



ELEKTRA®



przemysłowe **systemy grzejne**



JAKOŚĆ
PREMIUM
dla każdego

Spis Treści

Opis działalności	5
Samoregulujące przemysłowe przewody grzejne	
temperatura pracy do 65°C	SelfTec®PROi LT 9
	SelfTec®PROi LT F 11
temperatura pracy do 110°C	SelfTec®PROi MT 13
	SelfTec®PROi MT F 15
temperatura pracy do 150°C	SelfTec®PROi HT F 17
Zestawy montażowe do przewodów grzejnych	
zestawy do montażu na zimno	CACM25-PROi 19
	CAE-PROi 20
zestawy termokurczliwe	HAC-PROi 21
	HAE-PROi 22
Puszki przyłączeniowe	
do stref zagrożonych wybuchem	MBP 161690 23
	MBP 121290 25
do stref niezagrożonych wybuchem	EBP 1313-PROi 27
	EBP 0606-PROi 29
Regulatory temperatury	
regulator elektromechaniczny	exTHERM-AT 31
zaawansowany regulator elektroniczny	exTHERM-DR 34
regulatory elektroniczne	iTRON DR100 37
	TDR 4022 PT100-PROi 40
	ETI 1221-PROi 42
	ETI 1551-PROi 44
Czujniki temperatury	
do stref zagrożonych wybuchem	RTD Ex Ch.P 903525/50 46
do stref niezagrożonych wybuchem	RTD 902150/10 48
	RTD 902150/10/3 49
Akcesoria montażowe	
wsporniki	BM 16-PROi 50
	BM 13-PROi 51
	BM 12-PROi 52
	BM 08-PROi 53
opaski mocujące	BMC-PROi 54
	BMC-PROi 55
akcesoria dodatkowe	EK-PROi 56
	RM25/16 57
taśmy montażowe	58



ELEKTRA wiodąca marka



Siedziba firmy



ELEKTRA od ponad 40 lat specjalizuje się w systemach ogrzewania elektrycznego. Doświadczenie to pozwoliło na zbudowanie ugruntowanej pozycji na rynku instalacji przemysłowych oraz budownictwa komercyjnego.

Firma została utworzona w 1985 roku i jest największym oraz najbardziej renomowanym producentem systemów opartych na elektrycznych przewodach grzejnych w Europie Środkowej.





Jakość gwarantowana

Od początku swej działalności priorytetem była jakość oferowanych produktów. Polityka jakości prowadzona przez firmę ELEKTRA dopuszcza dostawy wyłącznie od renomowanych, zaufanych w branży kablowej i elektrycznej producentów surowców oraz szeroką i wieloetapową kontrolę. Zespół inżynierów realizuje prawidłowe standardy konstrukcji, projektów, instalacji oraz dokumentacji. Tylko w ten sposób możliwe było osiągnięcie pełnego zadowolenia Klientów oraz wiodącej pozycji na rynku.



Innowacyjne rozwiązania

Dodatkowo od początku praca całego zespołu firmy ELEKTRA skoncentrowana była i jest na rozwoju, wprowadzaniu innowacji oraz natychmiastowej reakcji na wymagania rynku. Takie podejście pozwala na ciągły i dynamiczny wzrost gamy naszych produktów, a Klienci otrzymują do dyspozycji kompletne rozwiązania systemowe oraz fachową i szybką pomoc.



Przewody grzejne ELEKTRA

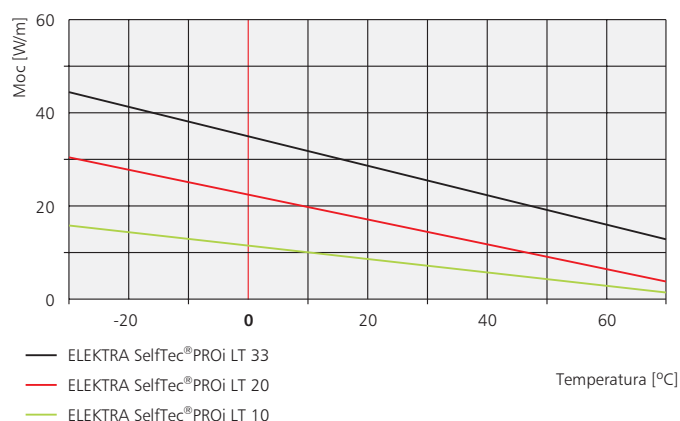
SelfTec®PROi LT 

Samoregulujące przewody grzejne ELEKTRA SelfTec®PROi LT zostały zaprojektowane do zastosowań przemysłowych i komercyjnych takich jak ochrona rur przed zamarzaniem oraz utrzymanie temperatury procesowej do +65°C. Produkty przeznaczone są do montażu w strefach zagrożonych i niezagrożonych wybuchem. Optymalne właściwości chemiczne i wysoka odporność na promieniowanie UV powłok HFFR sprawiają, że przewody znajdują szeroki zakres zastosowań.



ELEKTRA SelfTec®PROi LT

Wykres zależności mocy od temperatury



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®PROi LT na bębnie.

ELEKTRA SelfTec®PROi LT



- 1 Wielodrutowa żyła z ocynowanych drutów miedzianych
- 2 Samoregulujący polimer przewodzący
- 3 Izolacja z modyfikowanej poliolefiny
- 4 Ekran – oplot z ocynowanych drutów miedzianych
- 5 Powłoka zewnętrzna z HFFR



> Dane techniczne:

Konstrukcja:	Przewód grzejny: - Wielodrutowa żyła z ocynowanych drutów miedzianych: 1,11 mm² (10, 20 W/m) 1,37 mm² (33 W/m) - Samoregulujący rdzeń przewodzący - Izolacja z modyfikowanej poliolefiny - Ekran – opłot z ocynowanych drutów miedzianych - Powłoka z HFFR
Kształt:	Płaski
Wymiary:	11,3 ±0,2 x 6,7 ±0,2 mm (10, 20 W/m) 13,4 ±0,2 x 6,7 ±0,2 mm (33 W/m)
Zakres rezystancji:	Zmienny, zależny od temperatury
Nominalna moc znamionowa:	10, 20, 33 W/m (temp. +10°C)
Max. temperatura pracy:	+65°C
Max. temperatura ekspozycji:	+85°C (w stanie wyłączonym)
Min. temperatura instalowania:	-40°C
Min. promień gięcia przewodu:	25 mm
Napięcie nominalne:	230 V AC
Napięcie próby izolacji:	2500 V AC
Normy:	PN-EN 62395-1, PN-EN 60079-30-1, PN-EN 60079-0
Dopuszczenia:	ATEX KDB 18ATEX0014U Ⓜ II 2G Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb Ⓜ II 2D Ex 60079-30-1 IIIC 85°C Db IECEX KDB 18.0001U Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb Ex 60079-30-1 IIIC 85°C Db
Wyrób oznakowany:	Ex, CE, EAC
Klasyfikacja temperaturowa:	T6



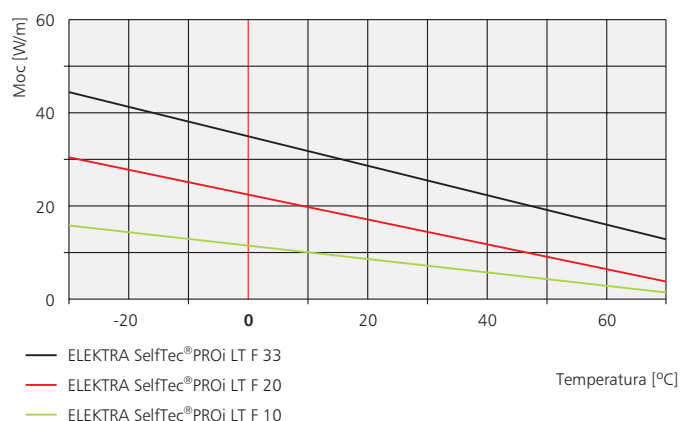
TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA	SelfTec®PROi LT 10 W/m			SelfTec®PROi LT 20 W/m				SelfTec®PROi LT 33 W/m			
	ZABEZPIECZENIE, TYP C										
	10A	16A	20A	10A	16A	20A	32A	16A	20A	32A	40A
	MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ OBWODU [m]										
-20°C	85	125	180	45	65	90	120	50	65	85	100
0°C	115	170	205	60	90	120	135	60	75	95	110
+10°C	130	205	205	80	110	135	135	70	80	110	120

Przewody grzejne ELEKTRA

Samoregulujące przewody grzejne ELEKTRA SelfTec®PROi LT F zostały zaprojektowane do zastosowań przemysłowych i komercyjnych takich jak ochrona rur przed zamarzaniem oraz utrzymanie temperatury procesowej do +65°C. Produkty przeznaczone są do montażu w strefach zagrożonych i niezagrożonych wybuchem. Doskonałe właściwości chemiczne powłok fluoropolimerowych sprawiają, że przewody znajdują szeroki zakres zastosowań.

ELEKTRA SelfTec®PROi LT F

Wykres zależności mocy od temperatury



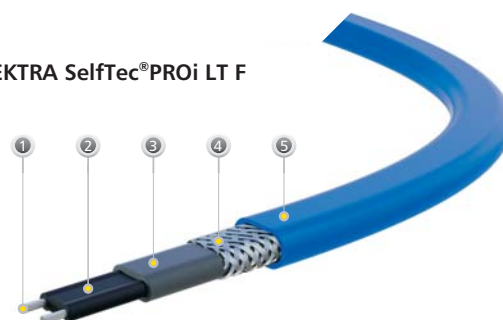
SelfTec®PROi LT F 



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®PROi LT F na bębnie.

ELEKTRA SelfTec®PROi LT F



- 1 Wielodrutowa żyła z ocynowanych drutów miedzianych
- 2 Samoregulujący polimer przewodzący
- 3 Izolacja z modyfikowanej poliolefiny
- 4 Ekran – oplot z ocynowanych drutów miedzianych
- 5 Powłoka fluoropolimerowa



> Dane techniczne:

Konstrukcja:	Przewód grzejny: - Wielodrutowa żyła z ocynowanych drutów miedzianych: 1,11 mm² (10, 20 W/m) 1,37 mm² (33 W/m) - Samoregulujący rdzeń przewodzący - Izolacja z modyfikowanej poliolefiny - Ekran – opłot z ocynowanych drutów miedzianych - Powłoka fluoropolimerowa
Kształt:	Płaski
Wymiary:	10,7 ±0,2 x 6,1 ±0,2 mm (10, 20 W/m) 12,8 ±0,2 x 6,1 ±0,2 mm (33 W/m)
Zakres rezystancji:	Zmienny, zależny od temperatury
Nominalna moc znamionowa:	10, 20, 33 W/m (temp. +10°C)
Max. temperatura pracy:	+65°C
Max. temperatura ekspozycji:	+85°C (w stanie wyłączonym)
Min. temperatura instalowania:	-40°C
Min. promień gięcia przewodu:	25 mm
Napięcie nominalne:	230 V AC
Napięcie próby izolacji:	2500 V AC
Normy:	PN-EN 62395-1, PN-EN 60079-30-1, PN-EN 60079-0
Dopuszczenia:	ATEX KDB 18ATEX0014U Ⓔ II 2G Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb Ⓔ II 2D Ex 60079-30-1 IIIC 85°C Db IECEX KDB 18.0001U Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb Ex 60079-30-1 IIIC 85°C Db
Wyrób oznakowany:	Ex, CE, EAC
Klasyfikacja temperaturowa:	T6



TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA	SelfTec®PROi LT F 10 W/m			SelfTec®PROi LT F 20 W/m				SelfTec®PROi LT F 33 W/m			
	ZABEZPIECZENIE, TYP C										
	10A	16A	20A	10A	16A	20A	32A	16A	20A	32A	40A
	MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ OBWODU [m]										
-20°C	85	125	180	45	65	90	120	50	65	85	100
0°C	115	170	205	60	90	120	135	60	75	95	110
+10°C	130	205	205	80	110	135	135	70	80	110	120

Przewody grzejne ELEKTRA

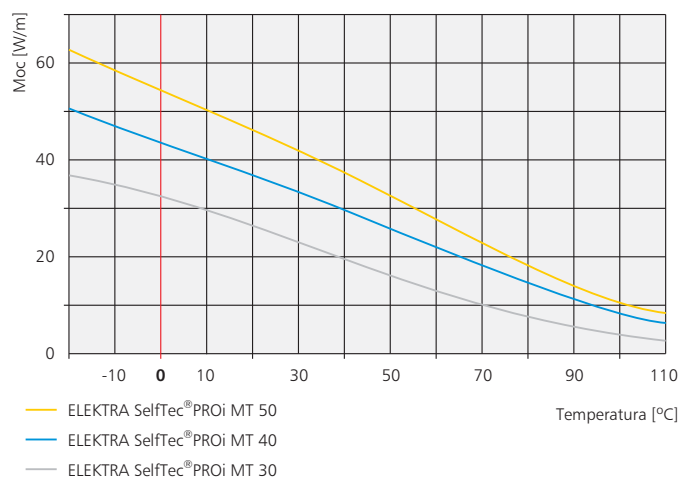
SelfTec®PROi MT 

Samoregulujące przewody grzejne ELEKTRA SelfTec®PROi MT są zaprojektowane do zastosowań komercyjnych i przemysłowych takich jak ochrona rur przed zamarzaniem oraz utrzymanie temperatury procesowej do +110°C. Produkty przeznaczone są do montażu w strefach zagrożonych i niezagrożonych wybuchem. Optymalne właściwości chemiczne i wysoka odporność na promieniowanie UV powłok HFFR sprawiają, że przewody znajdują szeroki zakres zastosowań.



ELEKTRA SelfTec®PROi MT

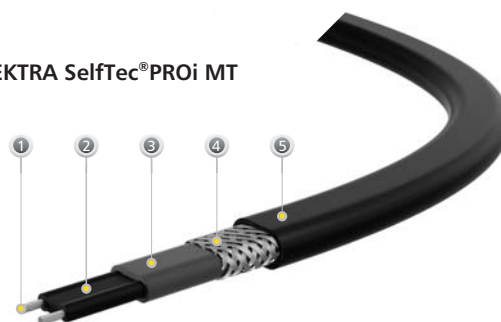
Wykres zależności mocy od temperatury



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®PROi MT na bębnie.

ELEKTRA SelfTec®PROi MT



- 1 Wielodrutowa żyła z niklowanych drutów miedzianych
- 2 Samoregulujący polimer przewodzący
- 3 Izolacja XLEVA
- 4 Ekran – oplot z ocynowanych drutów miedzianych
- 5 Powłoka zewnętrzna z HFFR



> Dane techniczne:

Konstrukcja:	Przewód grzejny: - Wielodrutowa żyła z niklowanych drutów miedzianych: 1,11 mm² (30, 40 W/m) 1,21 mm² (50 W/m) - Samoregulujący rdzeń przewodzący - Izolacja z XLEVA - Ekran – opłot z ocynowanych drutów miedzianych - Powłoka z HFFR
Kształt:	Płaski
Wymiary:	13,9 ±0,2 x 6,3 ±0,2 mm (30, 40 W/m) 15,1 ±0,2 x 6,3 ±0,2 mm (50 W/m)
Zakres rezystancji:	Zmienny, zależny od temperatury
Nominalna moc znamionowa:	30, 40, 50 W/m (temp. +10°C)
Max. temperatura pracy:	+110°C
Max. temperatura ekspozycji:	+135°C (w stanie wyłączonym)
Min. temperatura instalowania:	-50°C
Min. promień gięcia przewodu:	25 mm
Napięcie nominalne:	230 V AC
Napięcie próby izolacji:	2500 V AC
Normy:	PN-EN 62395-1, PN-EN 60079-30-1, PN-EN 60079-0
Dopuszczenia:	ATEX KDB 18ATEX0014U Ⓜ II 2G Ex 60079-30-1 IIC T4 Gb Ⓜ II 2D Ex 60079-30-1 IIIC 135°C Db IECEX KDB 18.0001U Ex 60079-30-1 IIC T4 Gb Ex 60079-30-1 IIIC 135°C Db
Wyrób oznakowany:	Ex, CE, EAC
Klasyfikacja temperaturowa:	T4



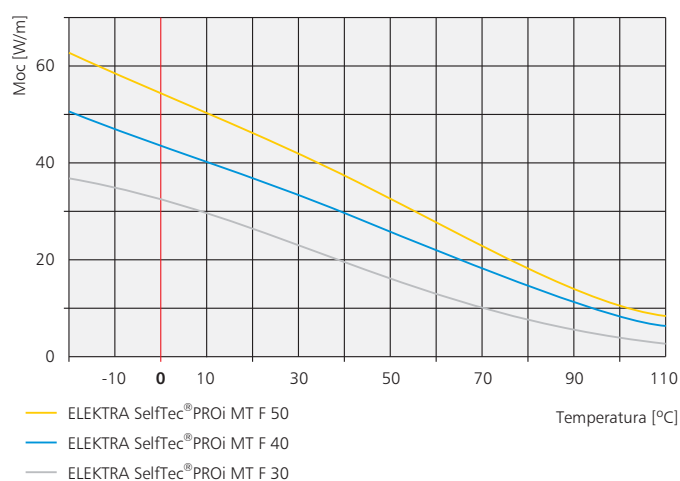
TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA	SelfTec®PROi MT 30 W/m					SelfTec®PROi MT 40 W/m					SelfTec®PROi MT 50 W/m				
	ZABEZPIECZENIE, TYP C														
	16A	20A	32A	40A	50A	16A	20A	32A	40A	50A	16A	20A	32A	40A	50A
	MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ OBWODU [m]														
-20°C	130	130	130	130	130	71	94	118	118	118	40	54	81	108	114
0°C	135	135	135	135	135	78	104	122	122	122	44	58	88	114	116
+10°C	138	138	138	138	138	83	110	126	126	126	46	61	92	117	117

Przewody grzejne ELEKTRA

Samoregulujące przewody grzejne SelfTec®PROi MT F są zaprojektowane do zastosowań komercyjnych i przemysłowych takich jak ochrona rur przed zamarzaniem oraz utrzymanie temperatury procesowej do +110°C. Produkty przeznaczone są do montażu w strefach zagrożonych i niezagrożonych wybuchem. Doskonałe właściwości chemiczne powłok fluoropolimerowych sprawiają, że przewody znajdują szeroki zakres zastosowań.

ELEKTRA SelfTec®PROi MT F

Wykres zależności mocy od temperatury



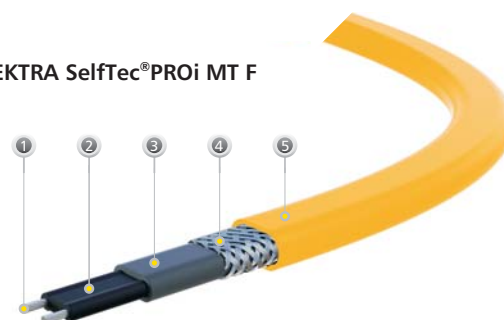
SelfTec®PROi MT F 



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®PROi MT F na bębnie.

ELEKTRA SelfTec®PROi MT F



- 1 Wielodrutowa żyła z niklowanych drutów miedzianych
- 2 Samoregulujący polimer przewodzący
- 3 Izolacja XLEVA
- 4 Ekran – oplot z ocynowanych drutów miedzianych
- 5 Powłoka fluoropolimerowa



> Dane techniczne:

Konstrukcja:	Przewód grzejny: - Wielodrutowa żyła z niklowanych drutów miedzianych: 1,11 mm² (30, 40 W/m) 1,21 mm² (50 W/m) - Samoregulujący rdzeń przewodzący - Izolacja z XLEVA - Ekran – opłot z ocynowanych drutów miedzianych - Powłoka fluoropolimerowa
Kształt:	Płaski
Wymiary:	13,3 ±0,2 x 5,7 ±0,2 mm (30, 40 W/m) 14,5 ±0,2 x 5,7 ±0,2 mm (50 W/m)
Zakres rezystancji:	Zmienny, zależny od temperatury
Nominalna moc znamionowa:	30, 40, 50 W/m (temp. +10°C)
Max. temperatura pracy:	+110°C
Max. temperatura ekspozycji:	+135°C (w stanie wyłączonym)
Min. temperatura instalowania:	-50°C
Min. promień gięcia przewodu:	25 mm
Napięcie nominalne:	230 V AC
Napięcie próby izolacji:	2500 V AC
Normy:	PN-EN 62395-1, PN-EN 60079-30-1, PN-EN 60079-0
Dopuszczenia:	ATEX KDB 18ATEX0014U Ⓔ II 2G Ex 60079-30-1 IIC T4 Gb Ⓔ II 2D Ex 60079-30-1 IIIC 135°C Db IECEX KDB 18.0001U Ex 60079-30-1 IIC T4 Gb Ex 60079-30-1 IIIC 135°C Db
Wyrób oznakowany:	Ex, CE, EAC
Klasyfikacja temperaturowa:	T4



TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA	SelfTec®PROi MT F 30 W/m					SelfTec®PROi MT F 40 W/m					SelfTec®PROi MT F 50 W/m				
	ZABEZPIECZENIE, TYP C														
	16A	20A	32A	40A	50A	16A	20A	32A	40A	50A	16A	20A	32A	40A	50A
	MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ OBWODU [m]														
-20°C	130	130	130	130	130	71	94	118	118	118	40	54	81	108	114
0°C	135	135	135	135	135	78	104	122	122	122	44	58	88	114	116
+10°C	138	138	138	138	138	83	110	126	126	126	46	61	92	117	117

Przewody grzejne ELEKTRA

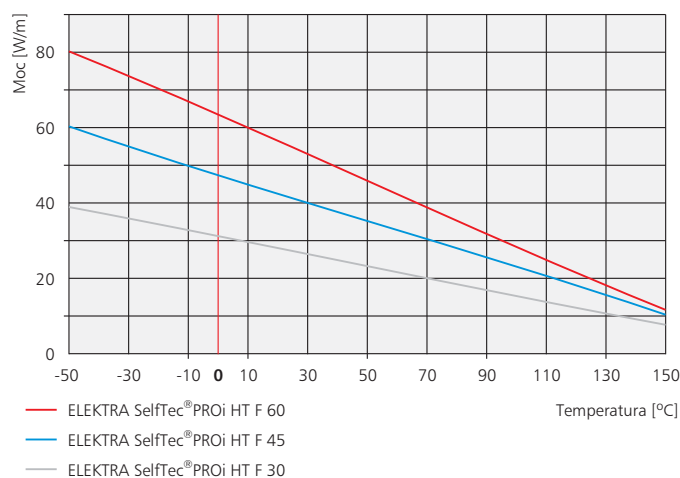
SelfTec®PROi HT F 

Samoregulujące przewody grzejne ELEKTRA SelfTec®PROi HT F są zaprojektowane do zastosowań komercyjnych i przemysłowych takich jak ochrona rur przed zamarzaniem oraz utrzymanie temperatury procesowej do +150°C. Produkty przeznaczone są do montażu w strefach zagrożonych i niezagrożonych wybuchem. Fluoropolimerowa powłoka przewodów SelfTec®PROi HT F posiada doskonałą odporność chemiczną i temperaturową.



