch Einschneiden und Umklappen des Trägernetzes an die zu beheizende Fläche angepasst.

Auch die **Anschlussleitung** ist für den Einbau in die oben genannten Beläge geeignet. Durch den speziellen Aufbau ist kein Schutzrohr im Bodenbelag erforderlich. Das Heizsystem benötigt durch den **Twin-Aufbau** nur **eine** Anschlussleitung. Dadurch wird wertvolle Montagezeit und Material eingespart.

## Heizmatten Estrich-/Sand-/Mörtelbetteinbettung 300 W/m<sup>2</sup>

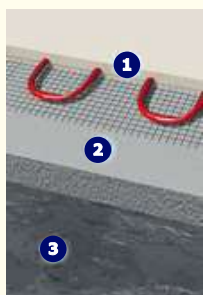
Typ	Beschreibung	Artikelnummer	CHF/Stk (o.MwSt)	Typ	Beschreibung	Artikelnummer	CHF/Stk (o.MwSt)
STTW-E	Heizmatte 0.5 x 13.0 m	1300	506.00	STTW-E	Heizmatte 0.5 x 20.5 m	1304	754.00
STTW-E	Heizmatte 0.5 x 15.5 m	1302	596.00	STTW-E	Heizmatte 0.5 x 24.5 m	1305	887.00
STTW-E	Heizmatte 0.5 x 18.5 m	1303	691.00	STTW-E	Heizmatte 0.5 x 28.0 m	1306	1'010.00

Wir offerieren Ihnen interessante Rabatte. [Kontaktieren Sie uns!](#)

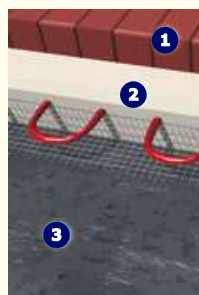
## Anschlussleitungen, Heizleitungen und Zubehör

Typ	Beschreibung	VME	Artikelnummer	CHF/VME (o.MwSt)
EVTWL-15	Anschlussleitung 1.5 mm <sup>2</sup>   für Estrich-, Sand-, Mörtelbetteinbettung	m	1216	5.20
EVTWL-25	Anschlussleitung 2.5 mm <sup>2</sup>   für Estrich-, Sand-, Mörtelbetteinbettung	m	1217	6.90
EVTWHS	Heizleitung Twin   max. 25 W/m   Widerstandswerte 0.135...40.035 Ohm/m	m	1218	4.70
EVTWKO	Konfektionierung Heizleitung	Stk	1219	59.00
EVTWELS	Anschluss-, Endabschluss- und Reparaturset	Set	1240	30.50

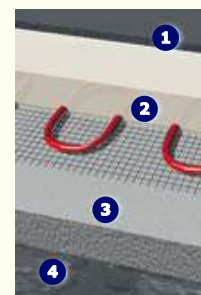
## Bodenaufbau



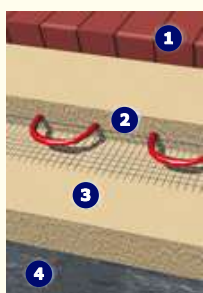
- 1 Heizmatten im Zementestrich
- 2 Beton nach statischen Anforderungen
- 3 Verdichteter Untergrund



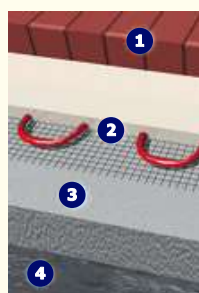
- 1 Oberbelag: Pflasterbelag
- 2 Heizmatten im Mörtelbett
- 3 Verdichteter Untergrund



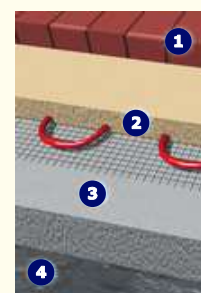
- 1 Oberbelag: Asphalt
- 2 Heizmatten im Zementestrich
- 3 Beton nach stat. Anford.
- 4 Verdichteter Untergrund



