



elektryczne
systemy grzejne



REKOMENDOWANE
dla alergików

Spis Treści

1. Opis działalności			5
2. Karty katalogowe			
Maty grzejne			
	jednostronnie zasilane	MD	11
	dwustronnie zasilane	MG	13
	jednostronnie zasilane	WoodTec ² ™	15
	dwustronnie zasilane	WoodTec ¹ ™	17
	jednostronnie zasilane	SnowTec®	19
	jednostronnie zasilane	SnowTec® _{Tuff}	21
Przewody grzejne			
	jednostronnie zasilane	UltraTec	23
	jednostronnie zasilane	DM	25
	jednostronnie zasilane	VCD	27
	jednostronnie zasilane	TuffTec™	29
	jednostronnie zasilane	VCDR	31
	dwustronnie zasilane	VC	33
	jednostronnie zasilane	FreezeTec®	35
	jednostronnie zasilane	BET	37
	samoregulujące	SelfTec®PRO	39
	samoregulujące	SelfTec®PRO TC	41
	samoregulujące	SelfTec®	43
	samoregulujące	SelfTec® (na bębnie)	45
	samoregulujące	SelfTec®DW	47
Akcesoria montażowe			49
Przenośne maty grzejne	jednostronnie zasilane	MMV	51
	jednostronnie zasilane	MMR	53
Suszarki łazienkowe		CX	54
Regulatory temperatury		OWD5 WiFi	55
		OCD5	56
		OCD4	57
		ELR 20	58
		DIGI2	59
		OTD2	60
		OTN	61
		ETOG2	62
		ETOR2	63
		ETR2G	64
		ETR2R	65
		UTR 60-PRO	66
		TDR 4020-PRO	67
		ETV	68
		ETN4	69
		ETI	70



Siedziba firmy



ELEKTRA wiodąca marka

ELEKTRA specjalizuje się w systemach ogrzewania elektrycznego zarówno dla budownictwa mieszkalnego, jak też obiektów przemysłowych. Firma została utworzona w 1985 roku, i jest największym, i najbardziej renomowanym producentem systemów elektrycznego ogrzewania podłogowego w Europie Środkowej. Od początku swej działalności największym priorytetem była jakość oferowanych produktów. Tylko w ten sposób możliwe było osiągnięcie pełnego zadowolenia Klientów oraz wiodącej pozycji na rynku.

ELEKTRA dostępność asortymentu

Produkty marki ELEKTRA dostępne są na terenie całej Polski w sieci autoryzowanych dystrybutorów i instalatorów oraz w kilkudziesięciu krajach Europy, Azji, Ameryki Północnej i w Australii.



Dystrybucja w kilkudziesięciu krajach świata



Wiedza i doświadczenie

Technologia rozwijana poprzez wiedzę i doświadczenie zdobywane przez wiele lat. Zespół specjalistów nieustannie pracujący nad nowymi rozwiązaniami czyni produkty marki ELEKTRA jeszcze lepszymi, zapewniając najwyższą jakość i satysfakcję wszystkim Klientom.



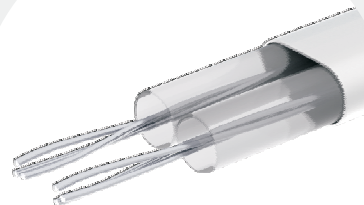
Kontrola surowców

Kontrola jakości surowców pochodzących wyłącznie od kwalifikowanych, renomowanych dostawców, takich jak: Isabellenhütte, Sandvik, 3M, Borealis zapewnia najwyższą jakość oferowanych produktów.

Wielodrutowa konstrukcja

Wielodrutowa konstrukcja żył przewodów grzejnych ELEKTRA zwiększa wytrzymałość mechaniczną oraz ich elastyczność.

3



4

Obie żyły grzejne

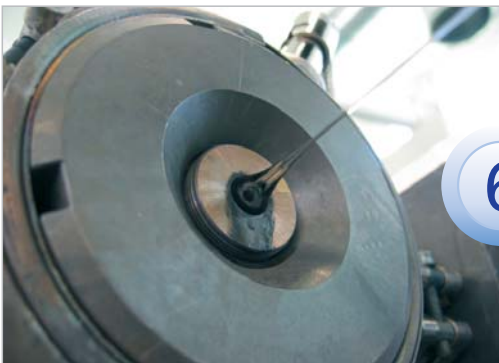
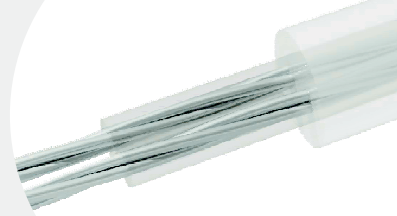
Obie żyły przewodów są żyłami grzejnymi przez co moc rozłożona jest równomiernie po 50% na każdą żyłę, co wyraźnie zmniejsza temperaturę pracy żył grzejnych, tym samym zwiększając żywotność produktów.



Dwuwarstwowa izolacja

Dwuwarstwowa izolacja, w produktach narażonych na trudne warunki pracy, zapewnia lepsze własności termiczne i elektryczne, co znacząco wpływa na trwałość wyrobów.

5



6

Precyzyjne wytłaczanie

Komputerowo sterowany proces wytłaczania zapewnia precyzyjne ustawienie parametrów, dzięki temu możliwe jest osiągnięcie prawidłowej struktury i wymaganych właściwości wytłaczanej izolacji oraz powłoki.



7

Laserowy pomiar

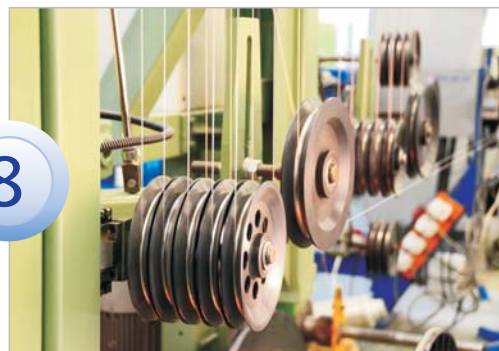
Laserowe przyrządy pomiarowe zainstalowane w liniach wytłaczarkowych gwarantują utrzymanie zadanych grubości izolacji i powłoki z dokładnością do 0,05 mm zapewniając jednocześnie właściwą centryczność przewodu.



Niezmienna rezystancja

Nowoczesne maszyny zapewniają stały, właściwy naciąg przewodu na każdym etapie produkcji, dzięki czemu uzyskuje się niezmienną rezystancję. Jest to potwierdzone 6-krotnym pomiarem rezystancji żył grzejnych w trakcie procesu produkcyjnego.

8



9

Bezawaryjne połączenie

Połączenie pomiędzy przewodem grzejnym a przewodem zasilającym wykonane jest za pomocą nowoczesnych precyzyjnie skalibrowanych urządzeń pneumatycznych, gwarantujących odpowiednią i zawsze jednakową siłę zaciśnięcia złączki. Konstrukcja złączy oraz użyte materiały zapewniają uzyskanie klasy szczelności połączenia co najmniej na poziomie IPX7.

Kontrola wysokonapięciowa

Ściśle monitorowana kontrola wysokonapięciowa w linii produkcyjnej oraz dodatkowo finalna próba wysokonapięciowa każdego gotowego produktu w odróżnieniu od próby losowej, umożliwia całkowite wyeliminowanie ewentualnych wad produkcyjnych.

10





Unikatowy kod

Każdy produkt oznaczony jest kodem produkcyjnym dającym możliwość szczegółowego prześledzenia jego historii, jakości materiałów wykorzystanych do jego produkcji oraz procesu produkcyjnego.



12



Jakość potwierdzona



Jakość potwierdzona wynikami badań i certyfikatami VDE, EAC oraz świadectwami, wydanymi m.in. przez: UL (Underwriters Laboratories), ETL, Predom OBR, BBJ, Bureau Veritas, PZH.

Maty Grzejne ELEKTRA

Maty Grzejne ELEKTRA MD są gotowymi do układania elementami grzejnymi wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-2-96. Składają się z cienkiego przewodu grzejnego przymocowanego do samoklejącej siatki z włókna szklanego. System jest przeznaczony do zastosowań wewnętrznych i stanowi ogrzewanie bezpośrednie. Montaż bezpośrednio pod posadzką w elastycznym kleju lub w masie samopoziomującej.

Jednostronnie zasilane MD



Opakowanie zawiera:

- matę grzejną ELEKTRA,
- rurkę instalacyjną do przewodów przyłączeniowych,
- rurkę instalacyjną do czujnika temperatury (zaślepioną z jednej strony),
- pogłębioną puszkę instalacyjną \varnothing 60 mm do regulatora temperatury,
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu,
- film instruktażowy DVD dla PC i Mac.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	100 lub 160 W/m ²
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Grubość maty:	~ 3,9 mm
Min. temperatura instalowania:	-5°C
Max. temperatura pracy:	+110°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 4 m; 3 x 1,00 mm ²
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy o średnicy ~ 3,4 mm, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, obwód z ocynowanych drutów miedzianych
Moc jednostkowa przewodu grzejnego:	~ 7 W/m (MD100), ~ 10 W/m (MD160)
Izolacja:	podwójna, FEP + XLPE
Powłoka zewnętrzna:	XLPE
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 600 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 120 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	VDE, EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



100 W/m²

RODZAJ	WYMIARY	POWIERZCHNIA	MOC
-	m x m	m ²	W
MD 100/1,0	0,5 x 2,0	1,00	100
MD 100/1,5	0,5 x 3,0	1,50	150
MD 100/2,0	0,5 x 4,0	2,00	200
MD 100/2,5	0,5 x 5,0	2,50	250
MD 100/3,0	0,5 x 6,0	3,00	300
MD 100/3,5	0,5 x 7,0	3,50	350
MD 100/4,0	0,5 x 8,0	4,00	400
MD 100/4,5	0,5 x 9,0	4,50	450
MD 100/5,0	0,5 x 10,0	5,00	500
MD 100/6,0	0,5 x 12,0	6,00	600
MD 100/8,0	0,5 x 16,0	8,00	800
MD 100/10,0	0,5 x 20,0	10,00	1000
MD 100/12,0	0,5 x 24,0	12,00	1200

160 W/m²

RODZAJ	WYMIARY	POWIERZCHNIA	MOC
-	m x m	m ²	W
MD 160/0,5	0,5 x 1,0	0,50	80
MD 160/1,0	0,5 x 2,0	1,00	160
MD 160/1,5	0,5 x 3,0	1,50	240
MD 160/2,0	0,5 x 4,0	2,00	320
MD 160/2,5	0,5 x 5,0	2,50	400
MD 160/3,0	0,5 x 6,0	3,00	480
MD 160/3,5	0,5 x 7,0	3,50	560
MD 160/4,0	0,5 x 8,0	4,00	640
MD 160/5,0	0,5 x 10,0	5,00	800
MD 160/6,0	0,5 x 12,0	6,00	960
MD 160/7,0	0,5 x 14,0	7,00	1120
MD 160/8,0	0,5 x 16,0	8,00	1280
MD 160/9,0	0,5 x 18,0	9,00	1440
MD 160/10,0	0,5 x 20,0	10,00	1600

> Akcesoria

Regulatory temperature: OWD5 WiFi, OCD5, OCD4, DIGI2, OTN, OTD,
ELR 20, ETN4

Maty Grzejne ELEKTRA

Maty Grzejne ELEKTRA MG są gotowymi do układania elementami grzejnymi wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-2-96. Składają się z cienkiego przewodu grzejnego przymocowanego do samoklejącej siatki z włókna szklanego. System jest przeznaczony do zastosowań wewnętrznych i stanowi ogrzewanie bezpośrednie. Montaż bezpośrednio pod posadzką w elastycznym kleju lub w masie samopoziomującej.