ELEKTRA SelfTec®PROi HT F

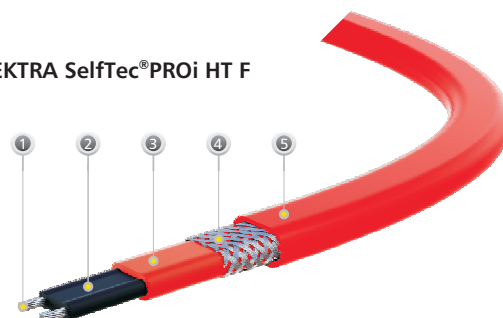
Wykres zależności mocy od temperatury



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®PROi HT F na bębnie.

ELEKTRA SelfTec®PROi HT F



- 1 Wielodrutowa żyła z niklowanych drutów miedzianych
- 2 Samoregulujący polimer przewodzący
- 3 Izolacja z fluoropolimeru
- 4 Ekran – oplot z niklowanych drutów miedzianych
- 5 Powłoka fluoropolimerowa



> Dane techniczne:

Konstrukcja:	Przewód grzejny: - Wielodrutowa żyła z niklowanych drutów miedzianych: 1,11 mm² (30, 45 W/m) 1,21 mm² (60 W/m) - Samoregulujący rdzeń przewodzący - Izolacja z fluoropolimeru - Ekran – opłot z ocynowanych drutów miedzianych - Powłoka fluoropolimerowa
Kształt:	Płaski
Wymiary:	10,5 ±0,2 x 5,0 ±0,2 mm (30, 45, 60 W/m)
Zakres rezystancji:	Zmienny, zależny od temperatury
Nominalna moc znamionowa:	30, 45, 60 W/m (temp. +10°C)
Max. temperatura pracy:	+150°C
Max. temperatura ekspozycji:	+190°C (w stanie wyłączonym)
Min. temperatura instalowania:	-50°C
Min. promień gięcia przewodu:	20 mm
Napięcie nominalne:	230 V AC
Napięcie próby izolacji:	2500 V AC
Normy:	PN-EN 62395-1, PN-EN 60079-30-1, PN-EN 60079-0
Dopuszczenia:	ATEX KDB 18ATEX0014U Ⓢ II 2G Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb Ⓢ II 2D Ex 60079-30-1 IIIC 200°C Db IECEX KDB 18.0001U Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb Ex 60079-30-1 IIIC 200°C Db
Wyrób oznakowany:	Ex, CE, EAC
Klasyfikacja temperaturowa:	T3



TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA	SelfTec®PROi HT F 30 W/m					SelfTec®PROi HT F 45 W/m					SelfTec®PROi HT F 60 W/m				
	ZABEZPIECZENIE, TYP C														
	16A	20A	32A	40A	50A	16A	20A	32A	40A	50A	16A	20A	32A	40A	50A
	MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ OBWODU [m]														
-20°C	44	70	88	112	112	31	50	63	94	94	25	39	49	79	84
0°C	46	74	92	114	114	33	53	66	97	97	26	42	52	83	86
+10°C	48	77	97	117	117	35	56	69	99	99	27	43	54	87	88

Zestawy montażowe ELEKTRA

Zestaw przyłączeniowy ELEKTRA CACM25-PROi przeznaczony jest do podłączenia przewodów grzejnych ELEKTRA SelfTec®PROi LT/LT F, SelfTec®PROi MT/MT F, SelfTec®PROi HT F do puszek przyłączeniowych, przy zachowaniu ciągłości izolacji elektrycznej żył przewodów grzejnych oraz rdzenia przewodu.

Zestaw posiada dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem. Elementy zestawu nie wymagają stosowania termodmuchawy lub palnika, dzięki czemu niepotrzebne jest pozwolenie na pracę ze źródłami ciepła w strefach zagrożonych wybuchem.

Dławik kablowy jest wykonany z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym, co zapewnia wysoką wytrzymałość termiczną i mechaniczną. Dołączona do zestawu uszczelka z gumy silikonowej umożliwia optymalne uszczelnienie dławika w różnych warunkach zewnętrznych.

Zastosowanie:

Zestaw przyłączeniowy (do montażu na zimno) dla przewodów grzejnych SelfTec®PROi LT/LT F, SelfTec®PROi MT/MT F, SelfTec®PROi HT F.

> Dane techniczne:

Obszar zastosowań:	Strefy zagrożone wybuchem: strefa 1 i 2 (dla gazów i par) oraz strefa 21 i 22 (dla pyłów przewodzących). Strefy niezagrożone wybuchem.
Dopuszczenia:	ATEX KBD 19ATEX0003U ⊕ II 2G Ex eb IIC Gb ⊕ II 2D Ex tb IIIC Db IECEx KDB 19.0001U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Typ:	montaż na zimno
Rodzaj gwintu:	M25 x 1,5
Minimalna temp. otoczenia:	-40°C
Maksymalna temp. oddziaływania (dławik):	+110°C

CACM25-PROi 



Opakowanie zawiera:

- dławik,
- uszczelkę,
- przeciwnakrętkę,
- koszulkę uszczelniającą rdzeń,
- koszulkę żółto/zieloną,
- koszulki pomocnicze,
- instrukcję montażu.



CAE-PROi 

Zestawy montażowe ELEKTRA



Opakowanie zawiera:

- obudowę ze stali nierdzewnej,
- kapturek uszczelniający,
- tubkę kleju silikonowego,
- podkładki zwykłe,
- podkładki sprężyste,
- śruby,
- instrukcję montażu.

Zestaw zakończeniowy ELEKTRA CAE-PROi przeznaczony jest do zakończenia przewodów grzejnych ELEKTRA SelfTec®PROi LT/LT F, SelfTec®PROi MT/MT F, SelfTec®PROi HT F.

Zestaw posiada dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem. Unikalna konstrukcja zestawu CAE-PROi spełnia wysokie wymagania stawiane przez środowisko przemysłowe. Zestaw może być stosowany w aplikacjach w zakresie temperatur od -50°C do +240°C. Zapewnia doskonałą izolację elektryczną oraz ochronę mechaniczną, dzięki połączeniu właściwości uszczelniających silikonowego kapturek oraz wytrzymałości obudowy ze stali nierdzewnej.

Zestaw przy montażu nie wymaga stosowania termodmucha-
wy lub palnika. Dzięki temu niepotrzebne jest pozwolenie na
pracę ze źródłami ciepła w strefach zagrożonych wybuchem.

Zastosowanie:

Zestaw zakończeniowy (do montażu na zimno) dla przewo-
dów grzejnych SelfTec®PROi LT/ LT F, SelfTec®PROi MT/ MT F,
SelfTec®PROi HT F.

> Dane techniczne:

Obszar zastosowań:	Strefy zagrożone wybuchem: strefa 1 i 2 (dla gazów i par) oraz strefa 21 i 22 (dla pyłów przewodzących). Strefy niezagrożone wybuchem.
Dopuszczenia:	ATEX KBD 19ATEX0003U  II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb  II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db IECEX KDB 19.0001U Ex 60079-30-1 IIC Gb Ex 60079-30-1 IIIC Db
Typ:	montaż na zimno
Materiał:	stal nierdzewna, guma silikonowa
Stopień ochrony:	IP 66
Minimalna temp. otoczenia:	-50°C
Maksymalna temp. oddziaływania:	+240°C



Zestawy montażowe ELEKTRA

HAC-PROi 

Zestaw przyłączeniowy ELEKTRA HAC-PROi przeznaczony jest do podłączenia zasilania przewodów grzejnych ELEKTRA SelfTec®PROi LT/LT F, SelfTec®PROi MT/MT F, przy zachowaniu ciągłości izolacji elektrycznej żył przewodów grzejnych oraz rdzenia przewodu.

Zestaw posiada dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem.

Połączenie żył przewodu grzejnego oraz ekranu jest realizowane za pomocą złązek zaciskowych. Do uszczelnienia i zabezpieczenia połączenia przed wilgocią, wykorzystywane są rurki termokurczliwe z klejem oraz mastyka.

Zastosowanie:

Zestaw przyłączeniowy dla przewodów grzejnych SelfTec®PROi LT/LT F, SelfTec®PROi MT/MT F.



Opakowanie zawiera:

- rurki termokurczliwe z klejem,
- złączki zaciskowe,
- mastykę,
- instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Dopuszczenia:	ATEX KBD 19ATEX0003U Ⓔ II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb Ⓔ II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db IECEX KDB 19.0001U Ex 60079-30-1 IIC Gb Ex 60079-30-1 IIIC Db
Typ:	zestaw termokurczliwy
Minimalna temp. otoczenia:	-55°C
Maksymalna temp. oddziaływania:	+110°C
Wytrzymałość dielektryczna:	18 kV/mm
Rezystywność:	10 ¹⁴ Ω·cm
Wymiary końcowe:	długość około 150 mm
Przewody przyłączeniowe:	3 x 1,0 mm ² ; 3 x 1,5 mm ² lub 3 x 2,5 mm ²



HAE-PROi 



Opakowanie zawiera:

- rurki termokurczliwe z klejem,
- instrukcję montażu.

Zestawy montażowe ELEKTRA

Zestaw zakończeniowy ELEKTRA HAE-PROi przeznaczony jest do zakańczania przewodów grzejnych ELEKTRA SelfTec®PROi LT/LT F, SelfTec®PROi MT/MT F, przy zachowaniu ciągłości izolacji elektrycznej żył przewodów grzejnych oraz rdzenia przewodu.

Zestaw posiada dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem. Składa się z rurek termokurczliwych z klejem, które po zmontowaniu skutecznie zabezpieczają przewody przed wilgocią.

Zastosowanie:

Zestaw zakończeniowy dla przewodów grzejnych SelfTec®PROi LT/LT F, SelfTec®PROi MT/MT F.

> Dane techniczne:

Dopuszczenia:	ATEX KBD 19ATEX0003U  II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb  II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db IECEx KDB 19.0001U Ex 60079-30-1 IIC Gb Ex 60079-30-1 IIIC Db
Typ:	zestaw termokurczliwy
Minimalna temp. otoczenia:	-55°C
Maksymalna temp. oddziaływania:	+110°C
Wytrzymałość dielektryczna:	18 kV/mm
Rezystywność:	10 ¹⁴ Ω·cm
Wymiary końcowe:	długość około 130 mm



Puszki przyłączeniowe ELEKTRA

MBP 161690 

Puszka przyłączeniowa MBP 161690 jest przeznaczona do zasilania, przedłużania lub rozgałęziania samoregulujących przewodów grzejnych ELEKTRA SelfTec®PROi LT/LT F, SelfTec®PROi MT/MT F, SelfTec®PROi HT F. Puszka umożliwia podłączenie do zasilania maksymalnie trzech obwodów grzejnych lub rozgałęzienie pojedynczego obwodu w maksymalnie trzech kierunkach.

