eltherm®

ELSR-HA
bis 180 °C (356 °F)

Auf einen Blick

Anwendungen

Frostschutz

Temperatur-haltung

Rohrleitungen

Silos, Behälter, Tanks

- Chemie und Petrochemie
- Öl- & Gasindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Automobilindustrie
- LNG Tanks

Vorteile

- Vier Nennleistungen
- Feuchtigkeitsbeständig
- UV-beständig

Ausführung

BOT Schutzgeflecht, Fluorpolymer Außenmantel

Zulassungen

- Geräteklasse

Class I Div 1, Groups T2D/T3*[1]
Class I Div 2 Group T2D/T3
Class II Div 1 Group T2D/T3*[1]
Class II Div 2 Group T2D/T3
Class III Div 1, T2D/T3
Zone1, AEx 60079-30-1 IIC T6 Gb
Zone1, Ex 60079-30-1 IIC T2D/T3 Gb

- Zertifikat

FM22US0062X
FM22CA0044X
CSA C US 2547790

- Normen

IEC/IEEE 60079-30-1
IEEE 515/CSA 22.2 130-16
ANSI/UL 60079-30-1

*[1] nur mit Anschlussset 09CA051

1	Versorgungsleiter	Kupfer, vernickelt; 16 AWG (1,23 mm²)
2	Selbstregulierendes Heizelement	
3	Isolierhülle	
4	Schutz	Schutzgeflecht (Cu, verzinnt)
5	Außenmantel	Fluorpolymer

Checkliste

Anschlusssets & End Abschlusssets

EL-HAZELECT[①]	Anschlussset für Div1 bewertete Gehäuse, 3/4" NPT, für ELSR-NA & -HA, Division 1	09CA051
ELVB-SREx-3/4" BR HT	Anschlussset für ELSR-HA, -NA mit vernickelter Kabelverschraubung, 3/4" NPT	09CA017
ELVB-SREx-20 BR HT	Anschlussset für ELSR-HA, -NA mit vernickelter Kabelverschraubung, M20	09CA028
ELVB-SRAN-3/4" ST	Anschlussset für ELSR-NA mit Stahl / Zink-Kabelverschraubung, 3/4" NPT, nicht Ex	09CA012
ELVB-SRAH	Anschlussset für ELSR-HA ohne Kabelverschraubung	09CA014
EL-ECSH-ex	Endabschlussset für ELSR-HA,	09CA024
Ex-It-LAG	Endleucht inkl. Montagefuß; grün	09CALAG
Ex-It-LAR	Endleucht inkl Montagefuß; rot	09CALAR

[①] siehe Zertifikat

Technische Angaben

Min. Einschalttemperatur	-30 °C (-22 °F)
Max. Betriebstemperatur (eingeschaltet)	120°C (248 °F)
Max. Einsatztemperatur (ausgeschaltet)	180 °C (356 °F)
Nennspannung	120 VAC (ELSR-HA-XX-**1**-XX) 240 / 277 VAC (ELSR-HA-XX-**2**-XX)
Min. Biegeradius	25 mm (1“)
Min. Verlegetemperatur	-60 °C (– 76 °F)
Bewertung	Für Nässe geeignet, für den Außeneinsatz (WS)

Heizkreislänge

Korrekturfaktor für Heizkreislänge 208 VAC vs. 240 VAC › 1.00

120 VAC

Einschalt-temp.	Nennwert Sicherung	Heizkreislänge [ft]				
[°C]	[A]	ELSR-HA-3-1	ELSR-HA-7-1	ELSR-HA-10-1	ELSR-HA-15-1	ELSR-HA-20-1
10 °C (50 °F)	10	209	112	92	58	42
	15	307	167	138	86	63
	20	307	223	185	116	85
	25	307	225	204	145	106
	30	307	225	204	160	127
	35	307	225	204	160	135
	40	307	225	204	160	135
0 °C (32 °F)	10	200	107	89	56	40
	15	300	161	133	83	60
	20	307	215	178	111	80
	25	307	225	204	139	100
	30	307	225	204	160	120
	35	307	225	204	160	135
	40	307	225	204	160	135
-10 °C (14 °F)	10	192	103	86	54	38
	15	288	155	128	81	58
	20	307	207	170	107	76
	25	307	225	204	134	95
	30	307	225	204	160	114
	35	307	225	204	160	134
	40	307	225	204	160	135
-30 °C (-22 °F)	10	178	97	79	50	34
	15	266	145	118	75	52
	20	307	194	158	100	70
	25	307	225	198	126	87
	30	307	225	204	150	104
	35	307	225	204	160	122
	40	307	225	204	160	135