Dwustronnie zasilane MG



Opakowanie zawiera:

- matę grzejną ELEKTRA,
- rurkę instalacyjną do przewodów przyłączeniowych,
- rurkę instalacyjną do czujnika temperatury (zaślepioną z jednej strony),
- pogłębioną puszkę instalacyjną \varnothing 60 mm do regulatora temperatury,
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu,
- film instruktażowy DVD dla PC i Mac.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	100 lub 160 W/m ²
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Grubość maty:	~ 3 mm
Min. temperatura instalowania:	-5°C
Max. temperatura pracy:	+105°C
Przewody przyłączeniowe:	2 x 4 m; 2 x 1,0 mm ²
Rodzaj przewodu grzejnego:	jednożyłowy o średnicy ~ 2,5 mm, zasilany dwustronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, obwód z ocynowanych drutów miedzianych
Moc jednostkowa przewodu grzejnego:	~ 7 W/m (MG100), ~ 10 W/m (MG160)
Izolacja:	podwójna, FEP + HDPE
Powłoka zewnętrzna:	XLPE
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 600 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 120 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	VDE, EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



100 W/m²*

RODZAJ	WYMIARY	POWIERZCHNIA	MOC
-	m x m	m ²	W
MG 100/2,0	0,5 x 4,0	2,00	200
MG 100/3,0	0,5 x 6,0	3,00	300
MG 100/3,5	0,5 x 7,0	3,50	350
MG 100/4,5	0,5 x 9,0	4,50	450
MG 100/9,0	0,5 x 18,0	9,00	900

160 W/m²

RODZAJ	WYMIARY	POWIERZCHNIA	MOC
-	m x m	m ²	W
MG 160/1,0	0,5 x 2,0	1,00	160
MG 160/1,5	0,5 x 3,0	1,50	240
MG 160/2,0	0,5 x 4,0	2,00	320
MG 160/2,5	0,5 x 5,0	2,50	400
MG 160/3,0	0,5 x 6,0	3,00	480
MG 160/3,5	0,5 x 7,0	3,50	560
MG 160/4,0	0,5 x 8,0	4,00	640
MG 160/5,0	0,5 x 10,0	5,00	800
MG 160/6,0	0,5 x 12,0	6,00	960
MG 160/7,0	0,5 x 14,0	7,00	1120
MG 160/8,0	0,5 x 16,0	8,00	1280
MG 160/9,0	0,5 x 18,0	9,00	1440
MG 160/10,0	0,5 x 20,0	10,00	1600

* ELEKTRA MG 100 dostępne do wyczerpania zapasów.

> Akcesoria

Regulatory temperatury: OWD5 WiFi, OCD5, OCD4, DIGI2, OTN, OTD,
ELR 20, ETN4

Maty Grzejne ELEKTRA

Maty Grzejne ELEKTRA WoodTec2™ są gotowymi do układania elementami grzejnymi wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-2-96. Składają się z bardzo cienkiego przewodu grzejnego przymocowanego do siatki z włókna szklanego pokrytej warstwą folii aluminiowej. System jest przeznaczony do zastosowań wewnętrznych i stanowi ogrzewanie bezpośrednie. Montaż bezpośrednio pod panelami laminowanymi lub deską warstwową.

Jednostronnie zasilane WoodTec2™



Opakowanie zawiera:

- matę grzejną ELEKTRA WoodTec2™,
- rurkę instalacyjną do przewodów przyłączeniowych,
- rurkę instalacyjną do czujnika temperatury,
- pogłębioną puszkę instalacyjną Ø 60 mm do regulatora temperatury,
- paski samoprzylepnej taśmy aluminiowej,
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	70 W/m ²
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Grubość maty:	~ 2,8 mm
Min. temperatura instalowania:	-5°C
Max. temperatura pracy:	+95°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 4 m; 3 x 1,0 mm ²
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy o średnicy ~ 2,3 mm, zasilany jednostronnie
Moc jednostkowa przewodu grzejnego:	~ 3 W/m
Izolacja:	podwójna, FEP + XLPE
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	5 D
Ekran maty grzejnej:	folia AL/PET
Wytrzymałość na ściskanie:	> 600 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 120 N
Stopień ochrony:	IPX1
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



70 W/m²

RODZAJ	WYMIARY	POWIERZCHNIA	MOC
-	m x m	m ²	W
WoodTec2™ 70/2,0	0,5 x 4,0	2,00	140
WoodTec2™ 70/3,0	0,5 x 6,0	3,00	210
WoodTec2™ 70/4,0	0,5 x 8,0	4,00	280
WoodTec2™ 70/6,0	0,5 x 12,0	6,00	420
WoodTec2™ 70/8,0	0,5 x 16,0	8,00	560
WoodTec2™ 70/11,0	0,5 x 22,0	11,00	770
WoodTec2™ 70/13,0	0,5 x 26,0	13,00	910

> Akcesoria

Regulatory temperature: OWD5 WiFi, OCD5, OCD4, DIGI2, OTN, OTD,
ELR 20, ETN4

Maty Grzejne ELEKTRA

Maty Grzejne ELEKTRA WoodTec1™ są gotowymi do układania elementami grzejnymi wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-2-96. Składają się z bardzo cienkiego przewodu grzejnego przymocowanego do siatki z włókna szklanego pokrytej warstwą folii aluminiowej. System jest przeznaczony do zastosowań wewnętrznych i stanowi ogrzewanie bezpośrednie. Montaż bezpośrednio pod panelami laminowanymi lub deską warstwową.

Dwustronnie zasilane WoodTec1™



Opakowanie zawiera:

- matę grzejną ELEKTRA WoodTec1™,
- rurkę instalacyjną do przewodów przyłączeniowych,
- rurkę instalacyjną do czujnika temperatury,
- pogłębioną puszkę instalacyjną Ø 60 mm do regulatora temperatury,
- 2 złączki elektryczne,
- paski samoprzylepnej taśmy aluminiowej,
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	60 W/m ²
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Grubość maty:	~ 1,9 mm
Min. temperatura instalowania:	-5°C
Max. temperatura pracy:	+80°C
Przewody przyłączeniowe:	2 x 4 m; 2 x 1,0 mm ²
Rodzaj przewodu grzejnego:	jednożyłowy o średnicy ~ 1,3 mm, zasilany dwustronnie
Moc jednostkowa przewodu grzejnego:	~ 3 W/m
Izolacja:	podwójna, FEP + HDPE
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	5 D
Ekran maty grzejnej:	folia AL/PET
Wytrzymałość na ściskanie:	> 600 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 120 N
Stopień ochrony:	IPX1
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



60 W/m²

RODZAJ	WYMIARY	POWIERZCHNIA	MOC
-	m x m	m ²	W
WoodTec1™ 60/2,0	0,5 x 4,0	2,00	120
WoodTec1™ 60/3,0	0,5 x 6,0	3,00	180
WoodTec1™ 60/4,0	0,5 x 8,0	4,00	240
WoodTec1™ 60/6,0	0,5 x 12,0	6,00	360
WoodTec1™ 60/8,0	0,5 x 16,0	8,00	480
WoodTec1™ 60/10,0	0,5 x 20,0	10,00	600
WoodTec1™ 60/12,0	0,5 x 24,0	12,00	720

> Akcesoria

Regulatory temperature: OWD5 WiFi, OCD5, OCD4, DIGI2, OTN, OTD,
ELR 20, ETN4

Maty Grzejne ELEKTRA

Maty Grzejne ELEKTRA SnowTec® są gotowymi do układania elementami grzejnymi wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-1. Składają się z przewodu grzejnego ELEKTRA VCD, upiętego specjalną taśmą w kształt maty. System przewidziany jest do ochrony przed śniegiem i lodem powierzchni zewnętrznych np. zjazdów do garaży, chodników, ramp.

Jednostronnie zasilane SnowTec®



Opakowanie zawiera:

- matę grzejną ELEKTRA SnowTec®,
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	300 W/m ²
Napięcie zasilania:	230 V, 400 V ~ 50/60 Hz
Grubość maty:	~ 7,5 mm
Min. temperatura instalowania:	-5°C
Max. temperatura pracy:	+95°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 4 m; 3 x 1,5 mm ² lub 3 x 2,5 mm ²
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy o wymiarze ~ 5 x 7 mm, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, opłot z ocynowanych drutów miedzianych
Moc jednostkowa przewodu grzejnego:	~ 30 W/m
Izolacja:	XLPE
Powłoka zewnętrzna:	PVC ciepłoodporny
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 1500 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 300 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



230V

RODZAJ	WYMIARY	MOC
-	m x m	W
SnowTec® 300/2	0,6 x 2	400
SnowTec® 300/3	0,6 x 3	520
SnowTec® 300/4	0,6 x 4	670
SnowTec® 300/5	0,6 x 5	930
SnowTec® 300/7	0,6 x 7	1140
SnowTec® 300/10	0,6 x 10	1860
SnowTec® 300/13	0,6 x 13	2560
SnowTec® 300/16	0,6 x 16	2890
SnowTec® 300/21	0,6 x 21	3730

RODZAJ	WYMIARY	MOC
-	m x m	W
SnowTec® 300/3,1/0,4	0,4 x 3,1	370
SnowTec® 300/4,3/0,4	0,4 x 4,3	520
SnowTec® 300/5,0/0,4	0,4 x 5,0	590
SnowTec® 300/7,7/0,4	0,4 x 7,7	930
SnowTec® 300/9,6/0,4	0,4 x 9,6	1150
SnowTec® 300/12,5/0,4	0,4 x 12,5	1500
SnowTec® 300/15,0/0,4	0,4 x 15,0	1830
SnowTec® 300/16,5/0,4	0,4 x 16,5	2000
SnowTec® 300/20,0/0,4	0,4 x 20,0	2360
SnowTec® 300/24,0/0,4	0,4 x 24,0	2840

400V

RODZAJ	WYMIARY	MOC
-	m x m	W
SnowTec® 300/2 400V	0,6 x 2	400
SnowTec® 300/3 400V	0,6 x 3	600
SnowTec® 300/4 400V	0,6 x 4	820
SnowTec® 300/5 400V	0,6 x 5	950
SnowTec® 300/7 400V	0,6 x 7	1360
SnowTec® 300/9 400V	0,6 x 9	1680
SnowTec® 300/11 400V	0,6 x 11	2100
SnowTec® 300/13 400V	0,6 x 13	2360
SnowTec® 300/15 400V	0,6 x 15	2650
SnowTec® 300/20 400V	0,6 x 20	3550
SnowTec® 300/25 400V	0,6 x 25	4600

 Akcesoria

Regulatory temperature: ETOG2, ETR2G

Maty Grzejne ELEKTRA

Maty Grzejne ELEKTRA SnowTec[®]Tuff są gotowymi do układania elementami grzejnymi przeznaczonymi do zastosowań specjalnych, wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-1. Składają się z przewodu grzejnego ELEKTRA TuffTec[™], upiętego specjalną taśmą w kształt maty. System przewidziany jest do ochrony przed śniegiem i lodem powierzchni zewnętrznych np. zjazdów do garaży, chodników, ramp.

