

Heizkabel



HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG

Die Raytech-Kabel bestehen aus 2 Leitern, sie sind abgeschirmt und im Fall der Stop-Ice verfügen sie über ein geeignetes Thermostat, zur Erhaltung der Frostschutztemperatur.



★ VORTEILE

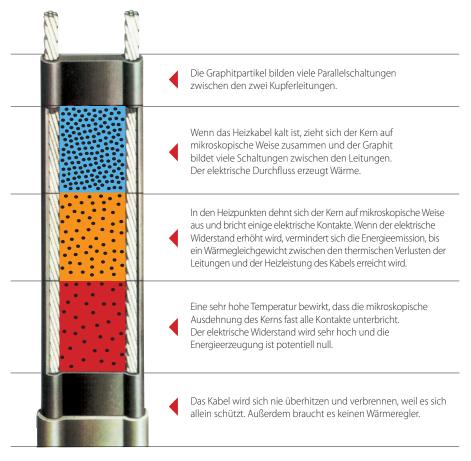
HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG

- Das Kabel ist gebrauchsfertig, die Installation weiteren Zubehörs ist nicht erforderlich
- Im Fall des Heizkabels Stop-Ice ist das Thermostat bereits vorhanden
- Vollkommen zuverlässig

SELBSTREGELNDE HEIZKABEL

Wenn die Technologie der Selbstregulierung mit den Eigenschaften des Parallelkreises verbunden wird, haben wird die folgenden Vorteile:

- Das Kabel kann auf die gewünschte Länge am Ort geschnitten, beendet oder verbunden werden.
- Das Kabel kann deswegen bis zur Höchstlänge jedes Kabels mit 230 V versorgt werden, ohne Transformatoren zu verwenden.
- Es kann sicher ohne Überhitzungsgefahr überlagert werden.
- Es vermindert die Leistung automatisch, wenn die gewünschte Temperatur erreicht wird. Die Verbräuche werden optimiert.
- Es ist einfach, zu entwerfen und es hat einen sehr kleinen Raumbedarf.





★ VORTEILE

SELBSTREGELNDE HEIZKABEL

- Verringerung der gesamten Installationskosten
- Senkung der Betriebskosten.
- Besonders bedienerfreundliche Montage.
- Einfache Planung.
- Einheitliche Temperatur.
- Vollkommene Zuverlässigkeit.







MCA / MCA-I-PF

KABELGEBUNDEN Von -55°C bis +65°C

KABEL NICHT GESPEIST Von -55°C bis +80°C



MCA-I-GF

KABELGEBUNDEN Von -60°C bis +120°C

KABEL NICHT GESPEIST Von -60°C bis +120°C



MCA-I-FF

KABELGEBUNDEN Von -60°C bis +110°C

KABEL NICHT GESPEIST Von -60°C bis +130°C

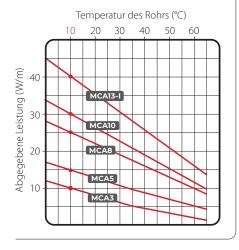




MCA

Selbstregulierende Heizkabel für Frostschutz oder Temperaturerhaltung bei Exposition von **anorganischen Lösungen**.

Geeignet für Frostschutz oder Erhaltung der Verfahrenstemperatur **bis 65°C** in Leitungen und Tanks. Für Spülungen mit Dampf oder dauerhafter Exposition von Säuren.





VERFASSUNG DES KABELS Kupferleitungen Selbstregelnder leitender Kern Isolierung aus modifiziertem Polyolefin

Außenmantel aus Polyolefin

Kupfergeflecht

Zertifizierte Kabel für klassifizierte Zonen

Ex II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb Ex II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db Gemäß: EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-30-1:2017



Art der Oberflächen für die Trassenführung:

Stahl - Lackiert - INOX - Kunststoff. **Beständigkeit gegen Chemikalien:** Geeignet zur Exposition an milde anorganische Lösungen.

				MAX HOCHST	TEMPERATUREN		
Produkt	Speises. (V)	Leistung auf 10°C (W/m)	Tiefsttemperaturen installation (°C)	Dauer Speisekabel (°C)	Nicht versorgtem (°C)	Biegeradius min. (mm)	Klassifizie. temperatur
MCA3		10					
MCA5		15					
MCA8	230	25	-55	65	80	25	T6
MCA10		30					
MCA13-I		40					

						MAXIN	1ALLÄN	IGE DE	R KREIS	SE IM H	IEIZKAE	BEL (M)				
ELEKTRISCHE BEMESSUNG			МСАЗ			MCA5			MCA8			MCA10)	٨	/ICA13	-I
Electrical sizing		+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°
	10 A	-	-	-	103	71	62	64	47	37	49	38	33	-	-	-
Elektrischer Schutz (A), Schalter Merkmal C mit	16 A	177	144	125	160	114	99	103	75	60	78	61	53	57	44	40
Differential von 30 mA*	20 A	-	149	139	-	133	124	126	94	75	97	76	66	71	55	50
	25 A	-	-	-	-	-	-	-	107	94	112	95	83	89	69	62

 $[\]star$ Es wird empfohlen, wenn der Personenschutz notwendig ist; in anderen Installationen verwenden Sie Differentialschutz von 100 bis 300 mA.

Verbindungszubehör für MCA



MCA-I-PF

Selbstregulierende Heizkabel für Frostschutz oder Temperaturerhaltung bei Exposition von anorganischen Lösungen.

Geeignet für Frostschutz oder Erhaltung der Verfahrenstemperatur bis 65°C in Leitungen und Tanks. Für Spülungen mit Dampf oder dauerhafter Exposition von Säuren.



VERFASSUNG DES KABELS

Kupferleitungen

Selbstregelnder leitender Kern

Isolierung aus modifiziertem Polyolefin

Kupfergeflecht

Fluorpolymer (Geeignet zur Exposition an organische Lösungen)

Zertifizierte Kabel für klassifizierte Zonen

Ex II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb Ex II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db Gemäß: EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-30-1:2017



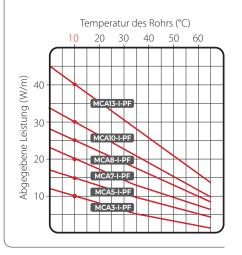
Art der Oberflächen für die Trassenführung:

Stahl - Lackiert - INOX - Kunststoff.

Beständigkeit gegen

Chemikalien: Geeignet zur Exposition an milde anorganische Lösungen.

AAAV LIÖGLIGTTENADED ATLIDEN



				MAX HOCHST	TEMPERATUREN		
Produkt	Speises. (V)	Leistung auf 10°C (W/m)	Tiefsttemperaturen installation (°C)	Dauer Speisekabel (°C)	Nicht versorgtem (°C)	Biegeradius min. (mm)	Klassifizie. temperatur
MCA3-I-PF		10					T6
MCA5-I-PF		15					Т6
MCA7-I-PF	230	20	-55	65	80	25	Т6
MCA8-I-PF	230	25	-55	03	00	23	T5
MCA10-I-PF		30					T5
MCA13-I-PF		40					T6

			MAXIMALLÄNGE DER KREISE IM HEIZKABEL (M)																
ELEKTRISCHE BEMESSUNG Electrical sizing		M +10°	CA3-I- -10°	PF -20°	M (+10°	CA5-I- -10°	PF -20°	M (+10°	CA7-I- -10°	PF -20°	M (+10°	CA8-I- -10°	PF -20°	MC +10°	A10-I	- PF	MC +10°	A13-I -	- PF -20°
, and the second second	10 A	202	202	163	153	144	115	109	79	70	91	86	70	57	54	44	57	44	40
Elektrischer Schutz (A), Schalter Merkmal C mit	16 A	202	202	202	165	165	144	129	99	87	120	107	87	76	67	55	71	55	50
Differential von 30 mA*	20 A	202	202	202	165	165	165	-	111	104	128	128	109	95	84	69	89	69	62
	25 A	202	202	202	165	165	165	-	-	-	128	128	128	97	97	88	-	-	-

^{*} Es wird empfohlen, wenn der Personenschutz notwendig ist; in anderen Installationen verwenden Sie Differentialschutz von 100 bis 300 mA.

Verbindungszubehör für MCA-I-PF



- integriert im wasserdichten Klemmenbrett.
- Klemmenbausatz nicht. · Verbindungsbausatz.



bausatz





MCA-BOX3 / 4 Mit Gel vorgefüllte Anschlussdose für Heizkabel.





Kasten.



MCA-PRESS Kabelverschraubung.



MCA-EA Schild Positionierung.







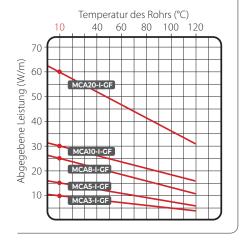
Befestigungsband Al. 25 / 75 mm.

Siehe die Beschreibung des Zubehörs auf S. 219

MCA-I-GF

Selbstregulierende Heizkabel für Frostschutz oder Temperaturerhaltung bei Exposition von **Säuren oder korrosiven Mitteln.**

Geeignet für die Erhaltung der Verfahrenstemperatur **bis 120°C** in Leitungen und Tanks, auch bei Säuren und korrosiven Mitteln oder als Frostschutz bei Säuren und korrosiven Mitteln in sicherer Umgebung. Für Spülungen mit Dampf nicht geeignet.





Art der Oberflächen für die Trassenführung:
Stahl - Lackiert - INOX - Kunststoff.

Beständigkeit gegen
Chemikalien:
Geeignet zur Exposition an Säuren und organische Ätzmittel.

				MAX HÖCHST	TEMPERATUREN	
Produkt	Speises. (V)	Leistung auf 10°C (W/m)	Tiefsttemperaturen installation (°C)	Dauer Speisekabel (°C)	Nicht versorgtem (°C)	Biegeradius min. (mm)
MCA3-I-GF		10				
MCA5-I-GF		15				
MCA8-I-GF	230	25	-60	120	120	25
MCA10-I-GF		30				
MCA20-I-GF		60				

			MAXIMALLÄNGE DER KREISE IM HEIZKABEL (M)													
ELEKTRISCHE BEMESSUNG		M	CA3-I-	GF	M	CA5-I-	GF	М	CA8-I-	GF	MC	A10-I-	GF	МС	A20-I-	GF
Electrical sizing		+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°
Elektrischer Schutz (A),	16 A	200	180	175	165	130	117	120	97	88	85	73	69	50	41	38
Schalter Merkmal C mit	20 A	235	235	235	189	162	152	140	125	120	114	98	92	64	55	52
Differential von 30 mA*	30 A	-	-	-	-	-	189	-	-	140	-	-	114	-	-	64

^{*} Es wird empfohlen, wenn der Personenschutz notwendig ist; in anderen Installationen verwenden Sie Differentialschutz von 100 bis 300 mA.