Obudowa puszki przeznaczona jest do pracy w atmosferach zagrożonych wybuchem i spełnia wszystkie wymagania, które mogą pojawić się w strefach 1 i 2 oraz 21 i 22.

Wytrzymała i odporna na promieniowanie UV obudowa z poliestru GRP umożliwia stosowanie w instalacjach zewnętrznych nieosłoniętych, charakteryzuje się wysoką odpornością mechaniczną oraz umożliwia pracę w środowiskach chemicznie agresywnych. Zastosowane zaciski połączeń sprężynowych zapewniają szybką instalację przewodów jednodrutowych lub przewodów zakończonych tulejką bez użycia narzędzi oraz bezpieczną i niezawodną eksploatację. Puszka posiada cztery zaślepione otwory M25 i obsługuje jeden, dwa lub trzy obwody grzejne. Ze względu na wymiary i liczbę otworów puszka umożliwia również łatwe rozgałęzianie instalacji grzejnych. Do wprowadzenia przewodów grzejnych należy stosować dodatkowe zestawy montażowe z dławnicą M25 typu CACM25-PROi. Puszka może być montowana na rurociągu za pomocą wspornika montażowego ELEKTRA BM16-PROi oraz na elementach montażowych tras kablowych lub natynkowo.



Opakowanie zawiera:

- puszkę przyłączeniową ELEKTRA MBP 161690,
- dławnicę Ex przewodu zasilającego,
- zaślepki Ex otworów przewodów grzejnych,
- instrukcję obsługi.

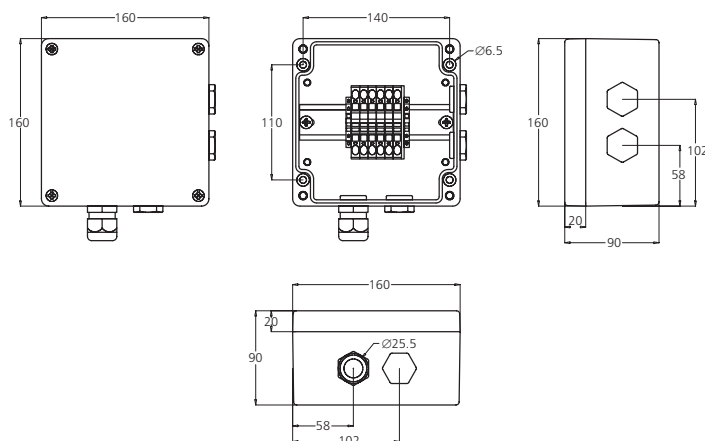


> Dane techniczne:

Temperatura pracy:	maks. +85°C min. -55°C
Stopień ochrony:	IP 66
Wejścia:	4 x M25
Maks. przekroje przewodów:	1 - 6 mm ²
Maks. napięcie robocze:	690 V
Maks. prąd roboczy:	50 A
Materiały konstrukcyjne:	
obudowa:	bezhalogenowy poliestr wzmocniony włóknem szklanym
pokrywa:	bezhalogenowy poliestr wzmocniony włóknem szklanym
uszczelka pokrywy:	guma silikonowa
śruby:	stal nierdzewna V2
Dopuszczenia:	IBExU 12 ATEX 1181 Ⓔ II 2G Ex e IIC T* Gb Ⓔ II 2D Ex tb IIIC T* Db IECEX IBE 14.0019 Ex e IIC T* Gb Ex tb IIIC T* Db * Klasyfikacja temperaturowa strefy wybuchowej: patrz przewód grzejny
Wyrób oznakowany:	CE, Ex

> Wymiary:

szerokość:	160 mm
długość:	160 mm
głębokość:	90 mm



> Akcesoria:

Zestaw przyłączeniowy do montażu na zimno:	CACM25-PROi
Reduktor Ex e M25/M16 z dławikiem kablowym	
Ex e M16 x 1,5 mm ² :	RM25/16
Wspornik montażowy:	BM 16-PROi

Puszki przyłączeniowe ELEKTRA

MBP 121290 

Puszka przyłączeniowa MBP 121290 jest przeznaczona do zasilania, lub przedłużania samoregulujących przewodów grzejnych ELEKTRA SelfTec®PROi LT/LT F, SelfTec®PROi MT/MT F, SelfTec®PROi HT F. Puszka umożliwia podłączenie do zasilania jednego obwodu grzejnego lub przedłużenie pojedynczego obwodu.

Obudowa puszki przeznaczona jest do pracy w atmosferach zagrożonych wybuchem i spełnia wszystkie wymagania, które mogą pojawić się w strefach 1 i 2 oraz 21 i 22.

Wytrzymała i odporna na promieniowanie UV obudowa z poliestru GRP umożliwia stosowanie w instalacjach zewnętrznych nieostnionych, charakteryzuje się wysoką odpornością mechaniczną oraz umożliwia pracę w środowiskach chemicznie agresywnych. Zastosowane zaciski połączeń sprężynowych zapewniają szybką instalację przewodów jednodrutowych lub przewodów zakończonych tulejką bez użycia narzędzi oraz bezpieczną i niezawodną eksploatację. Puszka posiada dwa zaślepione otwory M25 i obsługuje jeden obwód grzejny. Do wprowadzenia przewodu grzejnego należy zastosować dodatkowy zestaw montażowy z dławnicą M25 typu CACM25-PROi. Puszka może być montowana na rurociągu za pomocą wspornika montażowego ELEKTRA BM12-PROi na elementach montażowych tras kablowych lub natynkowo.



Opakowanie zawiera:

- puszkę przyłączeniową ELEKTRA MBP 121290,
- dławnicę Ex przewodu zasilającego,
- zaślepki Ex otworów przewodów grzejnych,
- instrukcję obsługi.

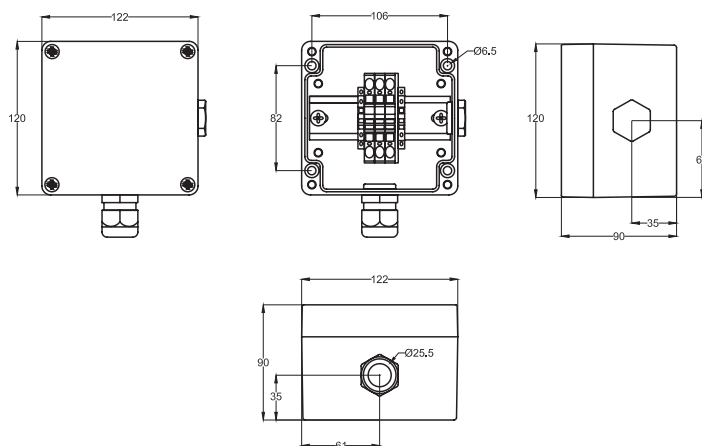


> Dane techniczne:

Temperatura pracy:	maks. +85°C min. -55°C
Stopień ochrony:	IP 66
Wejścia:	2 x M25
Maks. przekroje przewodów:	1 - 6 mm ²
Maks. napięcie robocze:	690 V
Maks. prąd roboczy:	50 A
Materiały konstrukcyjne:	
obudowa:	bezhalogenowy poliestr wzmocniony włóknem szklanym
pokrywa:	bezhalogenowy poliestr wzmocniony włóknem szklanym
uszczelka pokrywy:	guma silikonowa
śruby:	stal nierdzewna V2
Dopuszczenia:	IBExU 12 ATEX 1181 ⊗ II 2G Ex e IIC T* Gb ⊗ II 2D Ex tb IIIC T* Db IECEX IBE 14.0019 Ex e IIC T* Gb Ex tb IIIC T* Db * Klasyfikacja temperaturowa strefy wybuchowej: patrz przewód grzejny
Wyrób oznakowany:	CE, Ex

> Wymiary:

szerokość:	122 mm
długość:	120 mm
głębokość:	90 mm



> Akcesoria:

Zestaw przyłączeniowy do montażu na zimno:	CACM25-PROi
Reduktor Ex e M25/M16 z dławikiem kablowym	
Ex e M16 x 1,5 mm ² :	RM25/16
Wspornik montażowy:	BM 12-PROi BM 13-PROi

Puszki przyłączeniowe ELEKTRA

EBP 1313-PROi

Puszka przyłączeniowa EBP 1313-PROi dedykowana do stosowania w instalacjach przemysłowych poza strefami wybuchowymi. Może być wykorzystana do doprowadzenia zasilania, przedłużania lub rozgałęziania samoregulujących przewodów grzejnych ELEKTRA SelfTec® PROi LT/LT F, SelfTec® PROi MT/MT F, SelfTec® PROi HT F. Puszka umożliwia podłączenie do zasilania maksymalnie trzech obwodów grzejnych lub rozgałęzienie pojedynczego obwodu w maksymalnie trzech kierunkach.

Obudowa puszki wykonana ze wzmocnionego poliwęglanu umożliwia stosowanie w instalacjach zewnętrznych nieosłoniętych, charakteryzuje się wysoką odpornością mechaniczną oraz umożliwia pracę w środowiskach chemicznie agresywnych. Do wprowadzenia przewodów grzejnych należy stosować dodatkowe zestawy montażowe z dławnicą M25 typu CACM25-PROi.

Może być montowana na rurociągu za pomocą wspornika montażowego ELEKTRA BM 13-PROi oraz na elementach montażowych tras kablowych lub natynkowo.



Opakowanie zawiera:

- puszkę przyłączeniową ELEKTRA EBP 1313-PROi,
- komplet śrub z zaślepkami,
- dławnicę przewodu zasilającego.

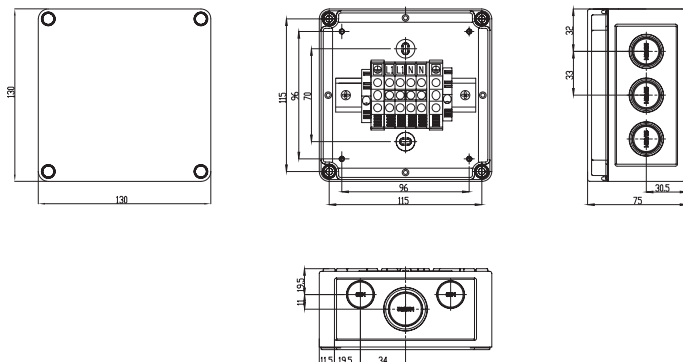


> Dane techniczne:

Temperatura pracy:	maks. +80°C min. -35°C
Stopień ochrony:	IP 66
Wejścia:	2 x M20, 9 x M20/M25, 1 x M25/32
Maks. przekroje przewodów:	0,2-10 mm ²
Maks. napięcie robocze:	690 V
Maks. prąd roboczy:	55 A
Materiały konstrukcyjne:	
obudowa:	poliwęglan
pokrywa:	poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym
uszczelka pokrywy:	poliuretan
śruby:	poiamid wzmocniony włóknem szklanym
Wyrób oznakowany:	CE, c UL us, DNVGL, DLG

> Wymiary:

szerokość:	130 mm
długość:	130 mm
głębokość:	75 mm



> Akcesoria:

Zestaw przyłączeniowy do montażu na zimno:	CACM25-PROi
Wspornik montażowy:	BM 13-PROi

Puszki przyłączeniowe ELEKTRA

Puszka przyłączeniowa EBP 0606-PROi dedykowana do stosowania w instalacjach przemysłowych poza strefami wybuchowymi. Może być wykorzystana do podłączenia oraz przedłużenia przewodów czujników temperatury RTD 902150/10, PT100 ESN206081, ETF-622 i innych.