Wyjątkowa odporność mechaniczna oraz termiczna pozwala na zastosowanie mat w miejscach narażonych na trudne warunki instalacji lub/i pracy. Bardzo wysoka chwilkowa temperatura ekspozycji (240°C) pozwala na instalację mat SnowTec[®]Tuff nawet bezpośrednio w asfalcie.

Jednostronnie zasilane SnowTec[®]Tuff



Opakowanie zawiera:

- matę grzejną ELEKTRA SnowTec[®]Tuff,
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	400 W/m ²
Napięcie zasilania:	230 V, 400 V ~ 50/60 Hz
Grubość maty:	~ 7,5 mm
Min. temperatura instalowania:	-25°C
Max. temperatura pracy:	+110°C
Max. temperatura ekspozycji (10 min.):	+240°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 4 m; 3 x 1,5 mm ² lub 3 x 2,5 mm ²
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy o średnicy ~ 6,8 mm, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, obwód z ocynowanych drutów miedzianych
Moc jednostkowa przewodu grzejnego:	~ 40 W/m
Izolacja:	podwójna, FEP + HDPE
Powłoka zewnętrzna:	HFFR
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	3,5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 1500 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 300 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



EKRANOWANY



DWUŻYŁOWY



WIELO-DRUTOWA KONSTRUKCJA



DWUWARSTWOWA IZOLACJA



FLUOROPOLIMEROWA IZOLACJA



BEZ PVC



UV ODPORNE



SUPER WYTRZYMAŁY



230V

RODZAJ	WYMIARY	MOC
-	m x m	W
SnowTec [®] _{Tuff} 400/1,5	0,6 x 1,5	310
SnowTec [®] _{Tuff} 400/3,0	0,6 x 3,0	730
SnowTec [®] _{Tuff} 400/4,5	0,6 x 4,5	1100
SnowTec [®] _{Tuff} 400/6,0	0,6 x 6,0	1350
SnowTec [®] _{Tuff} 400/7,5	0,6 x 7,5	1800
SnowTec [®] _{Tuff} 400/9,0	0,6 x 9,0	2150
SnowTec [®] _{Tuff} 400/10,0	0,6 x 10,0	2350
SnowTec [®] _{Tuff} 400/12,0	0,6 x 12,0	2800
SnowTec [®] _{Tuff} 400/14,0	0,6 x 14,0	3400
SnowTec [®] _{Tuff} 400/16,0	0,6 x 16,0	3650
SnowTec [®] _{Tuff} 400/18,0	0,6 x 18,0	4400

400V

RODZAJ	WYMIARY	MOC
-	m x m	W
SnowTec [®] _{Tuff} 400/2,5 400V	0,6 x 2,5	560
SnowTec [®] _{Tuff} 400/5,0 400V	0,6 x 5,0	1260
SnowTec [®] _{Tuff} 400/8,0 400V	0,6 x 8,0	1940
SnowTec [®] _{Tuff} 400/10,0 400V	0,6 x 10,0	2350
SnowTec [®] _{Tuff} 400/13,0 400V	0,6 x 13,0	3100
SnowTec [®] _{Tuff} 400/15,0 400V	0,6 x 15,0	3870
SnowTec [®] _{Tuff} 400/17,0 400V	0,6 x 17,0	4150
SnowTec [®] _{Tuff} 400/20,0 400V	0,6 x 20,0	4910
SnowTec [®] _{Tuff} 400/22,0 400V	0,6 x 22,0	5310
SnowTec [®] _{Tuff} 400/25,0 400V	0,6 x 25,0	5800
SnowTec [®] _{Tuff} 400/27,0 400V	0,6 x 27,0	6480

> Akcesoria

Regulatory temperature: ETOG2, ETR2G

Przewody Grzejne ELEKTRA

ELEKTRA UltraTec są gotowymi do układania przewodami grzejnymi wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-1. Składają się z ultracienkiego, odpornego na wysoką temperaturę przewodu grzejnego zakończonego przewodem zasilającym. System jest przeznaczony do zastosowań wewnętrznych i stanowi ogrzewanie bezpośrednie. Montaż bezpośrednio pod posadzką w elastycznym kleju lub w masie samopoziomującej.

Jednostronnie zasilane UltraTec



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA,
- samoklejącą taśmę montażową,
- rurkę instalacyjną do przewodów przyłączeniowych,
- rurkę instalacyjną do czujnika temperatury (zaślepioną z jednej strony),
- pogłębioną puszkę instalacyjną \varnothing 60 mm do regulatora temperatury,
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	10 W/m
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Wymiar zewnętrzny przewodu:	~ 2 x 3 mm
Min. temperatura instalowania:	-20°C
Max. temperatura pracy:	+150°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 2,5 m; 2 x 1,0 mm ² ;
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, opłot z ocynowanych drutów miedzianych
Izolacja:	FEP
Powłoka zewnętrzna:	FEP
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 600 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 120 N
Stopień ochrony:	IPX8
Certyfikaty wyrobu:	B, EAC
Certyfikat systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
UltraTec 10/90	8,5	90
UltraTec 10/135	13,5	135
UltraTec 10/145	15,0	145
UltraTec 10/220	22,5	220
UltraTec 10/285	28,5	285
UltraTec 10/320	32,0	320
UltraTec 10/400	40,0	400
UltraTec 10/450	45,0	450
UltraTec 10/555	55,0	555
UltraTec 10/690	70,0	690
UltraTec 10/780	78,0	780
UltraTec 10/980	98,0	980
UltraTec 10/1100	110,0	1100
UltraTec 10/1320	132,0	1320
UltraTec 10/1650	165,0	1650
UltraTec 10/2050	203,0	2050

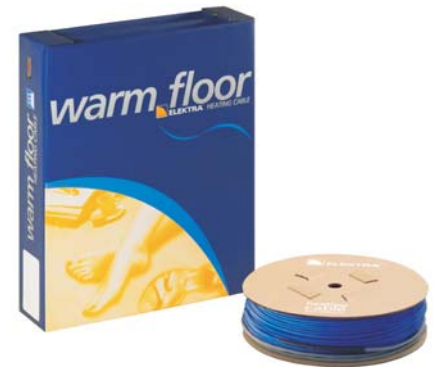
> Akcesoria

Regulatory temperature: OWD5 WiFi, OCD5, OCD4, DIGI2, OTN, OTD,
ELR 20, ETN4

Przewody Grzejne ELEKTRA

ELEKTRA DM są gotowymi do układania przewodami grzejnymi wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-1. Składają się z cienkiego przewodu grzejnego zakończonego przewodem zasilającym. System jest przeznaczony do zastosowań wewnętrznych i stanowi ogrzewanie bezpośrednie. Montaż bezpośrednio pod posadzką w elastycznym kleju lub w masie samopoziomującej.

Jednostronnie zasilane DM



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA,
- samoklejącą taśmę montażową,
- rurkę instalacyjną do przewodów przyłączeniowych,
- rurkę instalacyjną do czujnika temperatury (zaślepioną z jednej strony),
- pogłębioną puszkę instalacyjną \varnothing 60 mm do regulatora temperatury,
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	10 W/m
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Średnica przewodu:	~ 4,3 mm
Min. temperatura instalowania:	-5°C
Max. temperatura pracy:	+110°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 2,5 m; 2 x 1,0 mm ² ;
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, obwój z ocynowanych drutów miedzianych
Izolacja:	podwójna, FEP + XLPE
Powłoka zewnętrzna:	PVC ciepłoodporny
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 600 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 120 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikat systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
DM 10/90	8,5	90
DM 10/135	13,5	135
DM 10/145	15,0	145
DM 10/220	22,5	220
DM 10/285	28,5	285
DM 10/320	32,0	320
DM 10/400	40,0	400
DM 10/450	45,0	450
DM 10/555	55,0	555
DM 10/690	70,0	690
DM 10/780	78,0	780
DM 10/980	98,0	980
DM 10/1100	110,0	1100
DM 10/1320	132,0	1320
DM 10/1650	165,0	1650
DM 10/2050	203,0	2050

> Akcesoria

Regulatory temperature: OWD5 WiFi, OCD5, OCD4, DIGI2, OTN, OTD,
ELR 20, ETN4

Przewody Grzejne ELEKTRA

Jednostronnie zasilane VCD

ELEKTRA VCD są gotowymi do układania przewodami grzejnymi wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-1. Składają się z przewodu grzejnego zakończonego przewodem zasilającym.

Typowe zastosowania:

- VCD10** - ogrzewanie podłogowe (montaż w wylewce), ochrona rur przed zamarzaniem.
- VCD17** - ogrzewanie podłogowe (montaż w wylewce).
- VCD25** - ochrona przed śniegiem i lodem powierzchni zewnętrznych np. zjazdy do garaży, chodniki, rampy.