240 VAC

Einschalt-temp.	Nennwert Sicherung	Heizkreislänge [ft]				
[°C]	[A]	ELSR-HA-3-2	ELSR-HA-7-2	ELSR-HA-10-2	ELSR-HA-15-2	ELSR-HA-20-2
10 °C (50 °F)	10	519	243	170	104	78
	15	697	365	255	156	117
	20	697	473	340	207	155
	25	697	473	391	259	194
	30	697	473	391	301	233
	35	697	473	391	301	259
	40	697	473	391	301	259
0 °C (32 °F)	10	488	229	161	99	74
	15	697	343	242	149	110
	20	697	457	322	198	147
	25	697	473	391	247	184
	30	697	473	391	297	221
	35	697	473	391	301	258
	40	697	473	391	301	259
-10 °C (14 °F)	10	461	216	153	94	70
	15	691	323	229	142	105
	20	697	431	306	189	140
	25	697	473	382	237	175
	30	697	473	391	284	210
	35	697	473	391	301	245
	40	697	473	391	301	259
-30 °C (-22 °F)	10	414	194	138	87	64
	15	622	291	208	130	95
	20	697	388	278	174	127
	25	697	473	347	217	159
	30	697	473	391	261	191
	35	697	473	391	301	222
	40	697	473	391	301	254

Heizkreislänge unter Berücksichtigung von

- Nennspannung 120 VAC (-1-) / 240 VAC (-2-) / 277 VAC (-2-)
- Sicherung Typ QO (100% Auslastung)
- Max. 10 % Spannungsfall am Versorgungsleiter
- einer Heizleitung, einseitig eingespeist

Heizkreislänge

277 VAC

Ein-schalt-temp. [°C]	Nennwert Sicherung [A]	Heizkreislänge [ft]				
		ELSR-HA-3-2	ELSR-HA-7-2	ELSR-HA-10-2	ELSR-HA-15-2	ELSR-HA-20-2
10 °C (50 °F)	10	441	214	160	100	76
	15	592	321	240	150	115
	20	592	416	320	199	152
	25	592	416	368	249	190
	30	592	416	368	289	228
	35	592	416	368	289	254
	40	592	416	368	289	254
0 °C (32 °F)	10	415	202	151	95	73
	15	592	302	227	143	108
	20	592	402	303	190	144
	25	592	416	368	237	180
	30	592	416	368	285	217
	35	592	416	368	289	253
	40	592	416	368	289	254
-10 °C (14 °F)	10	392	190	144	90	69
	15	587	284	215	136	103
	20	592	379	288	181	137
	25	592	416	359	228	172
	30	592	416	368	273	206
	35	592	416	368	289	240
	40	592	416	368	289	254
-30 °C (-22 °F)	10	352	171	130	84	63
	15	529	256	196	125	93
	20	592	341	261	167	124
	25	592	416	326	208	156
	30	592	416	368	251	187
	35	592	416	368	289	218
	40	592	416	368	289	249