- 1 Oberbelag: Pflasterbelag
- 2 Heizmatten im Sandbett (kein Splitt)
- 3 Sandbett
- 4 Verdichteter Untergrund

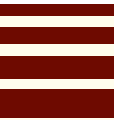


- 1 Oberbelag: Pflasterbelag
- 2 Heizmatten im Mörtelbett
- 3 Beton nach stat. Anford.
- 4 Verdichteter Untergrund



- 1 Oberbelag: Pflasterbelag
- 2 Heizmatten im Sandbett (kein Splitt)
- 3 Beton nach stat. Anford.
- 4 Verdichteter Untergrund





# Freiflächenheizung für Betoneinbettung "rüttelfest"



Das Heizsystem ist für die direkte Verlegung **auf der oberen Bewehrung (Bau-stahlgitter) direkt im Beton** geeignet. Durch den besonders robusten Aufbau des Heizleiters ist die Verwendung eines Flaschenrüttlers zulässig. Durch diese Einbautechnik kann auf eine zweite Deckschicht für das Heizsystem verzichtet werden. Der Fahrbahnbelag kann in einem Arbeitsgang (in einem Guss) bis zur Oberkante erstellt werden. Damit wird Material und vor allem Zeit beim Einbau und für das Aushärten weiterer Oberbeläge eingespart.

Durch die Vermattung auf ein formstabiles Stahlband sind die Heizmatten **besonders schnell zu montieren**. Die verlegefertigen Heizmatten werden durch Einscheiden und Umklappen des Stahlbandes an die zu beheizen- de Fläche angepasst. Der Heizleiter ist zusätzlich mit Kabelbindern auf der oberen Bewehrung zu fixieren.

Auch die **Anschlussleitung** ist für den Einbau im Rüttelbeton geeignet. Durch den speziellen Aufbau ist kein Schutzrohr im Beton erforderlich. Das Heizsystem benötigt durch den **Twin-Aufbau** nur **eine** Anschlussleitung. Dadurch wird wertvolle Montagezeit und Material eingespart.

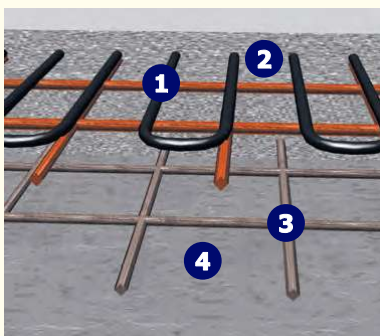
## Heizmatten Betoneinbettung 300 W/m<sup>2</sup>

Typ	Beschreibung	Artikel- nummer	CHF/Stk (o.MwSt)	Typ	Beschreibung	Artikel- nummer	CHF/Stk (o.MwSt)
STTW-B	Heizmatte 0.5 x 5.5 m	1308	405.00	STTW-B	Heizmatte 0.5 x 18.5 m	1316	1'010.00
STTW-B	Heizmatte 0.5 x 6.5 m	1309	455.00	STTW-B	Heizmatte 0.5 x 24.5 m	1317	1'290.00
STTW-B	Heizmatte 0.5 x 10.0 m	1310	617.00	STTW-B	Heizmatte 0.5 x 28.0 m	1318	1'450.00
STTW-B	Heizmatte 0.5 x 15.5 m	1315	873.00	Wir offerieren Ihnen interessante Rabatte. <a href="#">Kontaktieren Sie uns!</a>			

## Anschlussleitungen, Heizleitungen und Zubehör

Typ	Beschreibung	VME	Artikel- nummer	CHF/VME (o.MwSt)
STTWL-15	Anschlussleitung 1.5 mm <sup>2</sup>   für Betoneinbettung	m	1146	6.20
STTWL-25	Anschlussleitung 2.5 mm <sup>2</sup>   für Betoneinbettung	m	1149	8.60
STTW-B	Heizleitung Twin   max. 40 W/m   Widerstandswerte 0.36...8.00 Ohm/m	m	1148	7.00
SPKO	Konfektionierung Heizleitung	Stk	1150	97.00
STTWBLS	Anschluss-, Endabschluss- und Reparaturset	Set	1293	41.00