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA (przy większych długościach na szpuli),
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	10, 17 lub 25 W/m
Napięcie zasilania:	230 V oraz 400 V (dotyczy VCD25) ~ 50/60 Hz
Wymiar zewnętrzny przewodu:	~ 5 x 7 mm
Min. temperatura instalowania:	-5°C
Max. temperatura pracy:	+95°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 2,5 m; 3 x 1,0 mm ² , 3 x 1,5 mm ² lub 3 x 2,5 mm ²
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, opłot z ocynowanych drutów miedzianych
Izolacja:	XLPE
Powłoka zewnętrzna:	PVC ciepłoodporny
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	3,5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 1500 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 300 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



10 W/m

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VCD 10/70	7,5	70
VCD 10/90	9,0	90
VCD 10/110	11,0	110
VCD 10/135	13,5	135
VCD 10/170	16,5	170
VCD 10/200	20,0	200
VCD 10/235	23,5	235
VCD 10/265	27,0	265
VCD 10/315	32,0	315
VCD 10/370	36,5	370
VCD 10/415	42,0	415
VCD 10/460	46,0	460
VCD 10/570	57,0	570
VCD 10/700	70,0	700
VCD 10/910	92,0	910
VCD 10/1100	111,0	1100
VCD 10/1220	122,0	1220
VCD 10/1450	144,0	1450
VCD 10/1560	156,0	1560
VCD 10/1740	174,0	1740
VCD 10/1920	191,0	1920
VCD 10/2030	203,0	2030
VCD 10/2260	225,0	2260

17 W/m

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VCD 17/100	5,5	100
VCD 17/140	8,5	140
VCD 17/180	10,0	180
VCD 17/215	13,0	215
VCD 17/260	15,5	260
VCD 17/305	18,0	305
VCD 17/350	20,5	350
VCD 17/410	24,5	410
VCD 17/480	28,0	480
VCD 17/545	32,0	545
VCD 17/610	35,0	610
VCD 17/745	43,0	745
VCD 17/910	54,0	910
VCD 17/1200	70,0	1200
VCD 17/1430	85,0	1430
VCD 17/1590	93,0	1590
VCD 17/1900	110,0	1900
VCD 17/2030	120,0	2030
VCD 17/2280	133,0	2280
VCD 17/2490	147,0	2490
VCD 17/2660	155,0	2660
VCD 17/2950	172,0	2950

25 W/m

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VCD 25/120	4,5	120
VCD 25/170	7,0	170
VCD 25/265	10,5	265
VCD 25/320	12,5	320
VCD 25/365	15,0	365
VCD 25/420	17,0	420
VCD 25/505	20,0	505
VCD 25/585	23,0	585
VCD 25/655	26,5	655
VCD 25/725	29,5	725
VCD 25/890	36,0	890
VCD 25/1120	44,0	1120
VCD 25/1450	58,0	1450
VCD 25/1740	70,0	1740
VCD 25/1910	77,0	1910
VCD 25/2270	92,0	2270
VCD 25/2480	98,0	2480
VCD 25/2730	110,0	2730
VCD 25/3030	120,0	3030
VCD 25/3300	130,0	3300
VCD 25/3550	142,0	3550

25 W/m 400V

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VCD 25/200 400V	8,0	200
VCD 25/300 400V	12,0	300
VCD 25/470 400V	18,0	470
VCD 25/550 400V	22,0	550
VCD 25/635 400V	26,0	635
VCD 25/720 400V	30,0	720
VCD 25/870 400V	35,0	870
VCD 25/1020 400V	40,0	1020
VCD 25/1170 400V	45,0	1170
VCD 25/1280 400V	50,0	1280
VCD 25/1570 400V	62,0	1570
VCD 25/1930 400V	77,0	1930
VCD 25/2530 400V	100,0	2530
VCD 25/3070 400V	120,0	3070
VCD 25/3350 400V	135,0	3350
VCD 25/3970 400V	160,0	3970
VCD 25/4280 400V	172,0	4280
VCD 25/4820 400V	190,0	4820
VCD 25/5260 400V	210,0	5260
VCD 25/5600 400V	225,0	5600
VCD 25/6150 400V	250,0	6150

> Akcesoria

Regulatory temperatury: OWD5 WiFi, OCD5, OCD4, DIGI2, OTN, OTD,
ELR 20, ETOG2, ETR2G, ETV, ETN4, ETI

Akcesoria montażowe: str. 49 i 50

Przewody Grzejne ELEKTRA

ELEKTRA TuffTec™ są gotowymi do układania przewodami grzejnymi przeznaczonymi do zastosowań specjalnych, wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-1. Składają się z przewodu grzejnego zakończonego przewodem zasilającym. Głównym zastosowaniem jest ochrona przed śniegiem i lodem powierzchni zewnętrznych np. zjazdów do garaży, chodników, a także dachów, rynien i rur spustowych.

Wyjątkowa odporność mechaniczna oraz termiczna pozwala na zastosowanie przewodów w miejscach narażonych na trudne warunki instalacji lub/i pracy. Bardzo wysoka chwilowa temperatura ekspozycji (240°C) pozwala na instalację przewodów TuffTec™ nawet bezpośrednio w asfalcie.

Jednostronnie zasilane TuffTec™



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA TuffTec™ (przy większych długościach na szpuli),
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	30 W/m
Napięcie zasilania:	230 V, 400 V ~ 50/60 Hz
Średnica przewodu:	~ 6,8 mm
Min. temperatura instalowania:	-25°C
Max. temperatura pracy:	+110°C
Max. temperatura ekspozycji (10 min.):	+240°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 4 m; 3 x 1,5 mm ² lub 3 x 2,5 mm ² o izolacji i powłoce zewnętrznej z gumy
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, obwój z ocynowanych drutów miedzianych
Izolacja:	podwójna, FEP + HDPE
Powłoka zewnętrzna:	HFFR, odporny na UV
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	3,5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 2000 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 300 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



230V

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
TuffTec™ 30/290	9,5	290
TuffTec™ 30/640	21,0	640
TuffTec™ 30/980	33,0	980
TuffTec™ 30/1230	40,0	1230
TuffTec™ 30/1580	53,0	1580
TuffTec™ 30/1920	64,0	1920
TuffTec™ 30/2110	70,0	2110
TuffTec™ 30/2520	83,0	2520
TuffTec™ 30/2710	90,0	2710
TuffTec™ 30/3030	100,0	3030
TuffTec™ 30/3320	110,0	3320
TuffTec™ 30/3900	130,0	3900

400V

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
TuffTec™ 30/500 400 V	17,0	500
TuffTec™ 30/1100 400 V	37,0	1100
TuffTec™ 30/1710 400 V	57,0	1710
TuffTec™ 30/2120 400 V	70,0	2120
TuffTec™ 30/2760 400 V	92,0	2760
TuffTec™ 30/3350 400 V	110,0	3350
TuffTec™ 30/3660 400 V	122,0	3660
TuffTec™ 30/4360 400 V	145,0	4360
TuffTec™ 30/4700 400 V	157,0	4700
TuffTec™ 30/5230 400 V	175,0	5230
TuffTec™ 30/5760 400 V	192,0	5760
TuffTec™ 30/6800 400 V	226,0	6800

> Akcesoria

Regulatory temperatury: ETOG2, ETOR2, ETR2G, ETR2R

Akcesoria montażowe: str. 49 i 50

Przewody Grzejne ELEKTRA

ELEKTRA VCDR są gotowymi do układania przewodami grzejnymi wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-2-83. Składają się z przewodu grzejnego zakończonego przewodem zasilającym. Głównym zastosowaniem jest ochrona dachów, rynien i rur spustowych przed śniegiem i lodem.

Jednostronnie zasilane VCDR



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA (przy większych długościach na szpuli),
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	20 W/m
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Wymiar zewnętrzny przewodu:	~ 5 x 7 mm
Min. temperatura instalowania:	-5°C
Max. temperatura pracy:	+95°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 4 m; 3 x 1,5 mm ² lub 3 x 2,5 mm ² o izolacji i powłoce zewnętrznej z gumy
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, oplot z ocynowanych drutów miedzianych
Izolacja:	XLPE
Powłoka zewnętrzna:	PVC ciepłoodporny, odporny na UV
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	3,5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 1500 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 300 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



EKRANOWANY



DWUŻYŁOWY



WIELO-
DRUTOWA
KONSTRUKCJA



UV
ODPORNE



RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VCDR 20/190	9,5	190
VCDR 20/235	12,0	235
VCDR 20/330	16,5	330
VCDR 20/380	19,0	380
VCDR 20/520	26,0	520
VCDR 20/600	29,0	600
VCDR 20/800	40,0	800
VCDR 20/1000	50,0	1000
VCDR 20/1140	57,0	1140
VCDR 20/1300	65,0	1300
VCDR 20/1560	78,0	1560
VCDR 20/1720	86,0	1720
VCDR 20/2050	102,0	2050
VCDR 20/2360	118,0	2360
VCDR 20/2710	135,0	2710
VCDR 20/3000	150,0	3000
VCDR 20/3450	175,0	3450

UWAGA! Inne długości (pośrednie) przewodów grzejnych dostępne na życzenie Klienta.

> Akcesoria

Regulatory temperatury: ETOR2, ETR2R

Akcesoria montażowe: str. 49

Przewody Grzejne ELEKTRA

Dwustronnie zasilane VC

ELEKTRA VC są gotowymi do układania przewodami grzejnymi wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-1. Składają się z przewodu grzejnego zakończonego przewodem zasilającym.

Typowe zastosowania:

- VC10** - ogrzewanie podłogowe (montaż w wylewce), ochrona rur przed zamarzaniem.
- VC15** - ogrzewanie podłogowe (montaż w wylewce).
- VC20** - ogrzewanie podłogowe (montaż w wylewce), ochrona przed śniegiem i lodem powierzchni zewnętrznych np. zjazdy do garaży, chodniki, rampy.