Verbindungszubehör für MCA-I-GF



MCA-I-FF

Selbstregulierende Heizkabel für Frostschutz oder Temperaturerhaltung bei Exposition von **Säuren oder korrosiven Mitteln und Hitze.**

Geeignet für die Erhaltung der Verfahrenstemperatur **bis 110°C** in Leitungen und Tanks, auch bei Säuren und korrosiven Mitteln oder als Frostschutz bei Säuren und korrosiven Mitteln und bei vorhergesehenen Wärmebehandlungen wie Spülungen mit Dampf.



VERFASSUNG DES KABELS Kupferleitungen Selbstregelnder leitender Kern Isolierung aus Fluorpolymer Kupfergeflecht

Außenmantel aus Polyolefin

Zertifizierte Kabel für klassifizierte Zonen

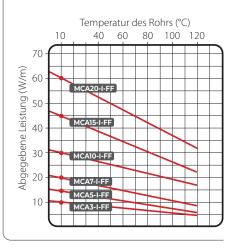
Ex II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb Ex II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db Gemäß: EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-30-1:2017



Art der Oberflächen für die Trassenführung:

Stahl - Lackiert - INOX - Kunststoff. **Beständigkeit gegen Chemikalien:** Geeignet zur

Exposition an Säuren und organische Ätzmittel.



	I	1		MAX HÖCHSTT	EMPERATUREN		
Produkt	Speises. (V)	Leistung auf 10°C (W/m)	Tiefsttemperaturen installation (°C)	Dauer Speisekabel (°C)	Nicht versorgtem (°C)	Biegeradius min. (mm)	Klassifizie. temperatur
MCA3-I-FF		10					T4
MCA5 -I-FF		15					T4
MCA7-I-FF	230	20	-60	110	130	25	T3
MCA10-I-FF	230	30	-00	110	130	25	T3
MCA15-I-FF		45					T3
MCA20-I-FF		60					T3

			MAXIMALLÄNGE DER KREISE IM HEIZKABEL (M)																
ELEKTRISCHE BEMESSUNG Electrical sizing		M (+10°	CA3-I- 0°	PF -20°	M 0+10°	C A5-I -	PF -20°	1	CA7-I- -15°	FF -25°	MC +10°	A10-I	-FF -20°	M 0+10°	CA15-I -15°	-FF -25°	MC +10°	A20-I	-FF -20°
	16 A	230	217	195	164	155	141	122	107	102	92	87	79	55	48	36	52	49	45
Elektrischer Schutz (A),	20 A	231	231	231	188	188	177	136	127	124	115	109	98	68	60	57	65	61	56
Schalter Merkmal C mit Differential von 30 mA*	25 A	231	231	231	188	188	188	-	-	-	133	133	123	-	-	-	75	75	70
	32 A	231	231	231	188	188	188	-	-	-	133	133	133	91	83	82	75	75	75

^{*} Es wird empfohlen, wenn der Personenschutz notwendig ist; in anderen Installationen verwenden Sie Differentialschutz von 100 bis 300 mA.

Verbindungszubehör für MCA-I-FF



Siehe die Beschreibung des Zubehörs auf S. 219

Befestigungs-

25 / 75 mm.

band Al.





HEIZKABEL ZIVILE

ROHRE

HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG SELBSTREGELNDE HEIZKABEL



STOP ICE



ICE KILLER MCA

RAMPEN

HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG SELBSTREGELNDE HEIZKABEL



EASY CABLE



MCA RAMP

DACHRINNEN

HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG SELBSTREGELNDE HEIZKABEL



EASY FROST



MCA 8

ROHRE

HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG



MERKMALE

Leistung: 12 W/m Speisung: 230 V – 50 Hz Kabelmaße: ~ 5x7 mm

Mindeste Installationstemperatur: +5°C Höchste Betriebstemperatur: +70°C Typ Heizkabel: mit 2 Leiter, geschirmt

Isolierung: XLPE Außenmantel: PVC

Minimaler Biegeradius: 3,5 $\,$ D

Schutzgrad: IP X7 Zeichen: CE



Eingabauter Bimetallthermostat

(ON + 3°C - OFF +10°C)



Komplette Anschlüsse und Netzkabel (1,5 m - 3 x 0,75 mm²)

STOP ICE

Frostschutz-Set für die Ausführung mit **konstanter Leistung**, mit Thermostat und Stecker.

Raytech Stop Ice ist ein innovativer, vormontierter Bausatz, bestehend aus einem 12 W/m Dauer-Heizkabel mit Kontakt-Thermostat (seitlich am Ende des Heizkabel installiert) und Versorgungskabel mit Netzstecker. Stop-Ice ist vor allem als Frostschutz und somit als Schutz vor frostbedingten Schäden von Rohrleitungen, Ventilen, Hähnen, Wasserzählern, Tränken, Gefäßen und kleinen Tanks geeignet.

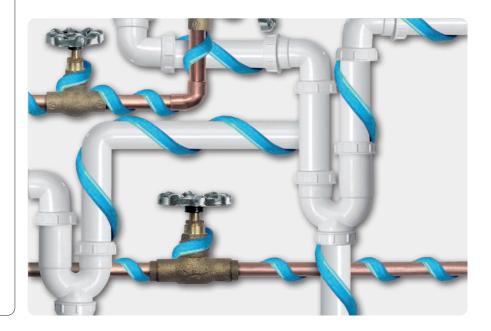
- Einfache und schnelle Installation.
- Durch den eingebauten Thermostat sind keine weiteren externen Temperaturkontrollsysteme erforderlich.
- Geringer Energieverbrauch.

Produkt	Leistung (W/kit)	Spezifische Leistung (W/m)	Länge (m)
Stop Ice 2/12	24	12	2
Stop Ice 5/12	60	12	5
Stop Ice 10/12	120	12	10
Stop Ice 18/12	216	12	18









HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG

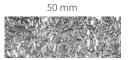
LINUS

Das isolierklebehand

Um eine komplette Lösung im Bereich von Begleitheizungen anbieten zu können, hat Raytech ein neues Produkt entwickelt: LINUS, das Isolierband für die Aufrechterhaltung der Temperatur. Es handelt sich um ein Band aus einem geschlossenzelligen Schaum aus synthetischem Kautschuk mit niedriger Wärmeleitfähigkeit und maximaler Biegsamkeit; das Kautschukband ist mit einem Aluminiumblatt zum Schutz vor Rissen beschichtet, das für eine bessere Perforationsfestigkeit und Zugfestigkeit sorgt. Es schützt außerdem hervorragend vor UV-Strahlung. Für ein leichteres Anbringen an den Heizleitungen ist das Band zudem selbstklebend. Die geschlossenen Zellen und das spezielle Material verleihen ihm beste isolierende Eigenschaften sowie ein optimales Verhalten bei Vorhandensein von Kondenswasser.

Produkt	Breite (mm)	Dicke (mn	ገ)	Länge (m)		
LINUS	50	3			10	
		Ø Rohr ¾" (DN 20)	Ø R 1" (DN		Ø Rohr 1 ¼" (DN 32)	
ROHRLÄNGE die mit den LINUS Band isoli	1 zu 50% überlappen- ert werden kann	2,2 m	1,9	m	1,6 m	





3 mm

MERKMALE

Dichte: 0,7

Gebrauchstemperatur: -50°C - 105°C Wärmeleitkoeffizient (λ):

0,039 W/mK a 50°C **Brandverhalten:** Bs3-dO (DIN FN 13501-1)

STOP ICE PLUS

Frostschutz-Kit mit konstanter Leistung, komplett mit Thermostat, Verbindungsstecker und Isolierband.

STOP ICE + LINUS

- Das Kabel mit konstanter Leistung Stop Ice von 12 W/m, komplett mit Verbindungsstecker und Thermostat.
- Das Isolierband LINUS mit einer Stärke von 3 mm, das auf dem Rohr mit einer Überlappung von 50 % angebracht wird, auf dem bereits die elektrische Heizleitung verlegt wurde.

Mit einem 10 m langen Band LINUS können in etwa 2,2 m eines ¾"-Rohres isoliert werden, auf dem das Kabel Stop Ice verlegt wurde.



Produkt	Leistung (W/kit)	Länge kabel (m)
Stop Ice Plus 2	24	2
Stop Ice Plus 5	60	5





Leistung Spezifische: 12 W/m Versorgung:: 230 V-50Hz **Kaltes Kabel:** $3 \times 0.75 \text{ mm}^2 - L = 1.5 \text{ m}$ Temperaturkontrolle: integriertes Bimetallthermostat

ON - OFF: +3°C - +10°C

ISOLIERBAND

Gebrauchstemperatur: -50 - +105°C Wärmeleitkoeffizient (λ): 0.039 W/mK a 50°C Abmessungen:



Versorgungsspannung: 230 V Min. Installationstemperatur: -30°C Heizbandmaße: 7,7 x 5,3 mm Max. Temperatur bei Heizband mit Netzspeisung: 65°C Max. Temperatur bei Heizband ohne Netzspeisung: 65°C

ICE KILLER

Begleitheizband-Kit zum Zuschneiden und Installieren, komplett mit Anschlusskit auf der Seite mit Netzspeisung und mit Anschluss auf der Seite ohne Netzspeisung.

Das Kit besteht aus einer Spule mit 30 m Begleitheizband, komplett mit Anschlusszubehör auf der Seite mit und der Seite ohne Netzspeisung: Das Heizband kann auf die gewünschte Länge zugeschnitten, am Rohr oder Tank installiert, an die Stromversorgung angeschlossen und am anderen Ende beendet werden. Das wirtschaftliche und kompakte Kit Ice Killer in einer attraktiven Verpackung, die sich leicht transportieren und auf der Baustelle handhaben lässt, ist sehr flexibel und lässt sich leicht an die Kurven der Leitungen anpassen.