Dodatkowo puszka może być stosowana jako obudowa czujnika do pomiaru temperatury powietrza.

Obudowa wykonana ze wzmocnionego poliwęglanu umożliwia stosowanie w instalacjach zewnętrznych nieosłoniętych, charakteryzuje się wysoką odpornością mechaniczną oraz umożliwia pracę w środowiskach chemicznie agresywnych. Do wprowadzenia przewodów przyłączeniowych należy wykorzystać dołączone do puszki dławiki M16.

Może być montowana na rurociągu za pomocą wspornika montażowego ELEKTRA BM 08-PROi oraz na elementach montażowych tras kablowych lub natynkowo.

EBP 0606-PROi



Opakowanie zawiera:

- puszkę przyłączeniową ELEKTRA EBP 0606-PROi,
- 2 dławnice przewodu zasilającego,
- komplet śrub z zaślepkami.

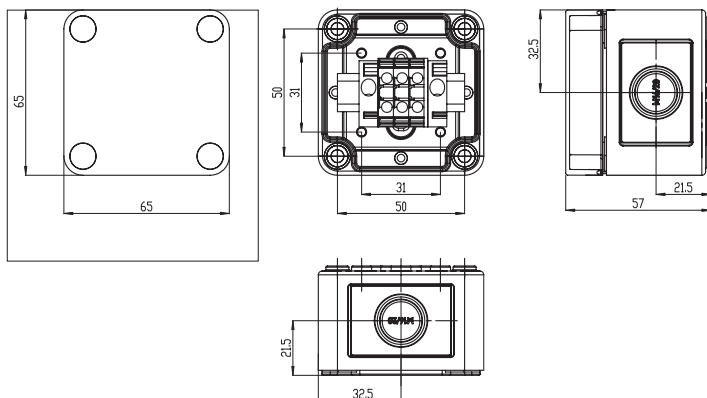


> Dane techniczne:

Temperatura pracy:	maks. +80°C min. -35°C
Stopień ochrony:	IP 66
Wejścia:	4 x M16/M20
Maks. przekroje przewodów:	0,2-4 mm ²
Maks. napięcie robocze:	500 V
Maks. prąd roboczy:	32 A
Materiały konstrukcyjne:	
obudowa:	poliwęglan
pokrywa:	poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym
uszczelka pokrywy:	poliuretan
śruby:	poiamid wzmocniony włóknem szklanym
Wyrób oznakowany:	CE, c UL us, DNVGL, DLG

> Wymiary:

szerokość:	65 mm
długość:	65 mm
głębokość:	57 mm



> Akcesoria:

Wspornik montażowy:	BM 08-PROi
---------------------	------------

Regulatory temperatury ELEKTRA

exTHERM-AT 

Elektromechaniczny, iskrobezpieczny regulator temperatury exTHERM-AT służy do kontroli i regulacji temperatury w obszarach zagrożonych wybuchem. Dopuszcza się stosowanie w otoczeniu gazów i par w strefach 1 i 2, także w otoczeniu pyłów przewodzących w strefach 21 i 22. Zakres regulacji temperatury w zależności od wersji: 0°C do +190°C lub -20°C do +50°C.

Regulator temperatury pracuje na zasadzie zjawiska rozszerzalności termicznej cieczy lub gazu. Elektryczny element łączeniowy wykonany jest w postaci osłoniętego termostatu ciśnieniowego z zestykami sprężynowymi. Stabilność łączeniowa przy zmiennych temperaturach otoczenia zapewniona jest dzięki standardowej kompensacji temperaturowej.

Zastosowanie:

Strefy zagrożone wybuchem 1 i 2 (dla gazów i par) oraz strefy 21 i 22 (dla pyłów przewodzących). Strefa niezagrożona wybuchem.



Opakowanie zawiera:

- regulator temperatury
ELEKTRA exTHERM-AT,
- dławnicę Ex przewodów zasilających,
- instrukcję obsługi.



> Dane techniczne:

Obudowa:

materiał:	obudowa poliestrowa ze wzmocnieniem z włókna szklanego, czarna
stopień ochrony:	IP 65
temperatura pracy:	-40°C ÷ +70°C (w odniesieniu do T4, przy 25A maks. +50°C)
wprowadzenie przewodów:	dławik kablowy Ex M20 x 1,5, zakres uszczelnienia 6...13 mm dławik kablowy Ex M25 x 1,5, zakres uszczelnienia 7...17 mm

Czujnik temperatury:

typ:	czujnik cieczowy z kapilarą
wymiary:	kapilara 3 m, czujnik Ø 4 x 87 mm
materiał:	stal szlachetna (CrNi) 1.4571
temperatura pracy:	-40°C ÷ +215°C
min. promień gięcia:	nie zginać czujnika, dla kapilary: ≥ 5 mm

Przełączanie:

typ:	pojedynczy styk przełączny bezpotencjałowy (SPDT)
prąd znamionowy:	25 A przy 250 V AC

Nastawy:

nastawa temperatury:	0°C ÷ +190°C lub -20°C ÷ +50°C (w zależności od wersji)
histereza:	7%
zmiana wartości:	przy użyciu wkrętaka (po zdjęciu pokrywy obudowy)

Dopuszczenia:

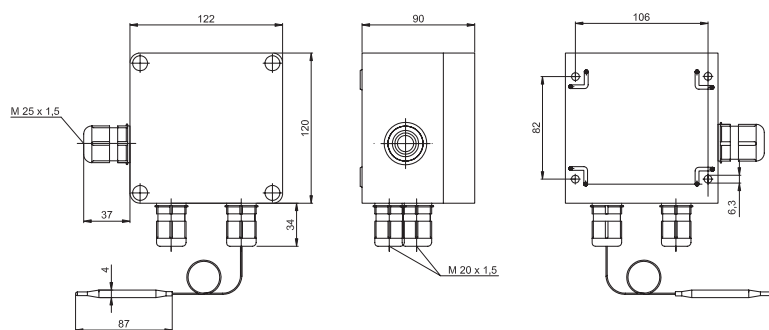
EPS 11 ATEX 1354
 Ⓢ II 2G Ex db eb IIC T4/T5/T6 Gb
 Ⓢ II 2D Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T130°C Db
 IECEx EPS 13.0046
 Ex db eb IIC T4/T5/T6 Gb
 Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T130°C Db
 EPS 11 ATEX 1354 (SIL 2)
 TC RU C-DE.ME92.B.00443

Wyrób oznakowany:

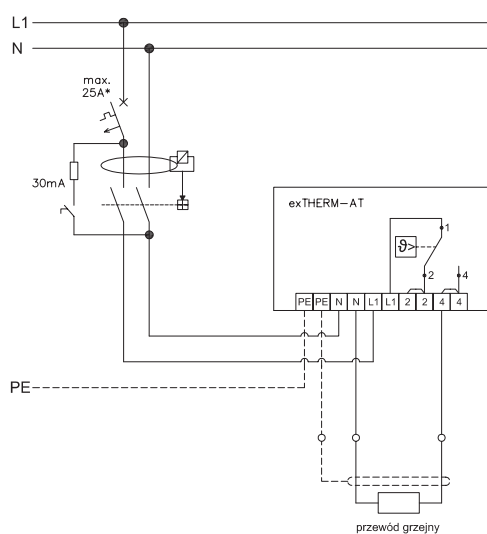
CE, Ex, EAC

> Wymiary:

szerokość: 122 mm
długość: 120 mm
głębokość: 90 mm



> Schemat połączeń:



* Wartość i charakterystyka zabezpieczenia zależna od mocy i typu elementu grzejnego.

> Akcesoria:

Wspornik montażowy: BM 13-PROi

exTHERM-DR 



Opakowanie zawiera:

- regulator temperatury ELEKTRA exTHERM-DR,
- instrukcję obsługi.

Regulatory temperatury ELEKTRA

Elektroniczny regulator temperatury exTHERM-DR jest przeznaczony do sterowania systemami grzewczymi w strefach zagrożonych wybuchem. Jest szczególnie zalecany do ochrony przed zamarzaniem oraz utrzymania zadanej temperatury rurociągów i zbiorników. Iskrobezpieczne wejście pomiarowe Ex [ia] pozwala na bezpośrednie podłączenie czujnika temperatury.

Regulator wyposażony jest w przekaźnik sterujący K1 oraz przekaźnik alarmowy K2. Przekaźnik alarmowy K2 sygnalizuje sytuacje, w których nastąpiło przekroczenie lub niedotrzymanie wartości zadanych. Dodatkowo, sygnał binarny 0/10 V, informujący o przekroczeniu wartości granicznych, dostępny jest na wyjściu analogowym regulatora. Wartość zmierzona lub wartość nastawy są dostępne poprzez standardowe wyjście analogowe.

Podświetlany wyświetlacz LCD w łatwy do odczytania sposób pokazuje wartość zmierzoną, wartość nastawy i inne. Klarowna struktura interfejsu użytkownika umożliwia łatwą konfigurację i optymalizuje czas obsługi urządzenia. Opcjonalnie, konfiguracja i parametryzacja urządzenia może się odbywać poprzez dedykowany program lub standardowy interfejs USB.

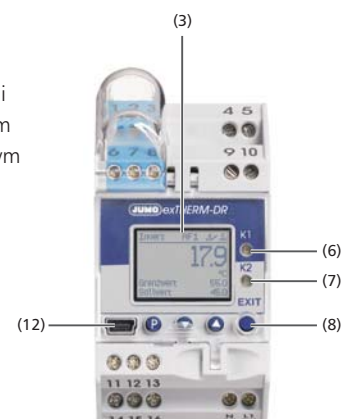
Zastosowanie:

Strefy zagrożone wybuchem wymagające powierzchniowego pomiaru temperatury w wąskim przedziale.