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA (przy większych długościach na szpuli),
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	10, 15 lub 20 W/m
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Średnica przewodu:	~ 5 mm
Min. temperatura instalowania:	-5°C
Max. temperatura pracy:	+95°C
Przewody przyłączeniowe:	2 x 2,5 m; 2 x 1,0 mm ² ; 2 x 1,5 mm ² lub 2 x 2,5 mm ²
Rodzaj przewodu grzejnego:	jednożyłowy, zasilany dwustronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, opłot z ocynowanych drutów miedzianych
Izolacja:	XLPE
Powłoka zewnętrzna:	PVC ciepłoodporny
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	3,5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 1500 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 300 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



10 W/m*

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VC 10/80	7,5	80
VC 10/105	10,0	105
VC 10/130	13,0	130
VC 10/155	15,5	155
VC 10/190	19,5	190
VC 10/240	23,5	240
VC 10/285	28,5	285
VC 10/330	33,0	330
VC 10/375	38,0	375
VC 10/450	45,0	450
VC 10/515	52,0	515
VC 10/590	59,0	590
VC 10/655	65,0	655
VC 10/805	80,0	805
VC 10/990	100,0	990
VC 10/1290	130,0	1290
VC 10/1560	156,0	1560
VC 10/1720	172,0	1720
VC 10/2040	205,0	2040
VC 10/2210	220,0	2210
VC 10/2460	246,0	2460
VC 10/2710	270,0	2710
VC 10/2850	290,0	2850
VC 10/3170	320,0	3170

15 W/m*

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VC 15/90	6,5	90
VC 15/125	8,5	125
VC 15/160	10,5	160
VC 15/190	12,5	190
VC 15/230	15,5	230
VC 15/285	19,5	285
VC 15/350	23,0	350
VC 15/405	27,0	405
VC 15/460	31,0	460
VC 15/545	37,0	545
VC 15/640	42,0	640
VC 15/725	48,0	725
VC 15/800	53,0	800
VC 15/985	65,0	985
VC 15/1230	80,0	1230
VC 15/1590	105,0	1590
VC 15/1900	128,0	1900
VC 15/2100	140,0	2100
VC 15/2500	167,0	2500
VC 15/2700	180,0	2700
VC 15/3030	200,0	3030
VC 15/3320	220,0	3320
VC 15/3510	235,0	3510
VC 15/3900	260,0	3900

20 W/m

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VC 20/110	5,5	110
VC 20/140	7,5	140
VC 20/185	9,0	185
VC 20/215	11,0	215
VC 20/265	13,5	265
VC 20/330	17,0	330
VC 20/400	20,0	400
VC 20/465	23,5	465
VC 20/530	27,0	530
VC 20/630	32,0	630
VC 20/730	37,0	730
VC 20/830	42,0	830
VC 20/930	46,0	930
VC 20/1130	57,0	1130
VC 20/1410	70,0	1410
VC 20/1820	92,0	1820
VC 20/2210	110,0	2210
VC 20/2460	120,0	2460
VC 20/2880	145,0	2880
VC 20/3140	155,0	3140
VC 20/3440	175,0	3440
VC 20/3830	190,0	3830
VC 20/4130	207,0	4130
VC 20/4480	225,0	4480

* ELEKTRA VC10, VC15 dostępne tylko na zamówienie.

> Akcesoria

Regulatory temperatury: OWD5 WiFi, OCD5, OCD4, DIGI2, OTN, OTD,
ELR 20, ETOG2, ETR2G, ETV, ETN4, ETI

Akcesoria montażowe: str. 49 i 50

Przewody Grzejne ELEKTRA

Przewody Grzejne ELEKTRA FreezeTec® są gotowymi do układania elementami grzejnymi. Składają się z przewodu grzejnego ELEKTRA VCD zintegrowanego z termostatem zakończonym przewodem zasilającym z hermetyczną wtyczką. System ochrony przeciwzamarzaniowej elementów podatnych na uszkodzenia wywołane niską temperaturą np. rury, siłowniki i inne.

Jednostronnie zasilane FreezeTec®



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA FreezeTec®,
- samoklejącą taśmę montażową 5, 10 lub 20m,
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	12 W/m
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Wymiar zewnętrzny przewodu:	~ 5 x 7 mm
Min. temperatura instalowania:	-5°C
Max. temperatura pracy:	+70°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 1,5 m; 3 x 0,75 mm ² ; z wtyczką
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, opłot z ocynowanych drutów miedzianych
Izolacja:	XLPE
Powłoka zewnętrzna:	PVC ciepłoodporny
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	3,5 D
Sterowanie:	wbudowany termostat bimetaliczny
załączanie:	+3°C
wyłączanie:	+10°C
Wytrzymałość na ściskanie:	> 1500 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 300 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	EZU, EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
FreezeTec® 12/2	2	24
FreezeTec® 12/3	3	36
FreezeTec® 12/5	5	60
FreezeTec® 12/7	7	84
FreezeTec® 12/10	10	120
FreezeTec® 12/15	15	180
FreezeTec® 12/21	21	252
FreezeTec® 12/30	30	360
FreezeTec® 12/42	42	504

Przewody Grzejne ELEKTRA

ELEKTRA BET są gotowymi do układania przewodami grzejnymi. Składają się z przewodu grzejnego zakończonego przewodem zasilającym z hermetyczną wtyczką. Przeznaczone są do montażu bezpośrednio na zbrojeniu, a ich zastosowanie to ochrona betonów konstrukcyjnych wylewanych w niskich temperaturach.

Jednostronnie zasilane BET



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA BET (przy większych długościach na szpuli),
- instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	32, 40 W/m
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Wymiar zewnętrzny przewodu:	~ 5 mm
Min. temperatura instalowania:	-5°C
Max. temperatura pracy:	+80°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 2,0 m; 3 x 1,0 mm ² lub 3 x 1,5 mm ² ; z hermetyczną wtyczką 16A
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, dwa ocynowane druty miedziane
Izolacja:	XLPE
Powłoka zewnętrzna:	PVC
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 600 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 120 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
BET 32/105	3,3	105
BET 40/540	13,5	540
BET 40/1360	34,0	1360
BET 40/3320	83,0	3320

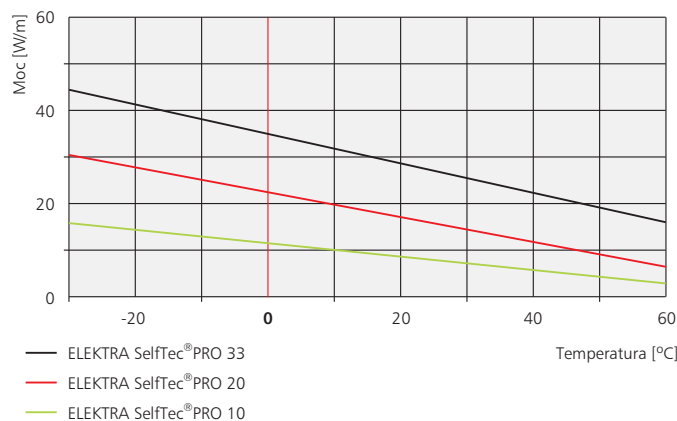
Przewody Grzejne ELEKTRA

Samoregulujące SelfTec®PRO

Samoregulujące Przewody Grzejne ELEKTRA SelfTec®PRO. Zaawansowany system ochrony przeciwzamarzaniowej elementów podatnych na uszkodzenia wywołane niską temperaturą np. rury, rynny, rury spustowe, zawory, siłowniki i inne.



ELEKTRA SelfTec®PRO



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®PRO na bębnie.

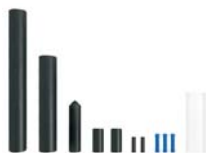
> Dane techniczne:

Moc jednostkowa (+10°C):	10, 20 lub 33 W/m
Moc jednostkowa (0°C w wodzie lodowej):	30 W/m (SelfTec®PRO20) 45 W/m (SelfTec®PRO33)
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Wymiar zewnętrzny przewodu:	~ 7 x 11 mm (10, 20 W/m), ~ 7 x 13 mm (33 W/m)
Min. temperatura instalowania:	-30°C
Max. temperatura pracy:	+65°C
Max. temperatura ekspozycji:	+85°C (w stanie wyłączonym)
Rodzaj przewodu grzejnego:	samoregulujący, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, oplot z ocynowanych drutów miedzianych miedź ocynowana 2 x 1,1 mm ² (10, 20 W/m), 2 x 1,35 mm ² (33 W/m)
Żyła:	modyfikowana poliolefina
Izolacja:	bezhalogenowa poliolefina, odporna na UV
Powłoka zewnętrzna:	3,5 D
Min. promień gięcia przewodu:	szczegóły w tabeli na następnej stronie
Max. długość obwodu grzejnego:	szczegóły w tabeli na następnej stronie
Max. zabezpieczenie, typ C:	> 1500 N
Wytrzymałość na ściskanie:	> 300 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	EAC
Certyfikaty wyrobu:	IQNET, PCBC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	CE
Wyrób oznakowany:	



TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA	SelfTec®PRO 10			SelfTec®PRO 20				SelfTec®PRO 33			
	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
-15°C	100	145	190	50	75	105	125	55	70	90	105
0°C	115	170	205	60	90	120	135	60	75	95	110
+10°C	130	205	–	80	110	135	–	70	70	110	120
0°C w wodzie lodowej	–	–	–	40	55	70	85	40	55	70	90

EC-PRO - zestaw połączeniowy i zakończeniowy



S-TWIN-PRO - dwuczęściowy zestaw połączeniowy



KF 0404-PRO - puszka przyłączeniowa z wpustem M25



ECM25-PRO - zestaw przyłączeniowy i zakończeniowy z wpustem M25



EK-PRO - wejście pod izolację dla samoregulujących przewodów grzejnych



BT-PRO - wspornik montażowy do regulatora temperatury UTR 60 PRO



BKF-PRO - wspornik montażowy do puszki przyłączeniowej KF 0404-PRO



CL-PRO - samoprzylepna etykieta informacyjna



> Akcesoria

Regulatory temperatury: ETOR2, ETR2R, UTR 60-PRO, ETI, TDR 4020-PRO, ETV

Akcesoria montażowe: str. 49 i 50

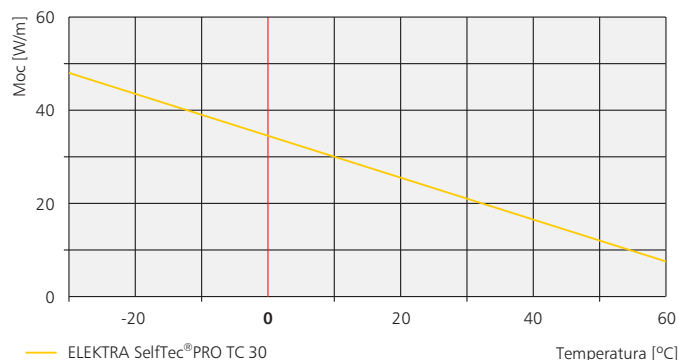
Przewody Grzejne ELEKTRA

Samoregulujące SelfTec®PRO TC

Samoregulujące Przewody Grzejne ELEKTRA SelfTec®PRO TC. Zaawansowany system ochrony przeciwzamarzaniowej elementów podatnych na uszkodzenia wywołane niską temperaturą: rurociągi centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego oraz zawory podczas przerw w użytkowaniu. Przewód jest odporny na działanie wysokich temperatur podczas pracy i w stanie wyłączonym.



ELEKTRA SelfTec®PRO TC



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®PRO TC na bębnie.