Das Heizband Ice Killer wird je nach der erforderlichen spezifischen Leistung linear entlang der Leitung verlegt oder um diese gewickelt, dann an dieser mit nicht dehnbarem Klebeband gesichert (z. B. mit den Bändern MCA-FV oder MCA-ALL75 von Raytech), mit dem beiliegenden Zubehör abgeschlossen und schließlich mit Isoliermaterial verkleidet. Es erreicht in kürzester Zeit die Betriebstemperatur und behält sie auch bei Variation der Raumtemperatur praktisch konstant.

Produkt	Leistung Spezifische a 10°C (W/m)	Zusammensetzung des Kits
Ice Killer 2	10	30 m Heizband Anschluss auf der Seite mit Netzspeisung Anschluss auf der Seite ohne Netzspeisung
Ice Killer 6	18	30 m Heizband Anschluss auf der Seite mit Netzspeisung Anschluss auf der Seite ohne Netzspeisung

	Maximale Länge des Schaltkreises (m)				
	Ice K	iller 2	Ice Killer 6		
Starttemperatur	0°C	-20°C	0°C	-20°C	
Elektrische Leistung von 10 A, Schalter Charakteristik C, mit FI-Schalter 30 mA	95	77	58	41	





MCA

Selbstregulierendes Kabel für allgemeine Anwendungen für Frostschutz oder Temperaturerhaltung.

Verwendung als Frostschutz bei Rohrleitungen oder Tankbehältern oder zur Erhaltung von Verfahrenstemperaturen bei 65°C auch in klassifizierten Bereichen. Wartungsfrei, zuverlässig, einfach zu verlegen. Geeignet zur Exposition an milde anorganische Lösungen.

Produkt	Versorgungs spannung (V)	Mindest temperatur Installation (°C)	Leistung a 10°C (W/m)	MAX HÖCHST Dauerbetrieb versorgtes kabel (°C)	TEMPERATUREN Wechselbetrieb nicht versorgtem (°C)
Produkt	(v)	(C)	(* * / 111)	(C)	(C)
MCA3	220-240	-30	10	65	80
MCA5	220-240	-30	15	65	80
MCA8	220-240	-30	25	65	80

		MAXIMALLÄNGE DER KREISE IM HEIZKABEL (M)								
ELEKTRISCHE BEMESSUNG			MCA3			MCA5			MCA8	
Starttemperatur		+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°
Elektrischer Schutz (A) Schalter MerkmalC, Differential von 30mA*	10 A	-	-	-	103	71	62	64	47	37
	16 A	177	144	125	160	114	99	103	75	60
	20 A	-	149	139	-	133	124	126	94	75
	25 A	-	-	-	-	-	-	-	107	94

^{*} Es wird empfohlen, wenn der Personenschutz notwendig ist; in anderen Installationen verwenden Sie Differentialschutz von 100 bis 300 mA.



			Dicke isolierung								
Roh	nr Ø	10	mm	20	mm	30 ו	mm	40	mm	50 r	nm
					Au	ßentem	peratur (°C)			
inch	mm	-10	-20	-10	-20	-10	-20	-10	-20	-10	-20
1/2"	15	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
3/4"	20	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
1"	25	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
11/4"	32	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
11/2"	40	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
2"	50	1-8	1-8	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
21/2"	65	1-8	1-8	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
3"	80	1-8	2 -8	1-3	1-8	1-3	1-5	1-3	1-3	1-3	1-3
4"	100	1-8	2 -8	1-5	1-8	1-3	1-5	1-3	1-5	1-3	1-3
6"	150	2-8	2 -8	1-8	2 -8	1-8	1-8	1-3	1-8	1-3	1-8
8"	200	2-8	-	1-8	2-8	1-8	1-8	1-8	1-8	1-3	1-8
10"	250	2-8	-	2-8	-	1-8	2 -8	1-8	1-8	1-8	1-8

WAHL DES KABELS MCR ZUR **FROSTSICHEREN VERWENDUNG**

Die Tabelle nebenan zeigt die Menge pro linearen Meter und den Typ von Kabel (die erste beziehungsweise die zweite Nummer in der Tabelle) nach dem Diameter der Leitung, der Dicke der Isolierung aus Gesteinsfaser und der mindesten Raumtemperatur an.

Für andere Anwendungen als Frostschutz fordern Sie das Design von der technischen Leitung von Raytech an.

Verbindungszubehör für MCA



MCA Universal IP68

- Verbindungsbausatz integriert im wasserdichten Klemmenbrett.
- Klemmenbausatz nicht.
- · Verbindungsbausatz.



Abzweigungsbausatz



MCA-BOX3 / 4 Mit Gel vorgefüllte Anschlussdose für Heizkabel.



MCA-AL Bausatz zum Überqueren Eingang Kasten.



MCA-PRESS Kabelverschraubung.



MCA-FA Schild Positionierung.



MCA-FV Glas..

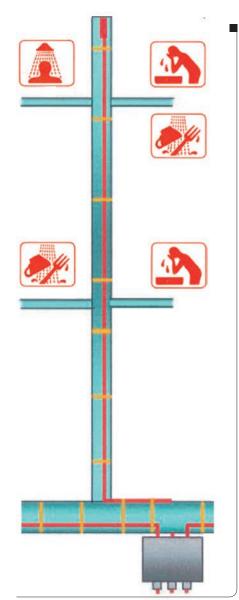


Befestigungsband Al. 25 / 75 mm.

Siehe die Beschreibung des Zubehörs auf S. 219

ROHRE

SELBSTREGELNDE HEIZKABEL



MCA

Selbstregulierendes Rohrbegleitheizungskabel für Warmwasserleitungen.

Die Verfolgung von Warmwassersystemen ermöglicht es, an jeder Entnahmestelle stets Wasser mit der idealen Temperatur zur Verfügung zu haben: Dies ermöglicht Energieeinsparungen (schätzungsweise bis zu 70 %) auch durch die Beseitigung von Wärmeverlusten in den Rückführleitungen. Rohre sollten immer mit einer geeigneten Wärmedämmung isoliert werden; bitte wenden Sie sich an Raytech für die Auswahl und Auslegung.

			MCA3	MCA5	MCA8	MCA10-I GF
	max. Betriel	b	65°	65°	65°	120°
TEMPERATUREN (°C)	max. Exposi	ition*	80°	80°	80°	120°
	Erhaltung**	ŧ	45°	55°	60°	80°
Verfügbare Leistu	ing a 40°C	(W/m)	6	8	14	25
Max. Länge		16 A	177	160	103	85
kann gespeist we Inbetriebnahme k	oei 10°C	20 A	-	-	126	114
über einen Schalt	er	30 A	-	-	126	-
EMPFOHLEN FÜR			Häuser	Mehrfamilienhäuser Wohnanlagen	Mehrfamilienhäuser Wohnanlagen	Hotels Krankenhäuser

^{*}Schaltcharakteristik C, mit 30 mA Differentialschutz.

Verbindungszubehör für MCA



^{**}die angegebene Zahl ist die Grenzhaltetemperatur, für die das Kabel verwendet werden kann; für die Dimensionierung der Isolierung wenden Sie sich an Raytech.

EASY CABLE

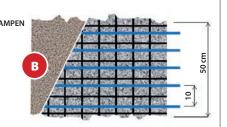
Heizkabel mit **konstanter Leistung**, vielseitig und komplett mit Anschluss und Versorgungskabel.

Besonders geeignet für die Lösung von Frostschutzproblemen: Schnee- oder Eisansammlungen auf Zufahrtsrampen, Durchgängen, Stufen, oder als Frostschutz für Rohrleitungen oder Tanks nach einer angebrachten Dämmung. Die spezifische Leistung von 25 W/m ist in 3 Standardlängen erhältlich, die alle möglichen Trassentypologien abdecken können. Komplett mit Klemme und Versorgungskabel, ist Easy Cable ein Heizkabel mit zwei Leitern, abgeschirmt und unter einem Schutzmantel, für eine extrem einfache und schnelle Installation und Verbindung. Es wird darauf hingewiesen, dass das Kabel niemals geschnitten, verbunden oder übereinander gelegt werden darf.

FÜR RAMPEN	Leistung Spezifische	Nennleistung	für die einze	ge der Rampe elne Radspur
Produkt	(W/m)	(W)	40 cm (A) 4 Durchgänge	50 cm (B) 5 Durchgänge
Easy Cable 26/25 Length 26,5 m	25	655	6 m	5 m
Easy Cable 44/25 Length 44 m	25	1120	10,5 m	8,5 m
Easy Cable 92/25 Length 92 m	25	2270	22,5 m	18 m



Einbautiefe ca. 50 mm über der Oberfläche.



FÜR ROHRLEITUNGEN			Frostschutz für Rohre bis 2 ½" (Dn 65 mm), für Mindesttemperaturen bis zu	
Produkt	(W/m)	(W)	-15°C, mit Steinwollendichte	mit Steinwollendichte
Easy Cable 26/25 Length 26,5 m	25	655	10 mm	20 mm
Easy Cable 44/25 Length 44 m	25	1120	10 mm	20 mm
Easy Cable 92/25 Length 92 m	25	2270	10 mm	20 mm

Frostschutz-Trassenführung für Rohrleitungen, lineare Längsführung 1 m Kabel/ m Rohr.







MERKMALE

Speisung: 230 V, 50/60 Hz **Kabelmaße:** ~ 5x7 mm

Mindeste Installationstemperatur: +5°C Höchste Betriebstemperatur: +80°C Typ Heizkabel: mit 2 Leiter, geschirmt Leistung Spezifische: 25 W/m

Isolierung: XLPE Außenmantel: PVC Zeichen: CE

Steuerung für Easy Cable für Rampen.



C2000

Die Steuereinheit C 2000, die mit dem Temperatur-, Schnee- und Feuchtigkeitsfühler C2000-SR ergänzt werden muss (Positionierung des Fühlers

auf Rampenhöhe, er ist getrennt von der Steuereinheit zu bestellen) und zusammen mit diesem den Versorgungsschütz steuert, gibt die Zustimmung für den Start der Anlage nur, wenn gleichzeitig eine niedrige Temperatur und Schnee oder Eis vorhanden sind. Auf diese Weise wird auch der Stromverbrauch optimiert.