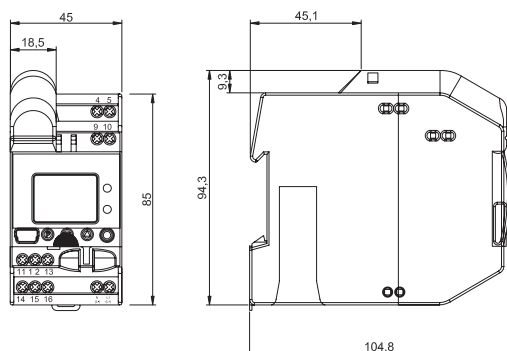
> Dane techniczne:

Zakres mierzonych temperatur:	-200°C ÷ +850°C
Temperatura pracy:	0°C ÷ +55°C
Temperatura przechowywania:	-30°C ÷ +70°C
Warunki klimatyczne:	85% wilgotności względnej, bez kondensacji
Napięcie zasilania:	230 V AC +10% / -15%, 48 ÷ 63 Hz
Pobór mocy:	12 VA
Przekaźniki:	
przełącznik sterujący K1:	pojedynczy styk przełączny o prądzie znamionowym 3 A
przełącznik alarmowy K2:	pojedynczy styk przełączny o prądzie znamionowym 3 A
trwałość styków K1, K2:	min. 30 tys. operacji przy obciążeniu rezystancyjnym 3 A/250 V AC
wyjście analogowe:	4 - 20 mA, 0 - 20 mA
wyjście logiczne:	sygnał binarny 0/10 V
Obudowa:	
materiał:	poliwęglan
stopień ochrony:	IP 20
montaż:	szyna DIN
pozycja montażu:	pionowa
zaciski:	od frontu zaciski śrubowe do przewodów o maks. przekroju 2,5 mm²
Czujnik temperatury:	
typ:	czujnik PT100, 2 lub 3 żyłowy (dostępny oddzielnie)
histereza:	0,5% / 0,1% (2 / 3-żyłowy)
częstotliwość próbkowania:	210 ms
przewód zasilający:	maks. rezystancja przewodu zasilającego 2-żyłowego: 15 Ω; 3-żyłowego: 30 Ω
rozpoznawalne alarmy:	
niska/wysoka temperatura:	wykryty i widoczny na wyświetlaczu
przerwa w obwodzie czujnika:	wykryty i widoczny na wyświetlaczu, przełącznik sterujący K1 jest nieaktywny
zwarcie w obwodzie czujnika:	wykryty i widoczny na wyświetlaczu, przełącznik sterujący K1 jest nieaktywny
Dopuszczenia:	TÜV 15 ATEX 163874 X Ⓔ II (1) G [Ex ia Ga] IIC Ⓔ II (1) D [Ex ia Da] IIIC IECEX TUN 16.0022X [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
Wyrób oznakowany:	CE, Ex
Wyświetlacz i przyciski sterujące:	
Legenda:	
3 - wyświetlacz LCD:	czarnobiały z podświetleniem, rozdzielczość 96 x 64 pikseli
6 - LED K1 (zółty):	świeci kiedy przełącznik sterujący K1 jest w stanie aktywnym
7 - LED K2 (zółty):	świeci kiedy przełącznik alarmowy K2 jest w stanie aktywnym
8 - przyciski:	(można używać w przypadku gdy przezroczysta osłona jest założona)
	▲ zwiększ wartość
	▼ zmniejsz wartość
	P programowanie
	● wyjście
12 - Interfejs konfiguracyjny	

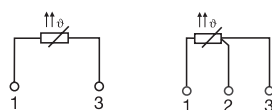
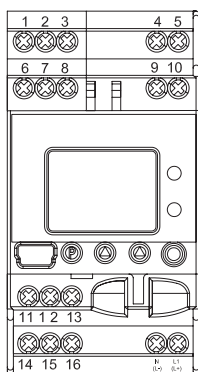


> Wymiary:

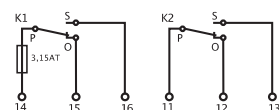
szerokość: 45,0 mm
długość: 85,0 mm
głębokość: 104,8 mm



> Schemat połączeń:



Wejście analogowe
Czujnik PT100 2 przewodowy
Czujnik PT100 3 przewodowy



Przełączniki sterujące
K1 - potencjałowo wolny NO
14-15 NC
14-16 NO
K2 - przełącznik limitera potencjałowo wolny
11-12 NC
11-13 NO



Zasilanie
L1 - przewód fazowy
N - przewód neutralny

> Akcesoria:

Czujnik temperatury do stref zagrożonych wybuchem: RTD Ex Ch.P 903525/50

Regulatory temperatury ELEKTRA

Elektroniczny regulator temperatury ELEKTRA iTRON DR 100 przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi, w szczególności zalecany do ochrony przed zamarzaniem oraz utrzymania zadanej temperatury rurociągów i zbiorników. Temperatura mierzona jest za pomocą czujnika powierzchniowego i wyświetlana na ekranie LCD, który pozwala na odczyt wartości pomiarowej oraz wartości zadanej, a także stosowany jest do konfiguracji regulatora. Parametryzacja urządzenia odbywa się w sposób szybki dzięki automatycznej akceptacji wprowadzonych wartości po upływie dwóch sekund. Konfiguracja może zostać prowadzona z poziomu przycisków znajdujących się na panelu frontowym lub z poziomu programu komputerowego.

Zastosowanie:

Do montażu na szynie DIN w rozdzielnicach w strefach niezagrożonych wybuchem.

iTRON DR100



Opakowanie zawiera:

- regulator temperatury
ELEKTRA iTRON DR100,
- instrukcję obsługi.

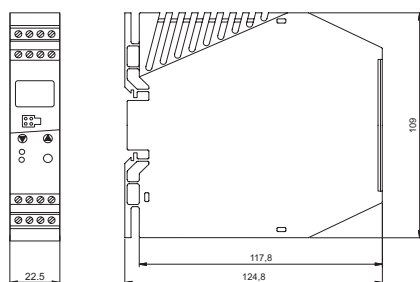


> Dane techniczne:

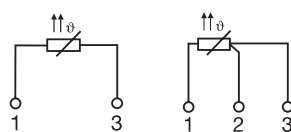
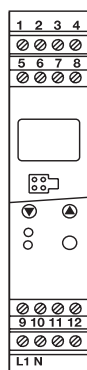
Zakres mierzonych temperatur:	-200°C ÷ +800°C
Temperatura pracy:	0°C ÷ +55°C
Temperatura przechowywania:	-30°C ÷ +70°C
Warunki klimatyczne:	75% wilgotności względnej, bez kondensacji
Sygnalizacja pracy:	LED
Dane elektryczne:	
napięcie zasilania:	230 V AC +10% / -15%, 48 ÷ 63 Hz
pobór mocy:	5 VA
przełącznik:	dwa styki zwierne NO (SPST) o prądzie znamionowym 3 A
trwałość styków:	min. 100 tys. operacji przy obciążeniu rezystancyjnym 3 A/250 V AC
wyjście logiczne:	0/12 V, 0/20 mA
Obudowa:	
materiał:	poliamid
stopień ochrony:	IP 20
montaż:	szyna DIN
pozycja montażu:	pionowa
zaciski:	zaciski śrubowe do przewodów o maksymalnym przekroju 2,5mm ²
Czujnik temperatury:	
typ:	czujnik PT100, 2 lub 3 żyłowy (dostępny oddzielnie) przerwa lub zwarcie obwodu czujnika zostanie wykryte automatycznie spowoduje stałe ustawienie wyjścia na wybrany przez użytkownika stan: WŁ. lub WYŁ.
histereza:	0,1%
Wyrób oznakowany:	CE, UL, EAC
Dopuszczenia:	EN 61326-1 UL 61010-1 CSA C22.2 No. 61010-1

> Wymiary:

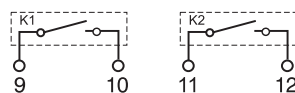
szerokość: 22,5 mm
 długość: 109,0 mm
 głębokość: 124,8 mm



> Schemat połączeń:



Wejście analogowe
 Czujnik PT100 2 przewodowy
 Czujnik PT100 3 przewodowy



Przełączniki sterujące
 K1 potencjałowo wolny NO
 K2 potencjałowo wolny NO



Zasilanie
 L1 przewód fazowy
 N przewód neutralny

> Akcesoria:

Czujnik temperatury do stref niezagrożonych wybuchem:
 RTD 902150/10/3, RTD 902150/10

TDR 4022 PT100-PROi



Opakowanie zawiera:

- regulator temperatury ELEKTRA TDR 4022 PT100-PROi,
- czujnik temperatury (PT100 ESN206081) z 3 m przewodem oraz specjalną sprężyną ochronną,
- instrukcję montażu.



PT100 ESN206081

Regulatory temperatury ELEKTRA

Elektroniczny regulator temperatury ELEKTRA TDR 4022 PT100-PROi wyposażony w czujnik PT100 przeznaczony jest do sterowania przemysłowymi systemami grzewczymi, w szczególności zalecany do ochrony przed zamarzaniem oraz utrzymania zadanej temperatury rurociągów i zbiorników. Posiada dwa dowolnie konfigurowalne przełączniki, wejście cyfrowe, wyjście analogowe oraz port dający możliwość bezpośredniego podłączenia magistrali RS-485. Regulator współpracuje z systemami BMS za pomocą protokołów ModBus, Televis lub analogowo za pomocą przełącznika działającego w trybie alarmowym. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9.

> Dane techniczne:

TDR 4022 PT100-PROi

Napięcie zasilania:	100-240 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	2 x 8A, 230 V ~ 50/60 Hz (przełączniki bezpotencjałowe)
Montaż:	szyna DIN
Zakres regulacji temperatury:	-200°C ÷ +800°C
Histereza:	0,1 ... 30 K
Stopień ochrony regulatora:	IP 20
Sygnalizacja pracy:	LED
Temperatura pracy:	-5°C ÷ +55°C
Ilość modułów:	4
Wyrób oznakowany:	CE

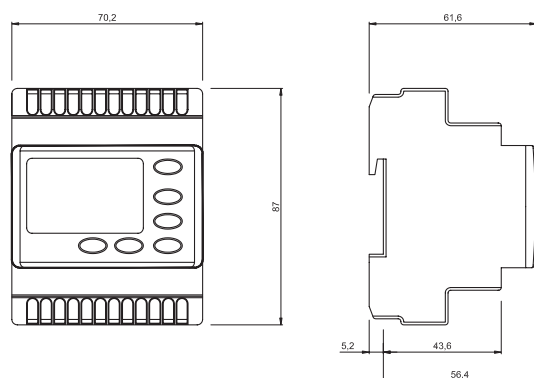
PT100 ESN206081

Długość przewodu:	3 m
Stopień ochrony:	IP 67
Temperatura pracy:	-30°C ÷ +200°C

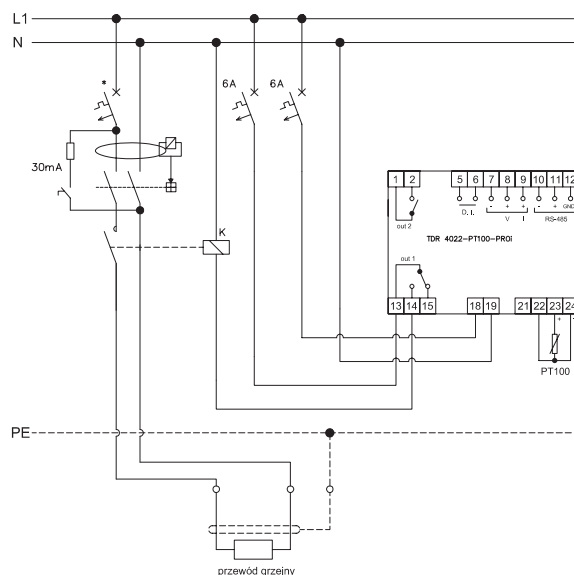


> Wymiary:

wysokość: 87,0 mm
szerokość: 70,2 mm
głębokość: 61,6 mm



> Schemat połączeń:



* Wartość i charakterystyka zabezpieczenia zależna od mocy i typu elementu grzejnego.

ETI 1221-PROi

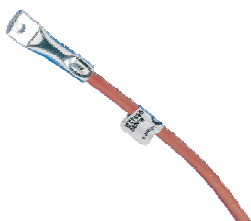


Regulatory temperatury ELEKTRA

Elektroniczny regulator temperatury ELEKTRA ETI 1221-PROi przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi, w szczególności utrzymania temperatur procesowych mediów zawartych w rurach i zbiornikach. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9.

Opakowanie zawiera:

- regulator temperatury ELEKTRA ETI 1221,
- czujnik temperatury ETF-622 z 2,5 m przewodem oraz specjalnym otworem montażowym,
- instrukcję montażu.