## Bodenaufbau



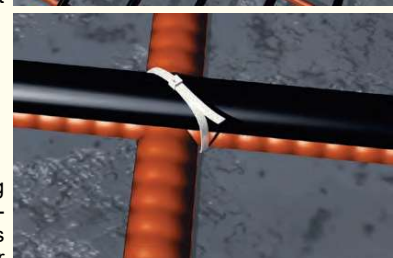
- 1 Beton-Heizmatte auf oberer Bewehrung
- 2 Beton nach statischen Anforderungen
- 3 Untere Bewehrung
- 4 Verdichteter Untergrund

Weitere Einbauvarianten sind möglich.

Heizmatte direkt auf oberer Bewehrung verlegt



Befestigung des Heizkabels mittels Kabelbinder



# Freiflächenheizung für Gussasphalt



Das Heizsystem ist für die **Verlegung in Gussasphalt** nach DIN geeignet. Dieser wird in der Regel im 2-Schichtverfahren per Hand aufgebracht und verstrichen. Die Gussasphaltheizmatten werden auf der ersten erkalteten Gussasphaltschicht ausgelegt und anschließend mit der zweiten Schicht (max. 30 mm) überzogen. Nach Erkalten dieser zweiten Schicht kann eine weitere Gussasphaltschicht als Verschleißschicht aufgebracht werden (max. 30 mm).

Im heißen Zustand ist der Gussasphalt giess- und streichbar und bedarf beim Einbau **keiner Verdichtung**. Die maximale Einbautemperatur (Schocktemperatur) darf **240°C** nicht überschreiten.

Durch die Vermattung auf ein formstabiles Trägernetz sind die Heizmatten **besonders schnell zu montieren**. Die verlegefertigen Heizmatten werden durch Einschneiden und Umklappen des Trägernetzes an die zu beheizende Fläche angepasst.

Auch die beiden **Anschlussleitungen** sind für den Einbau in den Gussasphalt geeignet. Durch den speziellen Aufbau ist kein Schutzrohr im Gussasphalt erforderlich.

## Heizmatten Gussasphalteinbettung 300 W/m<sup>2</sup>

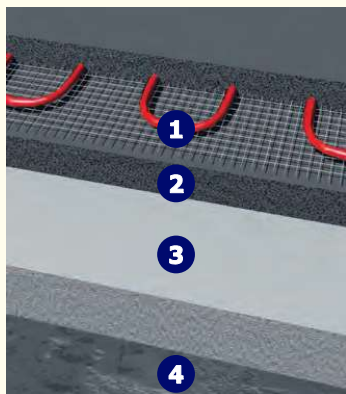
Typ	Beschreibung	Artikelnummer	CHF/Stk (o.MwSt)	Typ	Beschreibung	Artikelnummer	CHF/Stk (o.MwSt)
STG	Heizmatte 0.5 x 13.0 m	1319	586.00	STG	Heizmatte 0.5 x 20.5 m	1326	918.00
STG	Heizmatte 0.5 x 15.5 m	1320	704.00	STG	Heizmatte 0.5 x 24.5 m	1327	1'090.00
STG	Heizmatte 0.5 x 18.5 m	1325	830.00	STG	Heizmatte 0.5 x 28.0 m	1328	1'300.00

Wir offerieren Ihnen interessante Rabatte. [Kontaktieren Sie uns!](#)

## Anschlussleitungen, Heizleitungen und Zubehör

Typ	Beschreibung	VME	Artikelnummer	CHF/VME (o.MwSt)
STGL-25	Anschlussleitung 2.5 mm <sup>2</sup>   für Gussasphalteinbettung	m	1195	5.00
STGHS	Heizleitung   max. 25 W/m   Widerstandswerte 0.14...1.00 Ohm/m	m	1145	4.90
STGKO	Konfektionierung Heizleitung	Stk	1183	53.50
STGLS	Anschluss-, Endabschluss- und Reparaturset	Set	1292	38.50