C2000-SR

Temperatur-, Schnee- und Feuchtigkeitsfühler.

ACHTUNG: Da es sich um ein Konstantstromkabel handelt, kann das Kabel Easy Cable nicht geschnitten, gespleißt oder überlappt werden.

RAMPEN - DURCHGÄNGE

HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG



MERKMALE

Leistung: 300 W/m² **Versorgung:** 230 V ~ 50/60 Hz **Dicke Heizmatte:** 7,5 mm

 $\begin{tabular}{ll} \begin{tabular}{ll} \be$

Kaltes Kabel (Versorgung)

Länge 4 meter - 3x1,5 mm² oder 3x2,5 mm² Typ Heizkabel: mit 2 Leitern, geschirmt Abmessungen Heizkabel: ~ 5x7 mm Leistung des Heizkabels: 25 W/m Isolierung: XLPE

Außenmantel: PVC Zeichen: CE



EASY RAMP

Mit konstanter Heizleistung Heizmatte.

Raytech Easy Ramp besteht aus einem Dauer-Heizkabel, das zusammen mit einem Band zu einer Heizmatte wird, die ganz einfach auf der Oberfläche, die geschützt werden soll, ausgebreitet werden kann. Easy Ramp eignet sich vor allem als Problemlösung bei Eisbildung und Schneedecken auf Garagenzufahrten, Fußgängerwegen, nicht überdachten Parkplätzen, Gehwegen, usw. Die Matte lässt sich im Zement oder Asphalt, selbstsperrendem Pflaster, unter Porphyrplatten oder anderen mit Zement oder Sand verlegten Materialien anbringen. Dien Easy Ramp Heizmatten haben eine Standardbreite von 60 cm, was zum Entfernen von Eis und Schnee aus der Fahrspur eines Kraftfahrzeugs bzw. zum Räumen eines sicheren Fußweges ausreicht. Die spezifische Leistungsentwicklung von Easy Ramp beträgt 300 W/m2. Die Heizmatte ist in verschiedenen Längen erhältlich und passt sich ganz einfach den Abmessungen der Spur, die geräumt werden soll, an. Ist die Heizmatte größer als die Spur, so kann der überstehende Teil einfach um 90° umgebogen werden. Die Heizmatte wird bereits gebrauchs- und installationsfertig vertrieben, ein 4 Meter langes Kaltkabel (3x1,5 mm2 oder 3x2,5 mm2) zum Anschluss ans Stromnetzt gehört zum Lieferumfang. Bei dem Dauer-Heizkabel der Heizmatte handelt es sich um ein abgeschirmtes 2-Leiter-Heizkabel, wodurch ein einseitiger Netzanschluss genügt und die Heizmatte somit besonders schnell installiert werden kann.

Produkt	Leistung (W)	Leistung Spezifische (W/m²)	Breite (m)	Länge (m)
Easy Ramp 4/300	670	300	0,6	4
Easy Ramp 7/300	1140	300	0,6	7
Easy Ramp 13/300	2560	300	0,6	13
Easy Ramp 21/300	3730	300	0,6	21



ACHTUNG: Da es sich um ein Konstantstromkabel handelt, kann das Kabel Easy RAMP nicht geschnitten, gespleißt oder überlappt werden

RAMPEN - DURCHGÄNGE - EINFAHRTEN PARKPI ÄTZF - TERRASSEN - BAI KONF

SELBSTREGELNDE HEIZKABEL

MCA RAMP

Selbstregulierendes Heizkabel.

Das Kabel wird im Zement versenkt verwendet, um der Anhäufung von Eis oder dessen Bildung auf Zufahrtsrampen, Treppen, Bürgersteigen, Plätzen, Durchgängen usw. vorzubeugen. Es ist für Treppen mit Abdeckungen aus Zement, Pflastersteinen oder Asphalt geeignet, sowohl bei geringer als auch bei starker Nutzung. Das Kabel muss an im Bau befindliche Rampen verlegt und ans elektrogeschweißte Netz fixiert werden, bevor der Zement gegossen wird.

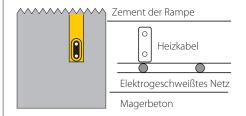
Es kann auch an bereits fertiggestellte Rampen verlegt werden, indem die Zementoberfläche eingeschnitten und anschließend mit Plastikzement wieder aufgefüllt wird. Schließlich kann das Kabel auch einfach auf die Oberfläche der Rampe verlegt und mit einer weiteren Zementschicht abgedeckt werden. Für Projekte und Kostenvoranschläge für die Trassenführung wenden Sie sich bitte an Raytech.

Kabel für betondecken oder selbsthemmende decken, asphalt, steinen und andere materialien

Produkt	Leistung auf 0°C im Beton (W/m)	Max. Betriebstemperatur (°C)		er Abschnutt Maximallänge (m)
MCA 20-I-GF	90	120	40 A	64
MCA 10**	50	65	40 A	90

^{*}Mit Differentialschalter von 30 mA

Anmerkung: Für die Trassenführung von Ablaufrinnen verwenden Sie das Kabel MCA8, das am Boden der Rinnen, unter dem Gitter installiert ist.



Steuerung für MCA Ramp für Rampen

Die Steuereinheit C 2000, die mit dem Temperatur-, Schnee- und Feuchtigkeitsfühler C2000-SR ergänzt werden muss (Positionierung des Fühlers auf Rampenhöhe, er ist getrennt von der Steuereinheit zu bestellen) und zusammen mit diesem den Versorgungsschütz steuert, gibt die Zustimmung für den Start der Anlage nur, wenn gleichzeitig eine niedrige Temperatur und Schnee oder Eis vorhanden sind. Auf diese Weise wird auch der Stromverbrauch optimiert.



C2000-SR

Temperatur-, Schnee- und Feuchtigkeitsfühler.

MCA Ramp connection ZUBEHÖR



- · Verbindungsbausatz integriert im wasserdichten Klemmenbrett.
- · Klemmenbausatz nicht.
- · Verbindungsbausatz.



MCA-BOX3 / 4

Mit Gel vorgefüllte Anschlussdose für Heizkabel.



MCA-PRESS

Kabelverschraubung.

^{**}Für Rampen, Stufen und Bürgersteigen für eine Temperatur höherer als -15°C

DACHRINNEN

HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG



Leistung: 20 W/m Speisung: 230 V ~ 50/60 Hz Kabelmaße ~ 5x7 mm

 $\label{eq:mindeste} \begin{tabular}{ll} \mbox{Mindeste Installationstemperatur:} + 5^\circ\mbox{C} \\ \mbox{H\"{o}chste Betriebstemperatur:} + 80^\circ\mbox{C} \\ \end{tabular}$

Kaltes Kabel (Versorgung):

Länge 4 meter - 3x1,0 mm² o 3x1,5 mm² **Typ Heizkabel:,**mit 2 Leiter, geschirmt

Isolierung: XLPE

Außenmantel: PVC UV-strahlenfest **Minimaler Biegeradius:** 3,5 D

Zeichen: CE





ACHTUNG: Da es sich um ein Konstantstromkabel handelt, kann das Kabel Easy FROST nicht geschnitten, gespleißt oder überlappt werden

EASY FROST

Heizkabel mit **konstanter Leistung** für Dächer, Dachund Regenrinnen.

Raytech Easy Frost ist ein Kabel mit konstanter Leistung von 20 W/m, das geplant wurde, um Dächer, Dach- und Regenrinnen vor möglichen Beschädigungen, die zu Schneeanhäufung und Eisbildung zurückzuführen sind, zu schützen. Easy Frost wird schon abgeschlossen, fertig für die Installation, mit 4 Metern kaltem Kabel (3x1,0 mm2 oder 3x1,5 mm2) für den Anschluß an die Versorgung geliefert.

Produkt	Leistung (W)	Leistung Spezifische (W/m)	Widerstand (Ω)	Länge (m)
Easy Frost 50/20	1000	20	52,9	50
Easy Frost 102/20	2040	20	29,9	102



Steuerung für Easy Frost



C2000

Die Steuereinheit C 2000, die mit dem Temperatur-, Schnee- und Feuchtigkeitsfühler C2000-SR ergänzt werden muss (Positionierung des Fühlers auf Rampenhöhe, er ist getrennt von der Steuereinheit zu bestellen) und zusam-

men mit diesem den Versorgungsschütz steuert, gibt die Zustimmung für den Start der Anlage nur, wenn gleichzeitig eine niedrige Temperatur und Schnee oder Eis vorhanden sind. Auf diese Weise wird auch der Stromverbrauch optimiert.



C2000-SUGSchnee- und
Feuchtigkeitsfühler



C2000-STGTemperatursensor

Anmerkung: Die Steuereinheit C2000 funktioniert nur und ausschließlich, wenn sie an beide Fühler, C2000-SUG und C2000-STG, angeschlossen ist.

MCA8

Selbstregulierendes Kabel für die Trassenführung von Dachtraufen und Regenrinnen.

Vorbeugend gegen

Die Bildung von Eis in Dach- und Regenrinnen, das Anhäufen von Schnee auf Dächern, die Entwicklung von Wassereinspeisungen an Fassaden, die Bildung von Eiszapfen an Rinnen und Dachrändern.

Verhindert

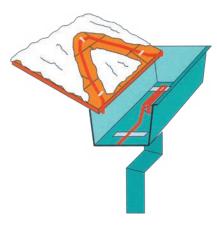
Das Brechen von Dachrinnen unter der Last des Schnees, das Brechen von Regenrinnen durch die Ausdehnung von gefrorenem Wasser, Schäden durch Abflussprobleme aufgrund verstopfter Ableitungen, Sach- und Personenschäden durch herabfallende Eiszapfen, Sach- und Personenschäden durch von Dächern abgehenden Schneelawinen.

Produkt	in der Luft auf 0°C Leistung (W/m)	im vereisten Wasser Leistung (W/m)	auf -10°C o	allänge, die mit durch einen der (*) versorgt werd 20 A	folgenden
MCA8	24	40	40 m	50 m	90 m

^{*}Schalter Merkmal C mit Differentialschutz von 30mA.

Anmerkung: Das Kabel für die Dachtraufe wird mit dem entsprechenden Zubehör MCA-SUP in der Mulde entlang den Regenrinnen aufgehängt.