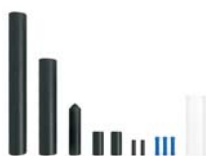
> Dane techniczne:

Moc jednostkowa (+10°C):	30 W/m
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Wymiar zewnętrzny przewodu:	~ 6 x 13,5 mm
Min. temperatura instalowania:	-50°C
Max. temperatura pracy:	+100°C
Max. temperatura ekspozycji:	+135°C w stanie wyłączonym
Rodzaj przewodu grzejnego:	samoregulujący, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, opłot z ocynowanych drutów miedzianych miedz nikielowana 2 x 1,3 mm ²
Żyła:	XLEVA
Izolacja:	HFFR
Powłoka zewnętrzna:	35 mm
Min. promień gięcia przewodu:	EAC
Certyfikaty wyrobu:	szczegóły w tabeli na następnej stronie
Max. długość obwodu grzejnego:	szczegóły w tabeli na następnej stronie
Max. zabezpieczenie, typ C:	> 1500 N
Wytrzymałość na ściskanie:	> 300 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	IQNET, PCBC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	CE
Wyrób oznakowany:	



TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA	SelfTec®PRO TC 30			
	ZABEZPIECZENIE, TYP C			
	16A	20A	32A	40A
	MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ OBWODU [m]			
-20°C	69	91	103	103
-15°C	73	94	103	103
0°C	80	100	106	106
+10°C	96	109	109	109
0°C w wodzie lodowej	–	–	–	–

EC-PRO - zestaw połączeniowy i zakończeniowy



S-TWIN-PRO - dwuczęściowy zestaw połączeniowy



KF 0404-PRO - puszka przyłączeniowa z wpustem M25



ECM25-PRO - zestaw przyłączeniowy i zakończeniowy z wpustem M25



EK-PRO - wejście pod izolację dla samoregulujących przewodów grzejnych



BT-PRO - wspornik montażowy do regulatora temperatury UTR 60 PRO



BKF-PRO - wspornik montażowy do puszki przyłączeniowej KF 0404-PRO



CL-PRO - samoprzylepna etykieta informacyjna



> Akcesoria

Regulatory temperatury: ETOG2, ETR2G, ETI,
UTR 60-PRO, TDR 4020-PRO

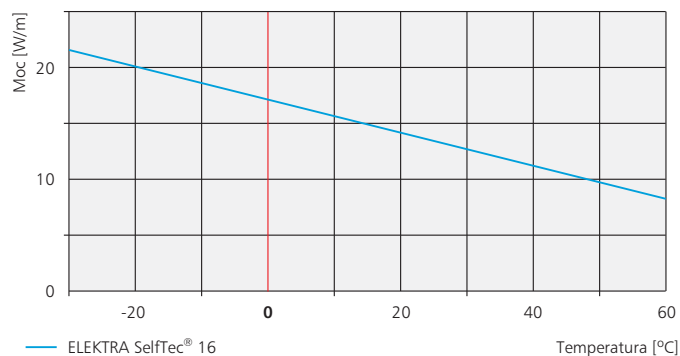
Akcesoria montażowe: str. 49 i 50

Przewody Grzejne ELEKTRA

Samoregulujące Przewody Grzejne ELEKTRA SelfTec® są gotowymi do układania elementami grzejnymi. Składają się z przewodu grzejnego zakończonego przewodem zasilającym z hermetyczną wtyczką.

System ochrony przeciwzamrazaniowej elementów podatnych na uszkodzenia wywołane niską temperaturą np. rury, rynny, rury spustowe, zawory, siłowniki i inne.

ELEKTRA SelfTec®



> Dane techniczne:

Moc jednostkowa (+10°C):	16 W/m
Moc jednostkowa (0°C w wodzie lodowej):	22 W/m
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Wymiar zewnętrzny przewodu:	~ 6 x 9 mm
Min. temperatura instalowania:	-25°C
Max. temperatura pracy:	+65°C
Max. temperatura ekspozycji:	+65°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 3 m; 3 x 0,75 mm ² lub 3 x 1,0 mm ² z wtyczką
Rodzaj przewodu grzejnego:	samoregulujący, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, opłot z ocynowanych drutów miedzianych miedź ocynowana 2 x 0,6 mm ²
Żyła:	modyfikowana poliolefina
Izolacja:	bezhalogenowa poliolefina, odporna na UV
Powłoka zewnętrzna:	
Min. promień gięcia przewodu:	3,5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 1500 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 300 N
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE

Samoregulujące SelfTec®



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®,
- samoklejącą taśmę montażową 5 lub 10m,
- kartę gwarancyjną,
- obszerną broszurę/instrukcję montażu.



RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC (+10°C)
-	m	W
SelfTec® 16/1	1	16
SelfTec® 16/2	2	32
SelfTec® 16/3	3	48
SelfTec® 16/5	5	80
SelfTec® 16/7	7	112
SelfTec® 16/10	10	160
SelfTec® 16/15	15	240
SelfTec® 16/20	20	320
SelfTec® 16/X	na indywidualne zamówienie (do długości 80 m)	

> Akcesoria

Regulatory temperatury: ETOR2, ETR2R, ETV, ETI

Akcesoria montażowe: str. 49 i 50

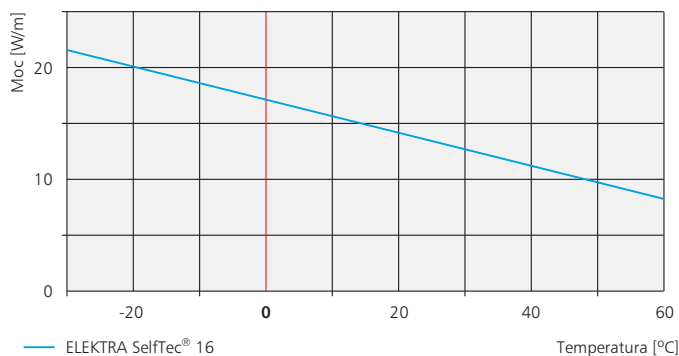
Przewody Grzejne ELEKTRA

Samoregulujące SelfTec® (na bębnie)

Samoregulujące Przewody Grzejne ELEKTRA SelfTec® na bębnie. System ochrony przeciwzamrazaniowej elementów podatnych na uszkodzenia wywołane niską temperaturą np. rury, rynny, rury spustowe, zawory, siłowniki i inne.



ELEKTRA SelfTec®



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA SelfTec® na bębnie.

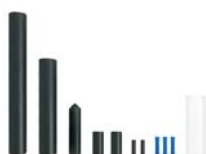
> Dane techniczne:

Moc jednostkowa (+10°C):	16 W/m
Moc jednostkowa (0°C w wodzie lodowej):	22 W/m
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Wymiar zewnętrzny przewodu:	~ 6 x 9 mm
Min. temperatura instalowania:	-25°C
Max. temperatura pracy:	+65°C
Max. temperatura ekspozycji:	+65°C
Rodzaj przewodu grzejnego:	samoregulujący, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, oplot z ocynowanych drutów miedzianych miedź ocynowana 2 x 0,6 mm ²
Żyła:	modyfikowana poliolefina
Izolacja:	bezhalogenowa poliolefina, odporna na UV
Powłoka zewnętrzna:	
Min. promień gięcia przewodu:	3,5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 1500 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 300 N
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA	SelfTec® na bębnie	
	ZABEZPIECZENIE, TYP C	
	10A	16A
	MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ OBWODU [m]	
-20°C	55	75
-15°C	60	80
0°C	70	90
+10°C	80	100
0°C w wodzie lodowej	40	55

EC-PRO - zestaw połączeniowy i zakończeniowy



S-TWIN-PRO - dwuczęściowy zestaw połączeniowy



KF 0404-PRO - puszka przyłączeniowa z wpustem M25



ECM25-PRO - zestaw przyłączeniowy i zakończeniowy z wpustem M25



EK-PRO - wejście pod izolację dla samoregulujących przewodów grzejnych



BT-PRO - wspornik montażowy do regulatora temperatury UTR 60 PRO



BKF-PRO - wspornik montażowy do puszki przyłączeniowej KF 0404-PRO



CL-PRO - samoprzylepna etykieta informacyjna



> Akcesoria

Zestaw połączeniowy i zakończeniowy EC-PRO
 Regulatory temperatury: ETOR2, ETR2R, ETV, ETI
 Akcesoria montażowe: str. 49 i 50

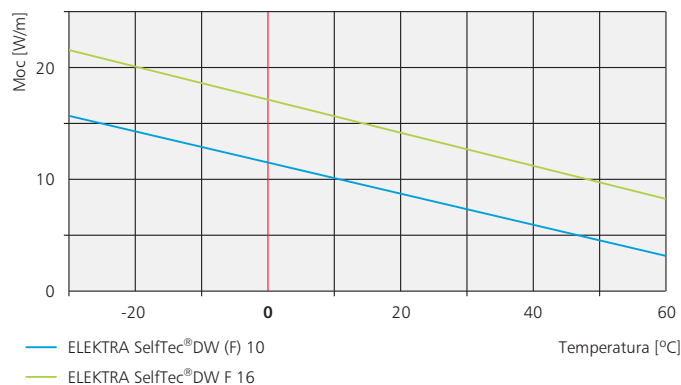
Przewody Grzejne ELEKTRA

Samoregulujące SelfTec®DW

Samoregulujące Przewody Grzejne ELEKTRA SelfTec®DW. Uniwersalny system ochrony przeciwwarzeniowej, przeznaczony do stosowania na zewnątrz, jak i wewnątrz, rur z wodą. Przewód dopuszczony do kontaktu z wodą pitną. Dostępny w dwuwarstwowej powłoce z poliolefiny + LDPE (SelfTec®DW) oraz jednowarstwowej fluoropolimerowej (SelfTec®DW F).