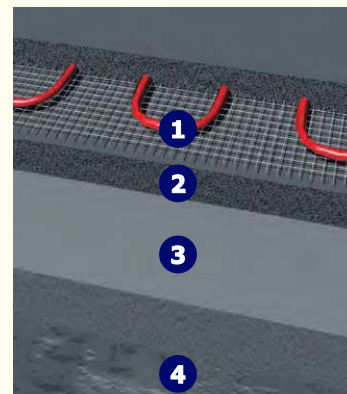
## Bodenaufbau



- 1 Heizmatten in der zweiten Gussasphaltschicht (max. 30 mm)
- 2 Gussasphalt Schicht 1 (max. 30 mm)
- 3 Beton nach statischen Anforderungen
- 4 verdichteter Untergrund

- 1 Heizmatten in der zweiten Gussasphaltschicht (max. 30 mm)
- 2 Gussasphalt Schicht 1 (max. 30 mm)
- 3 Asphalt nach Erfordernis
- 4 verdichteter Untergrund

weitere Einbauvarianten und Massanfertigungen sind auf Anfrage möglich.





# Freiflächenheizung für Fliesenkleber



- ✓ Fliesenheizung zur Verlegung im Fliesenkleber im Aussenbereich
- ✓ Massanfertigung
- ✓ Heizleistung bis zu 450 W/m<sup>2</sup> möglich
- ✓ 230 V oder 400 V

## rechteckige Formen

Typ	Leistung	Artikel- nummer	CHF/m <sup>2</sup> (o.MwSt)
STK	300 W/m <sup>2</sup>	1330	177.00
STK	350 W/m <sup>2</sup>	1335	239.00
STK	400 W/m <sup>2</sup>	1336	246.00
STK	450 W/m <sup>2</sup>	1337	254.00

## nicht rechteckige Formen

Typ	Leistung	Artikel- nummer	CHF/m <sup>2</sup> (o.MwSt)
STK	300 W/m <sup>2</sup>	1338	198.00
STK	350 W/m <sup>2</sup>	1339	259.00
STK	400 W/m <sup>2</sup>	1340	263.00
STK	450 W/m <sup>2</sup>	1345	273.00

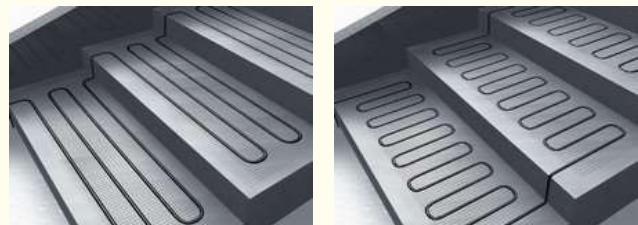
## Anschlussleitungen, Heizleitungen und Zubehör

Typ	Beschreibung	VME	Artikel- nummer	CHF/VME (o.MwSt)
STKL	Anschlussleitung 1.5 mm <sup>2</sup>   für Fliesenklebereinbettung	m	1236	4.60
STKHS	Heizleitung Twin   max. 25 W/m   Widerstandswerte 0.18...40 Ohm/m	m	1237	5.30
STKKO	Konfektionierung Heizmatte/Heizleitung	Stk	1238	53.50
STKLS	Anschluss-, Endabschluss- und Reparaturset	Set	1291	30.50

Wir offerieren Ihnen interessante Rabatte. [Kontaktieren Sie uns!](#)

# Treppenheizung Massanfertigung

- ✓ verschiedene Einbauvarianten
- ✓ präzise und schnelle Verlegung
- ✓ 230 V oder 400 V



Die Halmburger Freiflächenheizmatten können auch als Treppenheizungen angefertigt werden. In der Regel werden die Heizmatten im Estrich, Mörtelbett oder im Fliesenkleber verlegt. Um eine präzise Montage der Heizmatten zu gewährleisten, ist ein detaillierter Plan erforderlich, da die Heizmatten nicht nur speziell auf die Stufenfläche gefertigt werden, sondern auch auf die Stufenhöhe! Durch diese äusserst spezielle Vermattung auf das formstabile Trägernetz sind die Heizmatten besonders schnell und exakt zu verlegen.