Das Kabel ist auf vertikal verlaufenden Strecken bis zu einer Länge von 25m selbsttragend. Für längere Strecken muss alle 25m ein zusätzliches MCA-SUP für die Befestigung des Kabels vorgesehen werden.



In der Zeichnung werden die Trassenführung der Dachtraufen, der Eingang des Kabels in die Regenrinne und die Trassenführung der Dachfläche dargestellt.



Verbindungszubehör für MCA 8



C2000

Die Steuereinheit C 2000, die mit dem Temperatur-, Schnee- und Feuchtigkeitsfühler C2000-SR ergänzt werden muss (Positionierung des Fühlers auf Rampenhöhe, er ist getrennt von der Steuereinheit zu bestellen) und zusam-

men mit diesem den Versorgungsschütz steuert, gibt die Zustimmung für den Start der Anlage nur, wenn gleichzeitig eine niedrige Temperatur und Schnee oder Eis vorhanden sind. Auf diese Weise wird auch der Stromverbrauch optimiert.



C2000-SUGSchnee- und
Feuchtigkeitsfühler



C2000-STGTemperatursensor

Anmerkung: Die Steuereinheit C2000 funktioniert nur und ausschließlich, wenn sie an beide Fühler, C2000-SUG und C2000-STG, angeschlossen ist.







HEIZKABEL COMFORT

BODEN



EASY FLOOR

SPIEGELRÜCKWAND



DACH







BODEN

KONSTANTER LEISTUNG

Komfort

PRIMÄRE UND SEKUNDÄRE HEIZSYSTEME ODER SYSTEME FÜR DEN FUSSBODEN-KOMFORT.

Heizteppiche und eine intelligente Raumthermostatuhr: Das sind die intelligenten Raytech-Systeme für das primäre und sekundäre Heizsystem oder für den Fußboden-Komfort von Wohnungen, Büros, Kindergärten, Schulen und Krankenhäusern.

Dank der Vereinigung der vollkommenen Zuverlässigkeit der Raytech Heizteppiche mit der intelligenten Raumthermostatuhr mit RID Mikroprozessor ist man heute in der Lage, auf autonome Weise sämtliche Parameter für die Beheizung von Räumen zu kontrollieren. Dies gilt sowohl bei ihrem Einsatz als primäres Heizmittel in den kalten Monaten als auch als sekundäres Heizmittel zusammen mit einem herkömmlichen System und zum Komfortheizen von Badezimmern, Küchen, Wohnzimmern und Kinderzimmern. Nach der erstprogrammierung der Raumthermostatuhr RID kann man die Anlage ruhigen Gewissens vergessen, sie steuert sich selbst und sorgt für optimale Raumbedingungen.



EASY FLOOR

Das Kit setzt sich aus folgenden Elementen zusammen:

- Heizteppiche komplett mit kaltem Endstück
- Intelligente **Raumthermostatuhr** mit RID Mikroprozessor, komplett mit Fühler
- Wellenrohr für die Positionierung

Anmerkung: Die Kits des Typs -ST sind ohne Raumthermostatuhr RID

ACHTUNG: Da es sich um ein Konstantstromkabel handelt, kann das EASY FLOOR nicht geschnitten, gespleißt oder überlappt werden

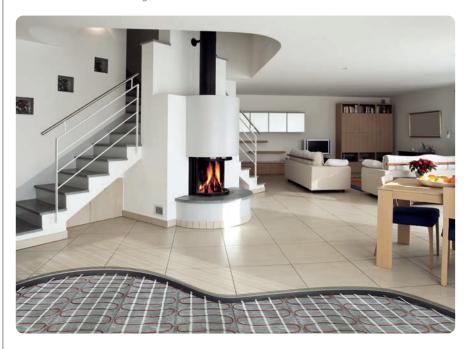
EASY FLOOR

Heizmatte für eine intelligente Trassenführung auf Fliesen- und Marmorböden.

Der Teppich Easy Floor wird direkt auf einer wärmeisolierten Schicht verlegt, die den fertigen Zementboden bedeckt, dann wird sie im selbstnivellierenden Zement versenkt und mit Fliesen verkleidet. Die Matten für die Trassenführung von Fussböden werden in den Standardbreiten von 50 cm, und mit einer Leistung von 150 W/m² geliefert.

Produkt	Breite (m)	Länge (m)	Leistung (W)
Easy Floor 2	0,5	2	150
Easy Floor 3	0,5	3	225
Easy Floor 4	0,5	4	300
Easy Floor 2-ST	0,5	2	150
Easy Floor 3-ST	0,5	3	225
Easy Floor 4-ST	0,5	4	300

Andere Größen sind auf Anfrage erhältlich.













HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG

RID RAYTECH INTELLIGENT DISPLAY

Intelligente Raumthermostatuhr.

Die Raumthermostatuhr mit RID Mikroprozessor (Raytech Intelligent Display) ist dank der Programmierhilfe Step-by-Step besonders bedienerfreundlich. Die leicht ablesbare Anzeige gibt nach 10 Sekunden die vollständige Erklärung für die eingestellten Parameter an.

Die RID steuert autonom alle Raumfunktionen, was jedes Eingreifen durch den Benutzer überflüssig macht. Bei der Wochenprogrammierung wird nicht nur die einzuhaltende Temperatureingabe berücksichtigt, sondern auch Typ und Dicke des Fußbodens, die Grenztemperaturen, die nicht überschritten werden dürfen, der Modus des Temperaturanstiegs usw.

Ausstattung mit Antifrostfunktion, wenn das Haus unbewohnt ist. Ausschaltfunktion bei unerwünschten Auslösungen (beispielsweise durch Kinder), Meldefunktion bei Betriebsstörungen, über entsprechende Alarme.



Fühler:	Im Kit enthalten	
Temperaturbereich:	+5°C / +50°C	
Temperaturbegrenzung:	+5°C / +55°C	
Start Up Programm:	Automatik, Self Learning	
Manuell:	0,1°C / -10°C	
Umgebungstemperatur	0°C/+40°C	
Delta On/Off	Standard 0,4°C Einstellbar 0,1-1°C	
Versorgung:	230 V / 50-60 Hz	
Eigenverbrauch:		
Maximaler Ausgangsstrom 16 A (3400 W/220		

Produkt	(mm)
RID room thermostat	85 x 85 x 45





213

SPIEGELRÜCKWAND

HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG



EASY MIRROR

Selbstklebendes Heizblatt.

Nie wieder beschlagene Spiegel, wenn Sie aus der Dusche oder aus der Badewanne kommen! Easy Mirror, die selbsthaftende Heizfolie, die auf der Rückseite des Spiegels angebracht und an die Steckdose angeschlossen wird, beseitigt das Problem!

• Ideal für Badezimmer, Saunen, Küchen, Privathaushalte, Hotels, Fitnessstudios und Sportanlagen



Produkt	Größe der Folie (cm)	Leistung (W)
Easy Mirror 35	Ø 35	50
Easy Mirror 36/50	36 x 50	50





Installationsreihenfolge









HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG

Warn-6-Up

Wärme nach Wunsch, immer und überall



Die ideale Lösung für alle Räume mit geringem Wärmekomfort









WARM UP

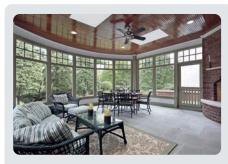
Warm Up Heizplatten für Decken.

Die Heizplatten für Decken WARM-UP von Raytech können auf unsichtbare und vollintegrierte Weise in die Decken von Wohngebäuden, Büros, Showrooms, Werkstätten, Treibhäusern, Wohnwägen, usw. eingebaut werden, wodurch der Raum ideal genutzt wird und Wände frei bleiben. Aufgrund ihrer Position sind keine invasiven Eingriffe ins Mauerwerk erforderlich, der Stromanschluss ist ausgesprochen einfach. Sie können an den Stellen, an denen besondere Wärmeleistung erforderlich ist, mit jedem beliebigen Montagesystem installiert werden: Aufhängung mit Ketten oder deckenbündig, Einbau in Zwischendecken, stets schnell und montagefreundlich. Die Art der Heizung mit IR-Strahlung ist vergleichbar mit Sonnenstrahlung und ist folglich sicher, gesund, effizient und besonders angenehm.

Vorteile des Warm-Up Systems

- Installation ohne invasive Mauerarbeiten am Gebäude.
- Lässt sich problemlos abmontieren und an einem anderen Ortwiederverwenden.
- Die Wärmestrahlung ist gesund, ohne Gebläse und ohne Verschmutzung von Wänden und Umwelt.
- Nutzung als Hauptheizung oder Zusatzheizung, Optimierung der Heizleistung und Kostenreduzierung durch den RID-WL Thermostat.

verborgen und integriert ideal auch als Zierelemente



VERANDAS



FERTIGHÄUSER

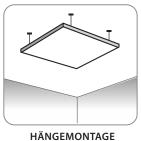


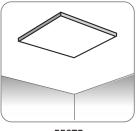
AUSSTELLUNGSFLÄCHEN



PAVILLONS

HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG



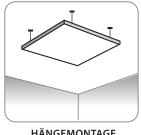


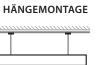


Regelung per Uhrenthermostat oder Leistungsregler, wodurch der Verbrauch minimiert wird.

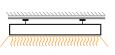
- Klasse 2, Schutzgrad IP44
- Farbe: Weiß, Lackierbar
- Erforderliche Leistung für die Komfort-Heizung: etwa 60 W/m² (je ein Paneel Warm Up 1 pro 5m²)
- · Für die Primärheizung mit gut isolierten Wänden:

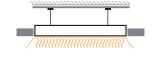
etwa 120 W/m²











Produkt	Farbe:	Leistung	Abmessungen (mm)
Warm Up 1	Weiß, Lackierbar	300 W	590 x 590 x 40
Warm Up 2		600 W	1190 x 590 x 40

Vorteile dieses Systems im Vergleich

- Aufgrund der Montage an der Decke oder in Zwischendecken bleiben die Raumwände frei.
- Keine Umweltverschmutzung, da weder gas noch Kohlenwasserstoffe verwenden werden.
- Anders als andere Heizungslösungen vollkommen wartungsfrei!
- Nutzung der von Solaranlagen erzeugten Energie mit entsprechender Reduzierung der Heizkosten.
- Kann gefärbt werden, um die Montage zu verbergen oder als Zierelement zu nutzen.