Bestellinformation

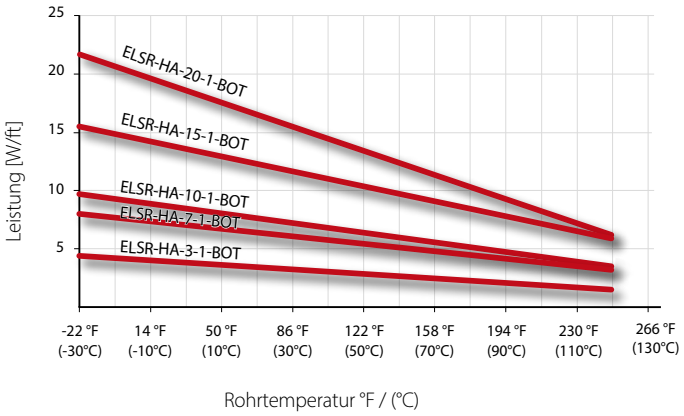
Typ	Leistung [W/ft @ 50°F] (10 °C)	BxH ca. [mm]	Gewicht ca. [g/m]	Artikel - Nr.
ELSR-HA-3-1-BOT	3 W/ft	12.4 x 5.9	120	BA221101
ELSR-HA-3-2-BOT	3 W/ft	12.4 x 5.9	120	BA221103
ELSR-HA-7-1-BOT	7 W/ft	12.4 x 5.9	120	BA221201
ELSR-HA-7-2-BOT	7 W/ft	12.4 x 5.9	120	BA221203
ELSR-HA-10-1-BOT	10 W/ft	12.4 x 5.9	120	BA221301
ELSR-HA-10-2-BOT	10 W/ft	12.4 x 5.9	120	BA221303
ELSR-HA-15-1-BOT	15 W/ft	12.4 x 5.9	120	BA221451
ELSR-HA-15-2-BOT	15 W/ft	12.4 x 5.9	120	BA221453
ELSR-HA-20-1-BOT	20 W/ft	12.4 x 5.9	120	BA221601
ELSR-HA-20-2-BOT	20 W/ft	12.4 x 5.9	120	BA221603

Leistung

Leistungskorrekturfaktor
208 VAC zu 240 VAC › 0.74

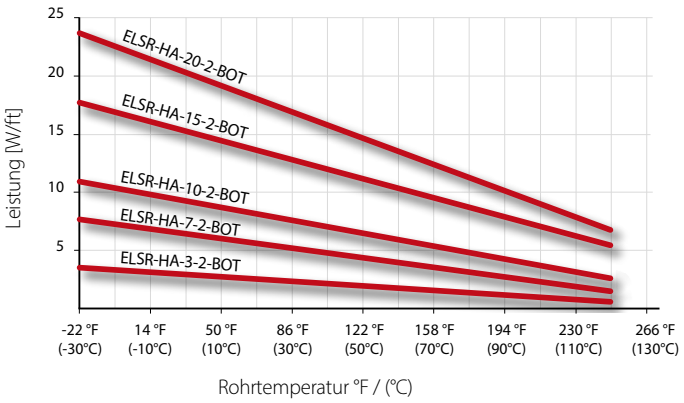
120 VAC

ELSR-HA-xx-1-BOT Leistung
(auf isolierten metallischen Rohren, nach IEEE 515/CSA 22.2 130-16)



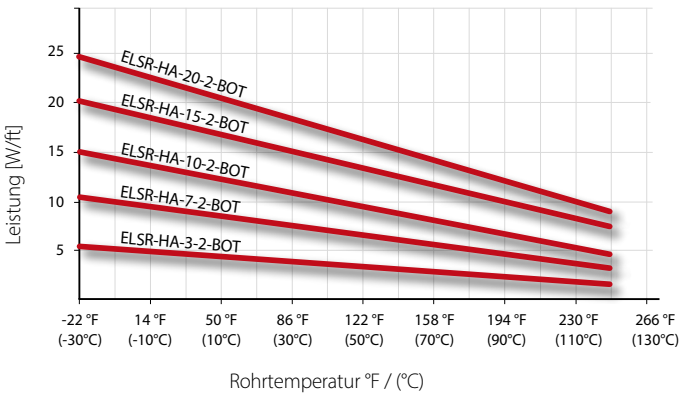
240 VAC

ELSR-HA-xx-2-BOT Leistung
(auf isolierten metallischen Rohren, nach IEEE 515/CSA 22.2 130-16)



277 VAC

ELSR-HA-xx-2-BOT Leistung
(auf isolierten metallischen Rohren, nach IEEE 515/CSA 22.2 130-16)



864202BA221XX Datenblatt ELSR-HA DE - Technische Änderungen vorbehalten