ETF-622

> Dane techniczne:

ETI 1221

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	10A
Montaż:	szyna DIN
Zakres regulacji temperatury:	+10°C ÷ +110°C
Histeresa regulowana:	+0,3 ÷ 10 K
Stopień ochrony regulatora:	IP 20
Sygnalizacja pracy:	LED
Temperatura pracy:	-20°C ÷ +50°C
Ilość modułów:	3
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Wyrób oznakowany:	CE

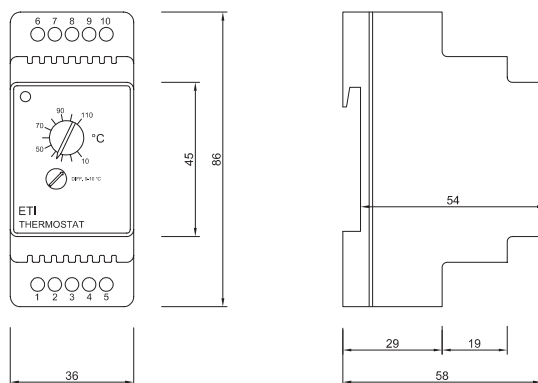
ETF-622

Stopień ochrony:	IP 44
Długość:	2,5 m
Temperatura pracy:	-40°C ÷ +120°C



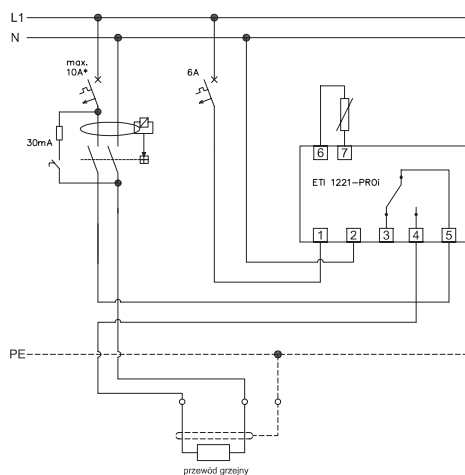
> Wymiary:

wysokość: 86 mm
szerokość: 36 mm
głębokość: 58 mm



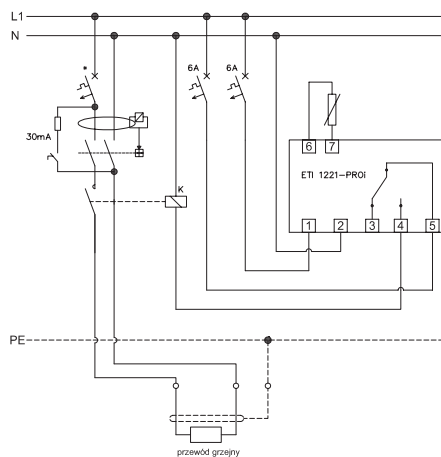
> Schemat połączeń:

podłączenie bezpośrednie



* Charakterystyka zabezpieczenia zależna od typu elementu grzejnego.

podłączenie za pomocą stycznika



* Wartość i charakterystyka zabezpieczenia zależna od mocy i typu elementu grzejnego.

ETI 1551-PROi



Regulatory temperatury ELEKTRA

Elektroniczny regulator temperatury ELEKTRA ETI 1551-PROi przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi, w szczególności zalecany do ochrony przed zamarzaniem oraz utrzymania zadanej temperatury medium w rurociągach i zbiornikach. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9.

Opakowanie zawiera:

- regulator temperatury ELEKTRA ETI 1551,
- czujnik temperatury ETF-622 z 2,5 m przewodem oraz specjalnym otworem montażowym,
- instrukcję montażu.



ETF-622

> Dane techniczne:

ETI 1551

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	10A
Montaż:	szyna DIN
Zakres regulacji temperatury:	-10°C ÷ +50°C
Histeresa regulowana:	+0,3 ÷ 10 K
Stopień ochrony regulatora:	IP 20
Sygnalizacja pracy:	LED
Temperatura pracy:	-20°C ÷ +50°C
Ilość modułów:	3
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Wyrób oznakowany:	CE

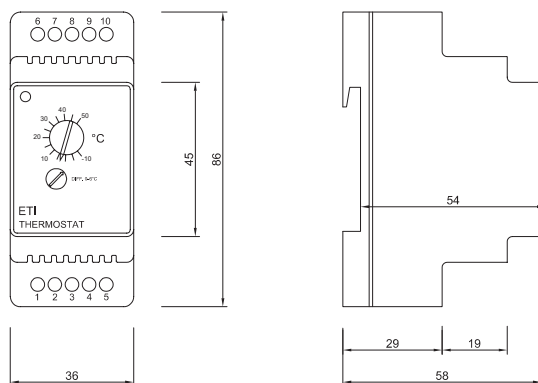
ETF-622

Stopień ochrony:	IP 44
Długość:	2,5 m
Temperatura pracy:	-40°C ÷ +120°C



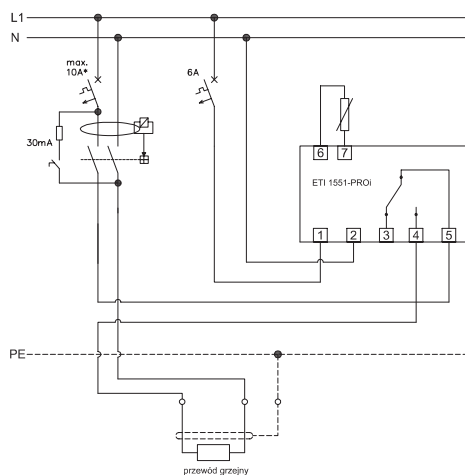
> Wymiary:

wysokość: 86 mm
szerokość: 36 mm
głębokość: 58 mm



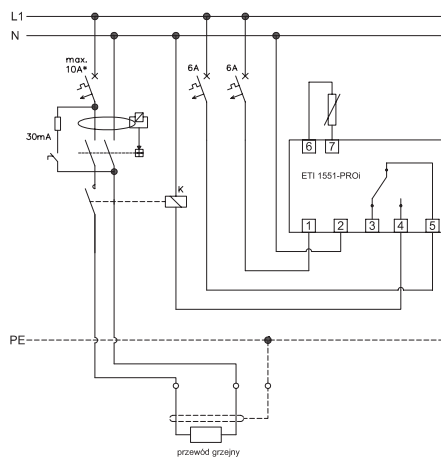
> Schemat połączeń:

podłączenie bezpośrednie



* Charakterystyka zabezpieczenia zależna od typu elementu grzejnego.

podłączenie za pomocą stycznika



* Wartość i charakterystyka zabezpieczenia zależna od mocy i typu elementu grzejnego.

RTD Ex Ch.P
903525/50



Czujniki temperatury ELEKTRA



Wtykowy czujnik typ RTD Ex Ch.P 903525/50 podłączony do puszki połączeniowej, ze względu na swoje cechy spełnia wysokie wymagania stawiane przez środowisko przemysłowe. Posiada dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem i jest przeznaczony do pomiaru temperatury rurociągów lub zbiorników. Elementem pomiarowym jest trzyżyłowy czujnik PT100. Czujnik może być stosowany w aplikacjach o zakresie temperatur od -70°C do +500°C.

Zastosowanie:

Czujnik przeznaczony do regulatora temperatury exTHERM-DR. Strefa zagrożona wybuchem 1 (dla gazów i par) oraz strefa 20 (dla pyłów przewodzących).

Strefa niezagrożona wybuchem.

Opakowanie zawiera:

- czujnik RTD Ex Ch.P 903525/50,
- dławnicę Ex przewodu sterującego.



> Dane techniczne:

Dopuszczenia:

- Ⓔ II 2/2 G Ex eb IIC T510°C-T5/T6 Gb/Gb
- Ⓔ II 1/1 D Ex ta IIIC T200 T93°C-T510°C/T85°C Da/Da
- Un:25V In:50mA Pn:125mW
- Ⓔ II 2/2 G Ex eb IIC T510°C-T6/T6 Gb/Gb
- Ⓔ II 1/1 D Ex ta IIIC T200 T85°C-T510°C/T85°C Da/Da
- Un:28V In:2mA
- LCIE 03 ATEX 6088 X
- IECEx LCIE 13.0060 X

Czujnik:

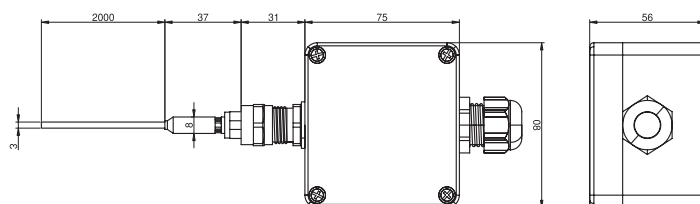
typ:	PT100 (3-żyłowy)
klasa tolerancji	klasa B
materiał:	przewód zasilający i końcówka ze stali nierdzewnej (CrNi) 1.4404
temperatura pracy:	-70°C ÷ +500°C
długość:	2,0 m
średnica:	3,0 mm
min. promień gięcia:	przewód czujnika: 20 mm końcówka czujnika nie może być zginana
podłączenie:	cynowane końcówki kablowe

Obudowa:

stopień ochrony:	IP66
materiał:	poliester wzmacniany włóknem szklanym
dławik:	M16
temperatura pracy:	-50°C ÷ +60°C
materiał uszczelki pokrywy:	guma silikonowa
śruby pokrywy:	stal nierdzewna

> Wymiary:

wysokość:	75 mm
szerokość:	80 mm
głębokość:	56 mm



> Akcesoria:

Wspornik montażowy: BM 08-PROi

RTD 902150/10



Opakowanie zawiera:

- czujnik RTD 902150/10.

Czujniki temperatury ELEKTRA

Wtykowy czujnik typ RTD 902150/10 jest stosowany w elektronicznych systemach sterowania, które wymagają precyzyjnego pomiaru temperatury.

Elementem pomiarowym jest dwużyłowy czujnik PT100. Czujnik może być stosowany w aplikacjach o zakresie temperatur od -50°C do $+180^{\circ}\text{C}$.

Zastosowanie:

Czujnik przeznaczony do regulatora temperatury iTRON DR100. Strefy niezagrożone wybuchem.

> Dane techniczne:

Typ:	PT100 (2-żyłowy)
klasa tolerancji:	klasa B
Materiał:	
czujnik	stal nierdzewna (CrNi) 1.4571
przewód czujnika:	guma silikonowa
Temperatura pracy:	$-50^{\circ}\text{C} \div +180^{\circ}\text{C}$
Długość przewodu czujnika:	2,5 m
Średnica:	
czujnik:	6,0 mm
przewód czujnika:	4,5 mm
Min. promień gięcia:	przewód czujnika: 5 mm, końcówka czujnika nie może być zginana
Podłączenie:	wsuwki kablowe



Czujniki temperatury ELEKTRA

RTD 902150/10/3

Wtykowy czujnik typ RTD 902150/10/3 jest stosowany w elektronicznych systemach sterowania, które wymagają precyzyjnego pomiaru temperatury.

Elementem pomiarowym jest trzyżyłowy czujnik PT100. Czujnik może być stosowany w aplikacjach o zakresie temperatur od -50°C do +180°C.

Zastosowanie:

Czujnik przeznaczony do regulatora temperatury iTRON DR100. Strefa niezagrożona wybuchem.



Opakowanie zawiera:

- czujnik RTD 902150/10/3.