GESCHÄFTE



BÜROS





LAGER - GARAGEN WOHNGEBÄUDE



HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG



Temperaturgenauigkeit: 0,1°C Funktionsbereich: von 0°C bis + 40°C Temperaturbereich: von 5°C bis + 35°C Versorgung: 2 Batterien AAA à 1,5 V

Schutzgrad: IP30 Frequenz: 868 MHz Empfänger: 230 V, 50 Hz Relaisleistung: 8 A Reichweite: 100 m im Freien,

30 m in Gebäuden

Programmierung in 30-Minuten-Blöcken 9 bereits gespeicherte Programme, 4 programmierbare Programme "self-learning" Temperatursteuerung Alarm bei geringem Batterieladestatus Unbegrenzter Programmspeicher

bei leeren Batterien

WARM UP ZUBEHÖR

RID-WL

Digitaler drahtloser Uhrenthermostat.

Maximale Effizienz, schnelle und einfache Montage, das ist der innovative WIFI UH-REN-RAUMTHERMOSTAT RID-WL, der bei der gewohnten Zuverlässigkeit und Überwachung der Raumparameter des RID Systems vollkommen kabelfrei funktioniert.

RID-WL funktioniert mit Funkfrequenz und ermöglicht eine problemlose Installation in jedem beliebigen Raum. Er eignet sich sowohl für neue Anlagen als auch zur Nachrüstung bereits vorhandener Heizsysteme.

RID-WL ist über seinen Empfänger, der genau auf die Frequenz des Thermostats eingestellt ist (exklusives Signal) gekoppelt und hat eine Wirkungsreichweite von 8 A. Das RID-WL vollkommen kabelfrei ist, kann das gerät innerhalb des Einsatzbereich beliebig verstellt und aufgestellt werden

Produkt	Beschreibung
RID-WL	Uhrenthermostat mit Empfänger



Schutzgrad: IP30 Frequenz: 868 MHz Empfänger: 230 V, 50 Hz Relaisleistung: 8 A Reichweite:

100 m im Freien, 30 m Gebäuden

ZUSATZRELAIS RID-WL-R

Zusätzliches Relais, maximal 6 Geräte RID-WL pro Uhrenthermostat steuerbar.

Produkt	Beschreibung	
RID-WL-R	Zusatz-Empfänger für Lasten über 8 A	



HEIZKABEL ZUBEHÖR





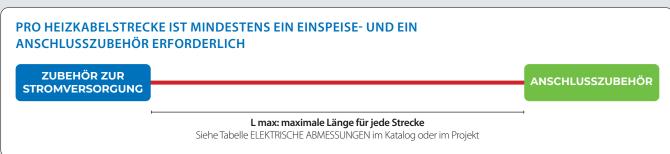
ZUBEHÖR FÜR SELBSTREGULIERENDE HEIZKABEL

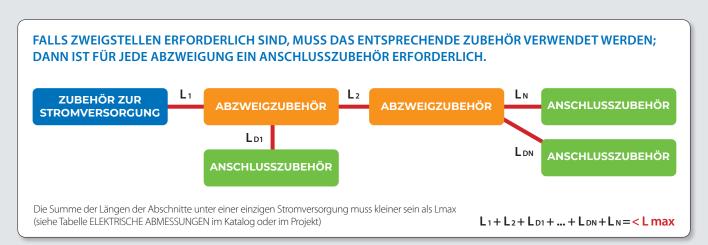
(MCA, MCA-I-PF, MCA-I-GF, MCA-I-FF)











MCA UNIVERSAL IP68 MCA-Y

Schnelles Zubehörteil mit Gel für Heizkabel.

Ein revolutionäres Zubehörteil ist jetzt verfügbar. Es ist für alle selbst regulierenden jHeizungskabel mit oder ohne Schutzschirm geeignet. Es ist zuverlässig, unbegrenzt haltbar und benötigt keine speziellen Werkzeuge bei der Installation.



MCA UNIVERSAL IP68 Gerade Verbindung zwischen 2 Heizkabeln







MCA Universal IP68



Klemme ohne Spannungsversorgung

MCA Y Abzweigungskabel

EN 50393 und CEI 20-33 (Hinweis: mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern) in Klasse 2

Flammenhemmend:

IEC 60332-1 und HD 405-1 (soweit anwendbar)

Elektrische Leistungen:

- Vielseitig und gebrauchsfertig
- Keine Verwendung von speziellen Werkzeugen
- Ohne Erwärmung
- Es kann bei jeder Temperatur installiert werden
- Erdverlegte Installation
- Geringe Größe
- Wiederverwendbar
- Ungiftig und keine Flammenfortpflanzung
- Die Anschlüsse sind bei dem Schließen automatisch in der Verbindung blockiert
- Schraubverbinder in dem Bausatz
- Auch für Unterwasseranwendungen
- Unbegrenzt lagerfähig

1117
A
B
$A \times B \times C (mm)$

Produkt Zusammensetzung des Bausatzes

3 Schraubverbinder für den Anschluss an das Speisekabel oder ein anderes Heizkabel

3 Schraubverbinder für den abgezweigten Anschluss zwischen Heizkabeln 125 x 43 x 35

160 x 75 x 37

MCA-Y

MCA-BOX

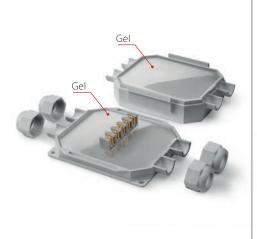
MIT GEL VORGEFÜLLTE ANSCHLUSSDOSE FÜR HEIZKABEL.

Anschlussdosen für Verbindungen, auch mehrfach, zwischen Heizkabeln und zwischen Heizkabeln sowie Versorgungskabeln. Sofort Einsatzbereit, vorgefüllt mit Gel, komplett mit Anschlussklemme und Muttern. Die MCA Box gewährleistet eine Schutzart von IP68 / IP69K und sie ist ausgelegt für Versorgungskabel mit einem Durchmesser vom 8 bis 18 mm oder für die Verlegung von spannungsführenden Adern in Rohren mit Durchmessern von 16, 20, 25 and 32 mm.

Die MCA BOX ist für den Einsatz in Feuchträumen, in Bereichen mit viel Kondensation oder mit Übeflutungsgefahr geeignet. Sie steht, um allen Installationanforderungen gerecht zu werden, in einer Version mit 3 oder 4 Kabeleinführungen zur Verfügung.

		A
Produkt	Zusammensetzung des Bausatzes	A x B x C (mm)
MCA BOX 3	Mit Gel vorgefüllte Anschlussdose Klemmleiste 3 x 6 mm² + Adapter	90 x 90 x 45
MCA BOX 4	Mit Gel vorgefüllte Anschlussdose Klemmleiste 4 x 6 mm² + Adapter	120 x 100 x 45











Für den Kabelabschluss Seite Versorgung. Er ermöglicht die Verbindung mit dem Klemmenbrett. Es enthält die wärmeschrumpfenden Mäntel für die Realisierung der Klemme und die Kabelverschraubung mit geformtem Gummiring für den Eingang des Heizkabels in den Kasten. Ein Bausatz für jedes Kabel.

MCA-AL

MCA-PC

BAUSATZ ZUM ÜBERQUEREN DES BLECHS **ZUR ISOLIERUNG.**

Er führt das Kabel im Durchgang durch das Blech zur Isolierung und vermeidet Abrasionen auf dem Kabel selbst und den möglichen Wasser- oder Feuchtigkeitseintritt unter dem Blech (mit folgender Reduzierung der Wärmeisolierung des Dämmstoffs. Er enthält die geformte Kabelverschraubung und die Befestigungsplatte. Ein Bausatz für jedes Kabel.

MCA-PRESS

BAUSATZ KABELVERSCHRAUBUNG.

Er ermöglicht das wasserdichte Einsetzen des Heizkabels in Kasten, Wänden, usw. Er enthält die Kabelverschraubung mit geformtem Gummiring. Ein Bausatz für jedes Kabel.

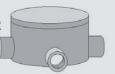
MCA-SG

KASTEN MIT KLEMMENBRETT.

Kasten mit Schutzgrad IP 55, mit Klemmenbrett versehen. Er ermöglicht das Einsetzen von mehr als einem Kabel zur Versorgung von einem oder mehr Heizkabel, zur Abzweigung eines Heizkabels von einem anderen Kabel oder zur Kabelspleißung. Die Heizkabel, die in den Kasten eingesetzt werden, müssen das Zubehörteil MCA-PC zur Erkennung auf dem Klemmenbrett am Ende des Kabels haben.

GUAT 26

VERBINDUNGSBAUSATZ FÜR **INSTALLATION IN** KLASSIFIZIERTEN ZONEN.



MCA-PM

BAUSATZ KLEMME NICHT VERSORGTE SEITE.

Er isoliert und siegelt die freien Endstücke des Kabels, die weit von der Versorgung sind und stellt die Schirmung wiederher. Er enthält die wärmeschrumpfenden Mäntel für die Realisierung der Klemme. Ein Bausatz für jedes Kabel.



MCA-GL

VERBINDUNGSBAUSATZ.

Er ermöglicht die Verbindung von Stückigkeiten des Kabels oder ihre Reparatur nach einer Beschädigung. Er enthält alle Bestandteile (wärmeschrumpfende Mäntel, Verbinder, usw.) für die Wiederherstellung von allen Teilen des Kabels. Ein Bausatz für jedes Kabel.

MCA-SUP

BAUSATZ FÜR DACH - UND REGENRINNEN.

Er bindet und trägt das Kabel in den Dach- und Regenrinnen, besonders in dem Übergangspunkt von der Dachrinne zur Regenrinne. In den weiten Dachrinnen oder im Fall von Parallelkabeln bindet und legt es die Kabel auseinander. Mittellager für lange senkrechte Abschnitte.

MCA-FV

GLASKLEBEBAND.

Zur Befestigung des Kabels an dem Rohr: 3 Drehungen alle 0,3 Meter Leitung. 50 m Rollen. Es ist selbstklebend.



MCA-ALL75

ALUMINIUMKLEBEBAND BREITE 75 MM.