## Verlegung im Estrich/Mörtel/Magerbeton

TH-E	Treppenheizung 400 W/m <sup>2</sup>   Fläche lt. Plan   inkl. Konfektionierung	m <sup>2</sup>	1191	206.00
EVTWL-15	Anschlussleitung 1.5 mm <sup>2</sup>	m	1216	5.20
EVTWL-25	Anschlussleitung 2.5 mm <sup>2</sup>	m	1217	6.90

## Verlegung im Gussasphalt

TH-G	Treppenheizung 400 W/m <sup>2</sup>   Fläche lt. Plan   inkl. Konfektionierung	m <sup>2</sup>	1346	212.00
STGL-25	Anschlussleitung 2.5 mm <sup>2</sup>	m	1195	5.00

## Verlegung im Fliesenkleber

TH-K	Treppenheizung 400 W/m <sup>2</sup>   Fläche lt. Plan   exkl. Konfektionierung	m <sup>2</sup>	1347	263.00
STKL	Anschlussleitung 1.5 mm <sup>2</sup>	m	1236	4.60
STKKO	Konfektionierung je Heizmatte	Stk	1238	53.50









Wir offerieren Ihnen interessante Rabatte. [Kontaktieren Sie uns!](#)

# Regelung von Freiflächenheizungen



- ✓ Für den wirtschaftlichen und energiesparenden Betrieb einer Freiflächenheizung (Rampenheizung) ist eine **automatische Regelung** erforderlich.
- ✓ Sie besteht aus einem Auswertegerät in der Elektroverteilung sowie aus Eis- und Schneefühler im Fahrbahnbelag zur Feuchte- und Temperaturerfassung.

## Regelung für Freiflächenheizungen

Typ	Beschreibung	Artikelnummer	CHF/Stk (o.MwSt)
 ESMd	Eis- und Schneemelder für die feuchte- und temperaturabh. Regelung von Freiflächenheizungen   230V/16(4)A   mit Digitalanzeige und Störmeldeausgang   Verteilereinbau (6TE)	1516	457.00
 ESMd2	Eis- und Schneemelder wie ESMd, jedoch für 2 getrennte Regelkreise	1587	779.00
 ESMdW	Eis- und Schneemelder wie ESMd, jedoch im Feuchtraumgehäuse IP55	1588	565.00
 FSF	Eis- und Schneefühlerset für Eismelder Typ ESMd, bestehend aus 15.0 m Eis- und Schneefühler (4-adrig, Montage im beheizten Bereich) und 15.0 m Eis- und Schneesensor (5-adrig, Montage im unbeheizten Bereich) inkl. 2 Fühlereingangsgehäuse   beide Fühler auswechselbar	1182	851.00
 1773	Eis- und Schneemelder für die feuchte- und temperaturabh. Regelung von Freiflächenheizungen   230V/6A   mit Digitalanzeige und Störmeldeausgang 24V DC   Verteilereinbau (6TE)	1120	539.00
 FIND	Koppelbaustein zu 1773 zur potentialfreien Ausgabe des Störsignals	1589	43.50
 3356	Eis- und Schneefühler für Eismelder Typ 1773 zur Erfassung der Eis- und Schneesverhältnisse in der beheizten Fläche   inkl. 20.0 m Anschlussleitung (4-adrig)	1121	660.00
 ITR-3	Universaltemperaturregler als zusätzlicher Temperaturbegrenzer   Verteilereinbau (2TE)   230V/10(4)A   Einstellbereich 0...+40°C   inkl. Fühler (1 kOhm) mit 4.0 m Leitung (PVC) zur Erfassung der Temperatur im beheizten Bodenbereich	1101	201.00
FV2	Fühlerkabelverlängerung 2-adrig	1523	30.00
FV4	Fühlerkabelverlängerung 4- oder 5-adrig	1524	54.50
FVS	Fühlerkabelverbindungsset 2-, 4- oder 5-adrig	1525	28.50

Wir offerieren Ihnen interessante Rabatte. [Kontaktieren Sie uns!](#)