> Dane techniczne:

Typ:	PT100 (3-żyłowy)
klasa tolerancji:	klasa B
Materiał:	
czujnik	stal nierdzewna (CrNi) 1.4571
przewód czujnika:	guma silikonowa
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +180°C
Długość przewodu czujnika:	2,5 m
Średnica:	
czujnik:	6,0 mm
przewód czujnika:	4,5 mm
Min. promień gięcia:	przewód czujnika: 5 mm, końcówka czujnika nie może być zginana
Podłączenie:	wsuwki kablowe



BM 16-PROi



Akcesoria montażowe ELEKTRA

Wspornik BM 16-PROi do puszek przyłączeniowej ELEKTRA MBP 161690. Wspornik używany w celu ułatwienia montażu puszek na rurociągu. Do montażu wspornika potrzebne są dodatkowe opaski mocujące ze stali nierdzewnej, które należy zamawiać osobno. W skład zestawu wchodzi śruby, nakrętki i podkładki potrzebne do montażu jednej puszek przyłączeniowej.

Opakowanie zawiera:

- wspornik montażowy ze stali nierdzewnej,
- nakrętki,
- śruby,
- podkładki.



Dane techniczne:

Wymiary płyty montażowej:	160 x 160 mm
Odległość rurociągu - płyta:	150 mm
Ilość opasek potrzebnych do montażu wspornika:	2 szt.
Maks. temperatura pracy:	+230°C
Materiał:	stal nierdzewna (CrNi) 1.4301



Akcesoria montażowe ELEKTRA

Wspornik BM 13-PROi do puszkii przyłączeniowej ELEKTRA EBP 1313-PROi, MBP 121290, oraz regulatora temperatury exTHERM-AT. Wspornik używany w celu ułatwienia montażu puszkii lub regulatora temperatury na rurociągu. Do montażu wspornika potrzebne są dodatkowe opaski mocujące ze stali nierdzewnej, które należy zamawiać osobno. W skład zestawu wchodzi śruby, nakrętki i podkładki do montażu jednej puszkii lub jednego regulatora.

BM 13-PROi



Opakowanie zawiera:

- wspornik montażowy ze stali nierdzewnej,
- nakrętki,
- śruby,
- podkładki.

> Dane techniczne:

Wymiary płyty montażowej:	130 x 130 mm
Odległość rurociąg - płyta:	150 mm
Ilość opasek potrzebnych do montażu wspornika:	2 szt.
Maks. temperatura pracy:	+230°C
Materiał:	stal nierdzewna (CrNi) 1.4301



BM 12-PROi



Akcesoria montażowe ELEKTRA

Wspornik BM 12-PROi do puszek przyłączeniowej ELEKTRA MBP 121290 i regulatora temperatury exTHERM-AT. Wspornik używany w celu ułatwienia montażu puszek lub regulatora temperatury na rurociągu. Do montażu wspornika potrzebne są dodatkowe opaski mocujące ze stali nierdzewnej, które należy zamawiać osobno. W skład zestawu wchodzi śruby, nakrętki i podkładki potrzebne do montażu jednej puszki przyłączeniowej.

Opakowanie zawiera:

- wspornik montażowy ze stali nierdzewnej,
- nakrętki,
- śruby,
- podkładki.



Dane techniczne:

Wymiary płyty montażowej:	120 x 120 mm
Odległość rurociągu - płyta:	150 mm
Ilość opasek potrzebnych do montażu wspornika:	2 szt.
Maks. temperatura pracy:	+230°C
Materiał:	stal nierdzewna (CrNi) 1.4301



Akcesoria montażowe ELEKTRA

BM 08-PROi

Wspornik BM 08-PROi do puszkii przyłączeniowej ELEKTRA EBP 0606-PROi oraz czujnika temperatury RTD Ex Ch.P 903525/50. Wspornik używany w celu ułatwienia montażu puszkii lub czujnika na rurociągu. Do montażu wspornika potrzebne są dodatkowe opaski mocujące ze stali nierdzewnej, które należy zamawiać osobno. W skład zestawu wchodzi śruby, nakrętki i podkładki do montażu jednej puszkii lub jednego czujnika.



Opakowanie zawiera:

- wspornik montażowy ze stali nierdzewnej,
- nakrętki,
- śruby,
- podkładki.

> Dane techniczne:

Wymiary płyty montażowej:	80 x 80 mm
Odległość rurociąg - płyta:	105 mm
Ilość opasek potrzebnych do montażu wspornika:	2 szt.
Maks. temperatura pracy:	+230°C
Materiał:	stal nierdzewna (CrNi) 1.4301



BMC-PROi



Akcesoria montażowe ELEKTRA

Opaski mocujące ze stali nierdzewnej do montażu wsporników. Zapewniają solidny, stabilny montaż wsporników do rurociągów lub do innych elementów konstrukcyjnych.

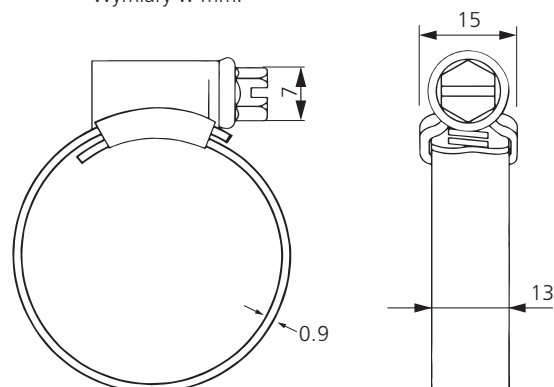
Opakowanie zawiera:

- opaskę BMC-PROi.

> Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna
Typ:	zakres:
BMC 30-PROi	22-30 mm ($\frac{7}{8}$ - $1\frac{1}{2}$ cala)
BMC 50-PROi	35-50 mm ($1\frac{3}{8}$ - 2 cala)

Wymiary w mm:



Akcesoria montażowe ELEKTRA

Opaski mocujące ze stali nierdzewnej do montażu wsporników.
Zapewniają solidny, stabilny montaż wsporników do rurociągów
lub do innych elementów konstrukcyjnych.

BMC-PROi



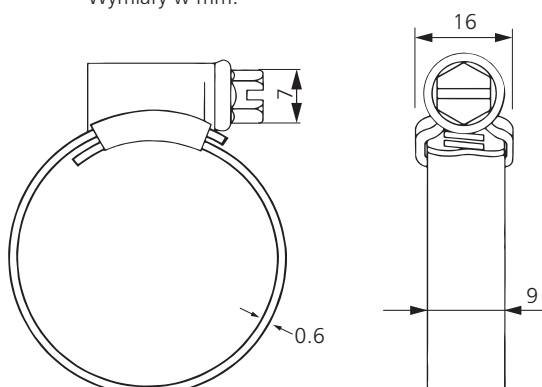
Opakowanie zawiera:

- opaskę BMC-PROi.

> Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna
Typ:	zakres:
BMC 100-PROi	50-100 mm (2 - 4 cala)
BMC 170-PROi	60-170 mm (2 ³ / ₈ - 6 ⁵ / ₈ cala)
BMC 315-PROi	60-315 mm (2 ³ / ₈ - 12 ² / ₅ cala)
BMC 650-PROi	60-650mm (2 ³ / ₈ - 25 ³ / ₅ cala)

Wymiary w mm:



EK-PROi



Opakowanie zawiera:

- płytkę ze stali nierdzewnej,
- dławik,
- przeciwnakrętkę,
- uszczelkę do przewodu grzejnego,
- uszczelkę do czujnika o średnicy 2-5 mm,
- uszczelkę do czujnika o średnicy 5-8 mm,
- uszczelkę do przewodu zasilającego o średnicy 6-13 mm.

Akcesoria montażowe ELEKTRA

Zestaw EK-PROi do wejścia pod izolację z dławikiem M25. Zestaw wejścia pod izolację przeznaczony jest do ochrony przewodów samoregulujących montowanych na rurociągach, przewodów zasilających oraz czujników temperatury podczas przechodzenia przez metalowy płaszcz ochronny i izolację termiczną.

Zestaw EK-PROi spełnia wymagania stawiane przy instalacji samoregulujących przewodów grzejnych. Zestawy mogą być używane zarówno w strefach zagrożonych, jak i niezagrożonych wybuchem. Dławik, jak i uszczelki wchodzące w skład zestawu, zapewniają skuteczną ochronę przed przenikaniem wilgoci, oraz ochronę mechaniczną, bez uszczerbku dla ciągłości izolacji termicznej. Zestaw zawiera płytkę ze stali nierdzewnej, którą należy przykręcić do płaszcza ochronnego rurociągu.

> Dane techniczne:

Wymiary:	
płytką:	60 x 60 mm
dławik:	M25
Maks. temperatura pracy:	+110°C
Materiał:	stal nierdzewna / tworzywo



Akcesoria montażowe ELEKTRA

RM25/16 

Reduktor RM25/16 wyposażony w dławik kablowy M16, przeznaczony jest do wprowadzenia przewodów zasilających do puszek MBP 121290 oraz MBP 161690. Reduktor stosowany jest w sytuacji, gdy występuje potrzeba wprowadzenia przewodu zasilającego o średnicy mniejszej niż wymagana dla dławika M25, standardowo umieszczanego w puszkach MBP. Zastosowanie reduktora RM25/16 pozwala na wprowadzenie przewodów zasilających o średnicach w zakresie 4,5 – 10 mm.

Konstrukcja reduktora i dławika sprawiają, że posiada dopuszczenia do pracy w atmosferach zagrożonych wybuchem i spełnia wszystkie wymagania, które mogą pojawić się w strefach 1 i 2 oraz 21 i 22.



Opakowanie zawiera:

- reduktor Ex M25/16,
- dławik Ex e M16.

> Dane techniczne:

Dławik:	M16
Reduktor:	25/16 mm
Rozmiar klucza reduktora:	36 mm
Długość gwintu reduktora:	15 mm
Wyrób oznakowany:	CE, Ex



Taśmy montażowe

Akcesoria montażowe ELEKTRA



AL-TAPE-PROi

Taśma aluminiowa do wzdłużnego montażu przewodów grzejnych na rurociągach, zapewniająca równomierne rozprzeczanie ciepła.

Maks. temperatura pracy: +145°C

Długość: 55 m



SG-TAPE-PROi

Taśma wzmocniona włóknem szklanym z warstwą kleju na bazie silikonu, do montażu przewodów grzejnych na rurociągach.

Maks. temperatura pracy: +180°C

Długość: 20 m



RG-TAPE-PROi

Taśma wzmocniona włóknem szklanym z warstwą kleju na bazie gumy, do montażu przewodów grzejnych na rurociągach.

Maks. temperatura pracy: +130°C

Długość: 20 m



CL-PRO

Samoprzylepna etykieta informacyjna





Podane w katalogu dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Firma ELEKTRA nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody powstałe w skutek wprowadzenia zmian w katalogu, podania nieprawidłowych danych lub powstałych błędów drukarskich.

Przed zastosowaniem produktów lub rozwiązań należy sprawdzić ich zgodność z normami bezpieczeństwa, a przed instalacją należy zapoznać się z instrukcjami obsługi montażu i użytkowania.

Firma ELEKTRA zastrzega sobie prawo, w ramach adekwatnych norm i standardów, do wprowadzania zmian bez powiadomienia kupujących, w obrębie procesów produkcyjnych lub stosowanych materiałów, o ile takie zmiany nie wpływają na zgodność z podanymi parametrami technicznymi.

ELEKTRA

📍 ul. K. Kamińskiego 4, 05-850 Ożarów Mazowiecki
☎ 22 843 32 82
✉ info@elektra.pl
🌐 elektra.pl