Zur Befestigung des Kabels an dem Rohr. 50 m Rollen. Es ist selbstklebend.

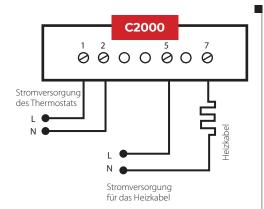


MCA-EA SIGNALSCHILD.

Es ist als Warnung in der Nähe von handgefertigten Erzeugnissen,

in den die Kabel positioniert worden sind, anzubringen.

WARNING ELECTRIC TRANCING



STEUERGERÄT C2000

EINHEIT ZUR KONTROLLE DER TEMPERATUR UND DER FEUCHTIGKEIT.

Die Steuereinheit C 2000 und die entsprechenden Fühler sind sowohl für die Trassenführungen mit selbstregulierendem Kabel als auch für Kabel mit konstanter Leistung geeignet.



Signallampen

- ON Signalisiert Anwesenheit Spannung
- RELAY Signalisiert, dass die Kabel aktiv sind
- MOIST Signalisiert die Anwesenheit von Feuchtigkeit
- TEMP Signalisiert, dass die Temperatur niedriger als der vorherbestimmte Wert ist

Stromspannung:

230V c.a. +/- 10% 50/60Hz **Ausgänge:** N° 1 relays

Kapazität der Kontakte: 16A (3600 W)

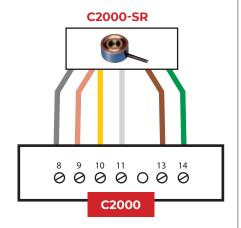
Differential ON/OFF: 0.4° \subset Temperaturbereich: $0-10^{\circ}$ \subset Möglickeit der Arbeitsweise nach

dem Dienst: 1-6 h Schutzgrad: IP20

Abmessungen: 85 x 42 x 48,8 mm

Gewicht: 252 gr

Raumtemperatur: 0/50° C



C2000-SR

TEMPERATUR-, SCHNEE UND FEUCHTIGKEITSFÜHLER FÜR RAMPEN.

Abmessungen: h 32 mm - \varnothing 60 mm

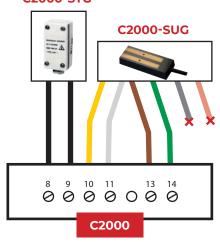
Schutzgrad: IP68

Raumtemperatur: -20°C... 70° C

Verbindungskabel: 6x1,5 mm², Länge 10 m (es kann bis eine Länge von 200 m gespleißt werden)



C2000-STG



C2000-SUG

EIS UND SCHNEEFÜHLER FÜR DACHRINNEN.

Abmessungen: 105 x 30 x 10 mm

Schutzgrad: IP68

Raumtemperatur: -20°C / 70° C

Verbindungskabel: 4x1,5 mm², Länge.10 m (es kann bis eine Länge von 200 m gespleißt werden)



C2000-STG

TEMPERATURFÜHLER FÜR DACHRINNEN.

Abmessungen: 86 x 45 x 35 mm

Schutzgrad: IP55

Raumtemperatur: -20°C / 70°C Verbindungskabel: Nicht ausgestattet



THERMOSTAT T2000

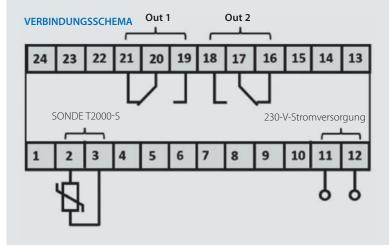
EIN/AUS-THERMOSTAT -P.I.D. MIT 2 AUSGÄNGEN MIT ALARMVERWALTUNG DER TEMPERATUR.

Die digitalen Thermostate T2000, komplett mit Fühler im Set, eignen sich für die Regelung von Heizung, Warmhaltung und Kühlung Sie eignen sich für die Montage auf der Rückseite oder auf einer DIN-Schiene, sind kompakt und verfügen über frontseitig angebrachte Bedienelemente und Anzeigen.



Eigenschaften T2000-Thermostat

- Messbereich: -40 bis +105°C
- Schutzart: IP40 (Vorderseite)
- 2 Ausgänge mit einpoligem Umlenkrelais
- Stromversorgung: 230 V AC \pm 10 %
- Kontaktreichweite: 240 Vac , 16 A (ohmsch); 4 A (induktiv)
- Eigenverbrauch: 3 W
- Kontrolle: EIN/AUS oder PID Ausgang EIN oder AUS in Abhängigkeit von der Eingangstemperatur, dem Sollwert und dem eingestellten Hysteresewert. Die Hysterese ist der Wert der Abweichung vom Sollwert, der das Wiedereinschalten des Ausgangs bestimmt.
- Alarmverwaltung: Ausgang 2
- Proportionale und zusätzliche proportionale Steuerung
- Minimale oder maximale Sollwertgrenzen
- Betriebstemperatur: 10 bis +50°C
- Abmessungen: B 71 x H 98 x T 61 mm



SONDE T2000-S

(im Thermostat-Set enthalten)

Merkmale der T2000-Sonde

- **Typ:** NTC10k
- **Messbereich:** -40 bis +105 °C
- Genauigkeit ± 1,5 K bei 25 °C
- Länge der Sonde: 2 m
- Anschlusskabel: zweiadrig (2 x 0,4 mm²)
- Abmessungen der Spitze: Ø 6 x 34 mm
- Schutzart: IP67





Datenanfrage für die Planung der Frostschutz Trassenführung von

STUFEN UND FUSSGÄNGERÜBERWEGE

Adresse:		
E-mail:		
Referenzperson:	Tel.:	
STUFEN		
Anzahl der Stufen		>
L Stufe (cm)		W
H Stufe (cm)		H
W Stufe (cm)		
Mindest-Umgebungstem	peratur -10°C	-15°C -20°C
Möglichkeit der Dreiphase	en-Stromversorgung	Ja Nein
Verfügbare Leistung (kW)		(Versorgungsspannung 230V)
Hinweise:		
Hinweise:	A Tree	
Hinweise:		
	E	
FUSSGÄNGERÜBERWEG	ge (m)	
FUSSGÄNGERÜBERWEG l Breite Fußgängerüberweg Länge Fußgängerüberweg	ge (m)	Selbstsperrende Platten / Porphys
FUSSGÄNGERÜBERWEG l Breite Fußgängerüberweg	ge (m)	Selbstsperrende Platten / Porphyl Über 6 cm (max 10 cm)
FUSSGÄNGERÜBERWEG Breite Fußgängerüberweg Länge Fußgängerüberweg Abdeckungstyp	ge (m)ge (m)Zement / Asphalt	
FUSSGÄNGERÜBERWEG Breite Fußgängerüberweg Länge Fußgängerüberweg Abdeckungstyp Gesamtdicke Tracing type	ge (m) Zement / Asphalt Bis zu 6 cm Komplett	Über 6 cm (max 10 cm)
FUSSGÄNGERÜBERWEG Breite Fußgängerüberweg Länge Fußgängerüberweg Abdeckungstyp Gesamtdicke	ge (m) ge (m) Zement / Asphalt Bis zu 6 cm Komplett ratur10°C15°C	Über 6 cm (max 10 cm) Partiell
FUSSGÄNGERÜBERWEG Breite Fußgängerüberweg Länge Fußgängerüberweg Abdeckungstyp Gesamtdicke Tracing type Mindest-Umgebungstemper	ge (m) Zement / Asphalt Bis zu 6 cm Komplett Tatur -10°C -15°C	Über 6 cm (max 10 cm) Partiell -20°C Andere°C Ja Nein

Übersicht über die geeigneten Raytech-Materialien für die erforderliche Verfolgung zu geben.







Datenanfrage für die Planung der Frostschutz Trassenführung von

Unternehmensname:			
Adresse:			
E-mail:			
Referenzperson:		Tel.:	
DACH- UND REGENRIN	NEN		
Anzahl Dachrinnen			
Dachrinne Breite	(cm)		
Dachrinne 1 Länge	(m)		
Dachrinne 2 Länge	(m)		
Dachrinne 3 Länge	(m)		
Dachrinne 4 Länge	(m)		
Anzahl Regen			U
Regen durchschnittliche	Höhe (m)		
Regen Durchmesser	(cm)		

Mindest-Umgebungstemperatur	-10°C	-15°C -20°C Andere _
Möglichkeit der Dreiphasen-Stromve	ersorgung	Ja Nein
Verfügbare Leistung (kW)		(Versorgungsspannung 230V)

Nein

Hinweise:

Der Ausfüller wird daran erinnert, alle in seinem Besitz befindlichen Daten in dieses Formular einzutragen. Die Bewertung wird von Raytech kostenlos durchgeführt, um dem Kunden eine Übersicht über die geeigneten Raytech-Materialien für die erforderliche Verfolgung zu geben.

Dachrinne bedeckt mit Bitumen/Teer Ja

_°C



Unternehmensname:		
Adresse:		
E-mail:		
Referenzperson:	Tel.:	
TRASSENFÜHRUNG TYP MCA SELBSTREGEL Komplett Radspuren EASY RAMP HE Komplett Radspuren Radspuren	EIZMATTER MIT KONSTANTER HEIZ	LEISTUNG
Rampe Breite (m)	Rampe Länge ((m)
Anwesenheit von Entwässerungskanäle Gitter Dehnungsfugen Schächte	Breite (mm) Länge (m)	Distanz Entwässerungsrinnen vom oberen Ende (m)
Abdeckungstyp	Zement/Asphalt	Selbstsperrende Platten/Porphy
Gesamtdicke	Bis zu 6 cm	Über 6 cm (max 10 cm)
Fahrtrichtungen	Eine Fahrtrichtung	Zwei Fahrtrichtungen
Mindest-Umgebungstemper	atur Bis zu	-15°C
Möglichkeit der Dreiphasen	n-Stromversorgung	Ja Nein
		(Versorgungsspannung 230V)
		Marsoralinassnanniina 240V I





HEIZKABEL

Unternehr	nensname:			
Adresse:				
E-mail:				
Referenzp	erson:		Tel.:	
TERRASSE	N/BALKONE			
Breite	(m)	_		
Länge	(m)	_	\	
Abdeckun	gstyp	Zement	Beteert	
Mindest-Un	ngebungstempera	tur	-10°C -15°C -20°C	
Möglichke	it der Dreiphaser	n-Stromverso	gung Ja Nein	
Verfügbare	e Leistung (kW)		(Versorgungsspannung	g 230V)
Hinweise:				
DÄCHER Breite	,	_		
Länge 	(m)	-		
	ar/bitumen	Ja	Nein	<u>// </u>
	ngebungstempera		-10°C -15°C -20°C	
Möglichke	it der Dreiphaser	n-Stromverso	gung Ja Nein	
Verfügbar	e Leistung (kW)		(Versorgungsspannung	g 230V)
Hinweise:				



Unternehmensname:	
Adresse:	
E-mail:	
Referenzperson:	Tel.:
ROHRDATEN (ggf. isometrische Trassenführung be	ifügen)
Außendurchmesser (mm/Z	oll)
Länge der Strecke (m)	
Material PVC Mehrschio	cht Stahl oder ähnlich
Wartungstemperatur ISOLIERUNG	5°C Antifreeze Andere
Material	SÄUREN ODER ÄTZENDE STOFFE
Elastomer	Ja Nein
Glasfaser	Geben Sie den Typ an
Mineralfaser	
Expandiertes Perlit	Hinweise:
Zellulares Polyurethan	
<u> </u>	
Steinwolle	
Steinwolle Expandiertes Polystyrol	

KLASSIFIZIERUNG DES GEBIE	TS		Seite 2/2
Zone mit Explosionsgefahr:	Ja	Nein	
WENN ES SICH UM EINE ATE	(-ZONE HANDEL	:	
EINSTUFUNG DER ZONE			
GAS-Gefahrenzone Staubgefährdete Zone	zone 0 zone 20	zone 1	zone 2 zone 22
EINSTUFUNG GASGRUPPE		IIA IIB III	c
EINSTUFUNG STAUBGRUPPE		IIIB IIIC	
TEMPERATURKLASSE	Т1	T2 T3 T4	T5 T6
KATEGORIE (ATEX 94/9/EC) Grupp	e II: 🔲 1G	2G 3G 1E	2D 3D
EPL-KLASSIFIZIERUNG	Ga	Gb Gc D	a Db Dc
	chwefeldioxid	Asche (im Dur	chschnitt)
	ickstoff	Wasserstoff	
	üssiger Stickstoff	Methan	
Äthylalkohol bei 20°C Be	enzol und Benzin	Olivenöl (1,674	bis 1,893)
Kohlendioxid B	utan	Erdöl (im Durc	:hschnitt)
Andere			
Spezifisches Gewicht	: Kg/dm³		
Spezifische Wärme k	IJ/Kg °C	Mindeste	
Geschwindigkeit im I	Rohr (m/sek)	am Anfan	Fluidtemperatur
% der Tankfüllung		Frwärmur	g der
	· · · · · -	Erwärmur Gewünsch	g der



Adresse:	
E-mail:	
Referenzperson:	Tel.:
TANKS ODER SILOS TYPE	
	(ONISCHER TRICHTER (falls vorhanden)
	S coupling pipe (m)
Höhe (m) H	Hone (m) H
PARALLELEPIPED	PYRAMIDALE TRICHTER (falls vorhanden)
	W ₂ x D ₂ x H ₂ (m)
remperaturdaten Mindest-Umgebungstemp Maximale Expositionstemp Wartungstemperatur	peratur Fino a 60°C >60°C
SOLIERUNG Material Elastomer Glasfaser Mineralfaser Expandiertes Perlit Zellulares Polyurethan	SÄUREN ODER ÄTZENDE STOFFE Ja Nein Geben Sie den Typ an Hinweise:

KLASSIFIZIERUNG DES GEBIET	S		Seite 2/2
Zone mit Explosionsgefahr:	Ja	Nein	
WENN ES SICH UM EINE ATEX-	ZONE HANDEL	:	
EINSTUFUNG DER ZONE			
GAS-Gefahrenzone Staubgefährdete Zone	zone 0 zone 20	zone 1	zone 2 zone 22
EINSTUFUNG GASGRUPPE		IIA IIB III	С
EINSTUFUNG STAUBGRUPPE	☐ IIIA ☐	IIIB IIIC	
TEMPERATURKLASSE	Т1	T2	4 T5 T6
KATEGORIE (ATEX 94/9/EC) Gruppe	II: 🔲 1G	2G 3G 1	D 2D 3D
EPL-KLASSIFIZIERUNG	Ga	Gb Gc D	Db Dc
FLUID TYP ZU ERWÄRMEN Salpetersäure Schwefelsäure Luft	wefeldioxid	Asche (im Du	rchschnitt)
	kstoff	Wasserstoff	
	ssiger Stickstoff	Methan	
	nzol und Benzin	Olivenöl (1,674	4 bis 1,893)
Kohlendioxid But	an	Erdöl (im Dur	chschnitt)
Andere			
Spezifisches Gewicht k	(g/dm³		
Spezifische Wärme KJ,	/Kg °C	Mindeste	Fluidtemperatur
Geschwindigkeit im Ro	ohr (m/sek)	am Anfar Erwärmu	_
% der Tankfüllung	_		nte Temperatur
Zum Aufheizen erforde		am Ende	



Datenanfrage für die Planung der Frostschutz Trassenführung von

COMFORT - INNENFUSSBODEN

Unternehmensname:	
Adresse:	
E-mail:	
Referenzperson:	Tel.:
	ohnungen, usw.) in der Regel als sekundäre / Einrichtungen; ist ie kann als primäre Heizung nur in Gegenwart von gut isoliert betrachtei Iro für weitere Informationen. Tel. + 39.02.33500147
ROOM DATA	
Ist der Boden isoliert?	Nein Ja Dicke (mm)
Sind die Wände isoliert?	Nein Ja Dicke (mm)
Ist die Decke ist isoliert?	Nein Ja Dicke (mm)
Gibt es eine zusätzliche Heizquelle?	Nein Ja
Möglichkeit der Dreiphasen-Stromv	versorgung Nein Ja
Verfügbare Leistung (kW)	(Versorgungsspannung 230V)
Raum 1 Länge x Breite (m)	Größe (m²)
Raum 2 Länge x Breite (m)	Größe (m²)
Raum 3 Länge x Breite (m)	Größe (m²)
Raum 4 Länge x Breite (m)	Größe (m²)
Raum 5 Länge x Breite (m)	Größe (m²)
BITTE FÜGEN SIE ZU DIESER FORM DIE PLANIMETRIE DES BEREICHS ZU TRASSIEREN BEI.	
Der Ausfüller wird daran erinnert, alle in seinem Besitz befindlichen Daten in dieses Formular einzutragen. Die Bewertung wird von Raytech kostenlos durchgeführt, um dem Kunden eine Übersicht über die geeigneten Raytech-Materialien für die erforderiche Verfolgung zu geben.	

CERTIFICATE OF CORRECT EXECUTION OF INSULATION RESISTANCE MEASUREMENT TESTS AND VERIFICATION OF SYSTEM FUNCTIONALITY, FOR EACH SECTION OF SELBSTREGELNDE HEIZKABEL HEATING CABLE. To be filled in by the electrician installer Customer: Place of installation: Tracing number: Steps Tracing type: Rampen Walkways Terrace Gutter Roofs Rohre Silos WARNING: during cable laying and ZUBEHÖR installation, cable free ends must be protected against moisture ingress Heating cable INSTALLED BY Operator: Date: Company: Fill in the table for each heating cable section Heating cable section n. _____ Heating cable or mat type (code) _____ Heating cable section length (m) Power connection ACCESSORY* (e.g. MCA UNIVERSAL IP68) Termination ACCESSORY* (e.g. MCA UNIVERSAL IP68) Straight or branch ACCESSORY* *example MCA UNIVERSAL IP68 MEASUREMENT OF INSULATION AFTER CABLE AFTER APPLICATION OF THE COVERING **RESISTANCE** LAYING LAYER OR THERMAL INSULATION (must exceed 20 MOhm) Measure A Measure B Between conductor 1 and screen (MOhm) Between conductor 2 and screen (MOhm) VERIFICATION OF CABLE AFTER CABLE AFTER APPLICATION OF THE COVERING FUNCTIONALITY, feeding the cable LAYING LAYER OR THERMAL INSULATION section to the nominal voltage to Measure Al Measure A2 Measure B1 Measure B2 verify the suitability of the connection IN RUSH CURRENT In Regimen Conditions IN RUSH CURRENT In Regimen Conditions (after 15') (after 15') Current absorption (A) **CABLE INSTALLED AND TESTED BY:** Company Operator Date Stamp end Signature

Keep carefully the control certificate. If necessary, repeat the measurements during the periodic maintenance checks.

CERTIFICATE

CERTIFICATE OF CORRECT EXECUTION

OF INSULATION RESISTANCE MEASUREMENT TESTS AND VERIFICATION OF SYSTEM FUNCTIONALITY, FOR EACH SECTION OF **CONSTANT POWER HEATING CABLE.**

To be filled in by the electrician Customer:					
Place of installation:					
Tracing number:					
Tracing type:	Ramper	Rampen Walkways		Terrace Steps	
	Gutter	Roofs	3	Rohre	Silos
Heating cable INSTALLED BY					
Company:	C)perator:			Date:
Heating cable or mat type Heating cable / mat len RESISTANCE AND INSULATION TESTS (with 500 Vcc instrument)	gth (m) JUST E CAB	EXTRACTED THE LE FROM THE PACKAGE	ON THE S	BLE LAYING SCREED OR PIPE	AFTER APPLICATION OF THE COVERING LAYER O THERMAL INSULATION
Between resistance wires 1 and 2 (Ohr		Measure A	меа	sure B	Measure C
Between wire I and ground (must be i	nfinite)				
Between wire 2 and ground (must be	infinite)				
VERIFICATION OF CABLE FUNCTIONALITY, feeding the cable section to the nominal voltage to verify the suitability of the connecti		AFTER CABLE LAYING Measure B			LICATION OF THE COVERIN R THERMAL INSULATION Measure C
Current absorption (A)					
CABLE INSTALLED AND		BY: perator			Date
Stamp and Signature					
Stamp end Signature					

Keep carefully the control certificate. If necessary, repeat the measurements during the periodic maintenance checks.