ELEKTRA SelfTec®DW



Opakowanie zawiera:

- przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®DW na bębnie.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa (+10°C):	10 lub 16 W/m
Moc jednostkowa (0°C w wodzie lodowej):	16 W/m (SelfTec®DW 10), 22 W/m (SelfTec®DW F 16)
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Wymiar zewnętrzny przewodu:	~ 7 x 10 mm (SelfTec®DW) ~ 6 x 9 mm (SelfTec®DW F)
Min. temperatura instalowania:	-25°C
Max. temperatura pracy:	+65°C
Max. temperatura ekspozycji:	+65°C
Rodzaj przewodu grzejnego:	samoregulujący, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, oplot z ocynowanych drutów miedzianych miedź ocynowana 2 x 0,6 mm ² modyfikowana poliolefina
Żyła:	dwuwarstwowa, poliolefina bezhalogenowa + zewnętrzna LDPE, dopuszczona do kontaktu z wodą pitną (SelfTec®DW); jednowarstwowa, fluoropolimer, dopuszczona do kontaktu z wodą pitną (SelfTec®DW F)
Izolacja:	3,5 D
Powłoka zewnętrzna:	> 1500 N
Min. promień gięcia przewodu:	> 300 N
Wytrzymałość na ściskanie:	EAC, FBUZ, Atest PZH (SelfTec®DW), NSF 61 (SelfTec®DW F)
Wytrzymałość na rozciąganie:	IQNET, PCBC
Certyfikaty wyrobu:	CE
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	
Wyrób oznakowany:	

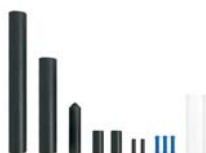


*) Nie dotyczy SelfTec®DW F



TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA	SelfTec®DW (F) 10		SelfTec®DW F 16	
	ZABEZPIECZENIE, TYP C			
	10A	16A	10A	16A
	MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ OBWODU [m]			
-20°C	75	110	55	75
-15°C	80	115	60	80
0°C	95	120	70	90
+10°C	100	125	80	100
+10°C w wodzie	65	70	55	60
0°C w wodzie lodowej	55	65	40	55

EC-PRO - zestaw
połączeniowy
i zakończeniowy



S-TWIN-PRO - dwuczęściowy
zestaw połączeniowy
przeznaczony do montażu
tylko na rurze



Dławk hydrauliczny



> Akcesoria

Zestaw połączeniowy i zakończeniowy EC-PRO

Dławk hydrauliczny (do rur 1/2", 3/4" i 1")

Regulatory temperatury: ETV, ETI

Akcesoria Montażowe ELEKTRA

Taśma Montażowa TME

TME 10 (10 m), TME 15 (15 m), TME 25 (25 m)

Grubość: ~ 0,8 mm, Materiał: aluminium

Taśma Montażowa TMS

TMS 10 (10 m)

Grubość: ~ 1,0 mm, Materiał: stal ocynkowana

Listwa Montażowa do koryt dachowych (0,5 m)

Szerokość: 25 mm, Materiał: aluminium o grubości 0,8 mm podklejona specjalną taśmą samoprzylepną do trwałego łączenia z powierzchniami metalowymi i PCV

Linka z uchwytami do rynien (20 m)

Odstęp pomiędzy uchwytami 40 cm, Materiał: stal nierdzewna oraz tworzywo odporne na warunki atmosferyczne

Linka z uchwytami do rur spustowych (20 m)

Odstęp pomiędzy uchwytami 40 cm, Materiał: stal nierdzewna oraz tworzywo odporne na warunki atmosferyczne

Taśma do koryt dachowych (1 m)

Materiał: tworzywo odporne na warunki atmosferyczne

Uchwyt do rynien (25 szt.)

Materiał: tworzywo odporne na warunki atmosferyczne

Uchwyt do rur spustowych (25 szt.)

Materiał: tworzywo odporne na warunki atmosferyczne

Uchwyt do krawędzi dachów (25 szt.)

Materiał: ZnTi lub Cu

Płaskownik montażowo-ochronny (25 x 250 mm, 2szt.)

Materiał: stal nierdzewna

Wieszak do linki w rurach spustowych

(Ø 6 x 325 mm)

Materiał: stal nierdzewna



Kontroler monitorujący instalację

Urządzenie monitorujące do wykrywania uszkodzeń powstających podczas instalacji mat i przewodów grzejnych

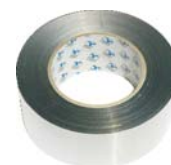
**Samoklejącą taśmą montażową
(5 m, 10 m lub 20 m)**

**Samoprzylepna folia aluminiowa
(5 m, 10 m, 25 m lub 45 m) Szerokość: 50 mm**

Tape-PRO
samoprzylepna folia aluminiowa o zwiększonej odporności mechanicznej
(50 m) Szerokość: 50 mm

Thermopanel S
- **Thermopanel Sp**
płyta izolacyjna z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) wzmocniona siatką z tworzywa sztucznego z bruzdami
wymiar 600 x 1250 mm, grubość 22 mm, rozstaw bruzd 86 mm
- **Thermopanel Sk**
kątownik izolacyjny z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) wzmocniony siatką z tworzywa sztucznego z bruzdami
wymiary: 400 x 200 x 1250 mm, grubość 22 mm, rozstaw bruzd 86 mm

Thermopanel W
płyta izolacyjna z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) z bruzdami
wymiary: 600 x 1250 mm, grubość 20 mm, rozstaw bruzd 86 mm



Przenośne Maty Grzejne ELEKTRA

Maty Grzejne ELEKTRA MMV to przenośne, specjalistyczne urządzenia grzejne pozwalające na natychmiastowe, wielokrotne użycie. Wyprodukowane zgodnie z normą PN-EN 60335-1.

Składają się ze stałoporowego przewodu grzejnego i warstwy izolacji termicznej wewnątrz maty z PVC wzmocnionej włóknem poliestrowym. Maty przeznaczone są do uniwersalnego zastosowania np. rozmrażania gleby, sianokiszzonek w pryzmach, balotach lub przywracania elastyczności kabli na bębnach w celu umożliwienia odwijania w sezonie zimowym.

Jednostronnie zasilane MMV



Opakowanie zawiera:

- matę grzejną ELEKTRA MMV,
- kartę gwarancyjną,
- instrukcję użytkowania.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	300 W/m ²
Moc całkowita:	1000 W
Napięcie zasilania:	230 V, ~ 50/60 Hz
Długość x szer. x grubość maty:	~ 3000 x 1000 x 20 mm
Min. temperatura instalowania:	-30°C
Max. temperatura pracy:	+65°C
Zabezpieczenie przed przegrzaniem:	+80°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 3 m; 3 x 1,5 mm ² z hermetyczną wtyczką IP44
Materiał maty:	PVC wzmocnione włóknem poliestrowym
Izolacja termiczna:	10 mm
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Stopień ochrony:	IP67
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE



Jednostronnie zasilane MMR*



Opakowanie zawiera:

- matę grzejącą ELEKTRA MMR,
- kartę gwarancyjną,
- instrukcję użytkowania.

Przenośne Maty Grzejne ELEKTRA

Maty grzejne ELEKTRA MMR to przenośne urządzenia grzejne, wyprodukowane zgodnie z normą PN-EN 60335-1. Składają się ze stałoporowego przewodu grzejnego umieszczonego wewnątrz warstwy wulkanizowanego elastomeru, co nadaje matce wyjątkową odporność na ścieranie oraz odporność mechaniczną.

Maty przeznaczone są do zastosowania w miejscach, gdzie istnieje ryzyko oblodzenia lub zaśnieżenia np. przed wejściem do budynku. Alternatywnie pod nieogrzewanymi stanowiskami pracy zapewniając komfort i bezpieczeństwo.

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	340 W/m ²
Moc całkowita:	300 W
Napięcie zasilania:	230 V, ~ 50/60 Hz
Długość x szer. x grubość maty:	~ 1180 x 760 x 10 mm
Min. temperatura instalowania:	-35°C
Max. temperatura pracy:	+80°C
Przewody przyłączeniowe:	1 x 3 m; 3 x 1,5 mm ² z hermetyczną wtyczką IP44
Materiał maty:	elastomer
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Stopień ochrony:	IP67
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE

* Dostępne wkrótce.



EKRANOWANY



DWUŻYŁOWY



FLUORO
POLIMEROWA
IZOLACJA



WIELO-
DRUTOWA
KONSTRUKCJA



BEZ
PVC

Suszarki Łazienkowe ELEKTRA

CX 700, CX 800, CX 900

Suszarki łazienkowe ELEKTRA przystosowane są do suszenia ubrań i ręczników oraz dogrzewania pomieszczeń. Wyprodukowane zgodnie z normą PN-EN 60335-2-43:2002. Suszarki składają się z rurek metalowych w kształcie drabinki i zamontowanego wewnątrz przewodu grzejnego.



Opakowanie zawiera:

- suszarkę łazienkową ELEKTRA,
- zestaw montażowy,
- kartę gwarancyjną,
- instrukcję montażu.



> Dane techniczne:

Moc:	95 ÷ 230 W
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Średnica rurek:	25 mm
Max. temperatura (ciągłej) pracy:	60°C
Przewód przyłączeniowy:	1 x 2 m; 3 x 1,5 mm ² zakończony wtyczką (CX xxx) lub bez wtyczki wyprowadzony przez uchwyt mocujący (CX xxxN)
Rodzaj przewodu grzejnego:	jednożyłowy o izolacji silikonowej
Stopień ochrony:	IP44
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	PCBC, IQNET
Wyrób oznakowany:	CE



Wykonanie standardowe. Przewód przyłączeniowy zakończony wtyczką.

RODZAJ	WYMIARY	MOC	KOLOR
-	szer. x wys. (mm)	W	-
CX 700	527 x 697	130	Biały
CX 700r	527 x 697	130	RAL
CX 700c	527 x 697	95	Chrom
CX 800	527 x 997	175	Biały
CX 800r	527 x 997	175	RAL
CX 800c	527 x 997	175	Chrom
CX 900	527 x 1227	230	Biały
CX 900r	527 x 1227	230	RAL
CX 900c	527 x 1227	230	Chrom

**Wykonanie specjalne. Przewód przyłączeniowy bez wtyczki.
Połączenie poprzez korpus uchwyty.**

RODZAJ	WYMIARY	MOC	KOLOR
-	szer. x wys. (mm)	W	-
CX 700N	527 x 697	130	Biały
CX 700Nr	527 x 697	130	RAL
CX 700Nc	527 x 697	95	Chrom
CX 800N	527 x 997	175	Biały
CX 800Nr	527 x 997	175	RAL
CX 800Nc	527 x 997	175	Chrom
CX 900N	527 x 1227	230	Biały
CX 900Nr	527 x 1227	230	RAL
CX 900Nc	527 x 1227	230	Chrom

Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny 6-zdarzeniowy Regulator Temperatury ELEKTRA OWD5 WiFi przeznaczony jest do sterowania systemami grzejnymi, w szczególności ogrzewaniem podłogowym. Wyposażony w funkcjonalność WiFi, która pozwala wybrać sterowanie indywidualne lub połączyć urządzenia w jedną lub więcej sterowanych wspólnie stref grzewczych. Wyprodukowany zgodnie z normą PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika z wbudowanym czujnikiem powietrznym i cienkiego czujnika podłogowego. Istnieje możliwość konfiguracji w 3 wariantach pomiaru temperatury, poprzez czujnik: powietrzny, podłogowy oraz powietrzny i podłogowy (limitujący). Współpracuje z większością czujników podłogowych dostępnych na rynku. Posiada 2-calowy, kolorowy wyświetlacz dotykowy.

Elektroniczne programowalne dotykowe OWD5 WiFi



Opakowanie zawiera:

Typ OWD5 WiFi

- sterownik OWD5 WiFi z wbudowanym czujnikiem temperatury powietrza,
- cienki czujnik temperatury podłogi z 3 m przewodem (ETF-144/99T),
- instrukcję montażu (z linkiem do instrukcji programowania).

> Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	100-240 VAC ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A, 230 V ~ 50/60 Hz
Montaż:	podtynkowy
Wbudowany wyłącznik:	2-polowy, 16A
Funkcje zegara:	6 programowalnych zdarzeń na każdy dzień
Zakres regulacji temperatury komfortowej:	+5°C ÷ +40°C dla każdego zdarzenia
Zakres regulacji temperatury ekonomicznej:	+5°C ÷ +40°C dla każdego zdarzenia
Stopień ochrony:	IP 21
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	82 x 82 x 40 mm
Wyświetlacz:	176 x 220 pixeli (TFT)
Sterowanie bezprzewodowe:	WiFi (chmura)
Aplikacja:	Android, iOS
Certyfikaty wyrobu:	VDE, BEAB
Wyrób oznakowany:	CE



ETF-144/99T



Wi-Fi



PROGRAMOWALNY



EKRAN DOTYKOWY



Możliwy montaż we wspólnej ramce:

PRODUCENT	NAZWA PRODUKTU
Busch-Jaeger	Reflex SI
Merten	Atelier i M1
Eljo	Trend



Elektroniczne programowalne dotykowe OCD5



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny 6-zdarzeniowy Regulator Temperatury ELEKTRA OCD5 przeznaczony jest do sterowania systemami grzejnymi, w szczególności ogrzewaniem podłogowym. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika z wbudowanym czujnikiem powietrznym i cienkiego czujnika podłogowego. Istnieje możliwość konfiguracji w 3 wariantach pomiaru temperatury, poprzez czujnik: powietrzny, podłogowy oraz powietrzny i podłogowy (limitujący). Współpracuje z większością czujników na rynku. Posiada 2-calowy, kolorowy wyświetlacz dotykowy. Zainstalowany w regulatorze kalendarz, umożliwia wprowadzenie daty rozpoczęcia i zakończenia urlopu/nieobecności - w tym czasie ogrzewanie będzie wyłączone lub utrzymywana będzie jedynie zadana temperatura minimalna. Dzięki zastosowaniu kodu QR możliwy jest szybki podgląd ustawień regulatora za pomocą smartphona'a.

Opakowanie zawiera:

Typ OCD5-1999

- sterownik OCD5 z wbudowanym czujnikiem temperatury powietrza,
- cienki czujnik temperatury podłogi z 3 m przewodem (ETF-144/99T),
- instrukcję montażu (z linkiem do instrukcji programowania).



ETF-144/99T



> Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A, 230 V ~ 50/60 Hz
Montaż:	podtynkowy
Wbudowany wyłącznik:	2-półowy, 16A
Funkcje zegara:	6 programowalnych zdarzeń na każdy dzień
Zakres regulacji temperatury komfortowej:	+5°C ÷ +40°C dla każdego zdarzenia
Zakres regulacji temperatury ekonomicznej:	+5°C ÷ +40°C dla każdego zdarzenia
Zakres regulacji limitującego czujnika podłogowego:	
Min:	+5°C ÷ +25°C
Max:	+10°C ÷ +40°C
Tryb pracy ręcznej:	
zakres regulacji temperatury:	+5°C ÷ +40°C
czas pracy:	do następnego zdarzenia lub odwołania
Histereza:	0,4K
Stopień ochrony:	IP 21
Sygnalizacja pracy:	funkcja wyświetlacza
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	82 x 82 x 40 mm
Wyświetlacz:	2", 176 x 220 pixeli (TFT)
Certyfikaty wyrobu:	VDE, BEAB
Wyrób oznakowany:	CE

Możliwy montaż we wspólnej ramce:

PRODUCENT	NAZWA PRODUKTU
Busch-Jaeger	Reflex SI
Merten	Atelier i M1
Eljo	Trend



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny 6-zdarzeniowy Regulator Temperatury ELEKTRA OCD4 przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi, w szczególności ogrzewaniem podłogowym. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika z wbudowanym czujnikiem powietrznym i cienkiego czujnika podłogowego. Możliwość skonfigurowania w 3 wariantach pomiaru temperatury, poprzez czujnik: powietrzny, podłogowy oraz powietrzny i podłogowy (limitujący). Współpracuje z większością czujników na rynku. Zupełnie nowy wyświetlacz Dot-Matrixowy z podświetleniem zapewnia lepszą komunikację z użytkownikiem.

> Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A, 230 V ~ 50/60 Hz
Montaż:	podtynkowy
Wbudowany wyłącznik:	2-polowy, 16A
Funkcje zegara:	6 programowalnych zdarzeń na każdy dzień
Zakres regulacji temperatury komfortowej:	0°C ÷ +40°C dla każdego zdarzenia
Zakres regulacji temperatury ekonomicznej:	0°C ÷ +40°C dla każdego zdarzenia
Zakres regulacji limitującego czujnika podłogowego:	
Min:	0°C ÷ +40°C
Max:	0°C ÷ +40°C
Tryb pracy ręcznej:	
zakres regulacji temperatury:	0°C ÷ +40°C
czas pracy:	do następnego zdarzenia lub odwołania
Histeresa:	0,4K
Stopień ochrony:	IP 21
Sygnalizacja pracy:	funkcja wyświetlacza
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	84 x 84 x 40 mm
Wyświetlacz:	100 x 64 pikseli (STN) z podświetleniem
Wymiary wyświetlacza (wys. x szer.):	25 x 37 mm
Certyfikaty wyrobu:	EAC, VDE, BEAB, NEMKO
Wyrób oznakowany:	CE

Możliwy montaż we wspólnej ramce:

PRODUCENT	NAZWA PRODUKTU
Busch-Jaeger	Reflex SI
Merten	Atelier i M1
Eljo	Trend



Elektroniczne programowalne OCD4



Opakowanie zawiera:

Typ OCD4-1999

- sterownik OCD4 z wbudowanym czujnikiem temperatury powietrza,
- cienki czujnik temperatury podłogi z 3 m przewodem (ETF-144/99T),
- instrukcję montażu,
- instrukcję programowania.



ETF-144/99T



PROGRAMOWALNY



**Elektroniczne
programowalne
ELR 20**



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny 6-zdarzeniowy Regulator Temperatury ELEKTRA ELR 20 z wyświetlaczem LCD przeznaczony do sterowania systemami grzejnymi, w szczególności ogrzewaniem podłogowym. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Możliwość skonfigurowania w trzech wariantach pomiaru temperatury, poprzez czujnik: powietrzny, podłogowy oraz powietrzny i podłogowy (limitujący). Duży wyświetlacz LCD zapewnia dobrą komunikację z użytkownikiem.

Opakowanie zawiera:

Typ ELR 20

- sterownik ELR 20 z wbudowanym czujnikiem temperatury powietrza,
- czujnik temperatury podłogi z 3 m przewodem,
- instrukcję montażu i programowania.



**Czujnik temperatury
podłogi**



PROGRAMOWALNY

> Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A, 230 V ~ 50/60 Hz
Niskie zużycie energii elektrycznej w stanie czuwania:	<1W
Montaż:	podtynkowy
Podłączenie do jednego zacisku	max. 2 przewody 1,5mm ² lub 1 przewód 2mm ²
Funkcje zegara:	6 programowalnych zdarzeń na każdy dzień
Zakres regulacji temperatury komfortowej:	+5°C ÷ +90°C dla każdego zdarzenia
Zakres regulacji temperatury ekonomicznej:	+5°C ÷ +90°C dla każdego zdarzenia
Zakres regulacji limitującego czujnika podłogowego:	+16°C ÷ +60°C
Zakres regulacji temperatury ochrony przed mrozem:	+5°C ÷ +10°C
Tryb pracy ręcznej:	
zakres regulacji temperatury:	+5°C ÷ +90°C
czas pracy:	do odwołania
Histeresa:	regulowana 0,5°C ÷ 10°C
Stopień ochrony:	IP 20
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	90 x 86 x 45 mm
Wyświetlacz:	46 x 55 mm (LCD)
Wyrób oznakowany:	CE



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA DIGI2 przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi, w szczególności ogrzewaniem podłogowym. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika oraz w zależności od typu, odpowiedniego czujnika.

Elektroniczne programowalne DIGI2



Opakowanie zawiera:

Typ DIGI2

- sterownik DIGI2 z wbudowanym czujnikiem temperatury powietrza,
- dwie baterie AA (R6),
- akcesoria do montażu,
- instrukcję montażu.

Typ DIGI2p

- sterownik DIGI2,
- czujnik temperatury podłogi z 2,5 m przewodem,
- dwie baterie AA (R6),
- akcesoria do montażu,
- instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	2 baterie alkaliczne AA (R6)
Max. obciążenie:	8A, 230 V ~ 50/60 Hz
Montaż:	natynkowy
Funkcje zegara:	4 programy
Zakres regulacji temperatury komfortowej:	+5°C ÷ +30°C
Zakres regulacji temperatury ekonomicznej:	+5°C ÷ +30°C
Tryb pracy ręcznej:	
zakres regulacji temperatury:	+5°C ÷ +30°C
czas pracy:	1 ÷ 99 dni
Histeresa:	0,3K
Stopień ochrony:	IP 30
Sygnalizacja pracy:	funkcja wyświetlacza
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	82 x 120 x 30 mm
Wymiary wyświetlacza (wys. x szer.):	23 x 70 mm
Wyrób oznakowany:	CE



Czujnik temperatury podłogi



PROGRAMOWALNY



Elektroniczne
OTD2

Opakowanie zawiera:

Typ OTD2-1999

- sterownik OTD2 z wbudowanym czujnikiem temperatury powietrza,
- czujnik temperatury podłogi z 3 m przewodem (ETF-144/99),
- instrukcję montażu.



ETF-144/99

Regulatory Temperatury
ELEKTRA

Elektroniczny ultra płaski Regulator Temperatury ELEKTRA OTD2 przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi, w szczególności ogrzewaniem podłogowym. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika z wbudowanym czujnikiem powietrznym i czujnika podłogowego. Możliwość skonfigurowania w 3 wariantach pomiaru temperatury, poprzez czujnik: powietrzny, podłogowy oraz powietrzny i podłogowy (limitujący).

> Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A, 230 V ~ 50/60 Hz
Montaż:	podtynkowy
Wbudowany wyłącznik:	2-polowy, 16A
Zakres regulacji temperatury:	+0°C ÷ +40°C
Zakres regulacji limitującego czujnika podłogowego:	
Min:	+5°C ÷ +30°C
Max:	+15°C ÷ +55°C
Obniżka temperatury:	+2°C ÷ +8°C
Sterowanie obniżką temperatury:	sygnałem napięciowym 230 V ~ 50/60 Hz
Histeresa:	0,4K
Stopień ochrony:	IP 21
Sygnalizacja pracy:	LED
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	84 x 84 x 40 mm
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Wyrób oznakowany:	CE

Możliwy montaż we wspólnej ramce:

PRODUCENT	NAZWA PRODUKTU
Busch-Jaeger	Reflex SI
Merten	Atelier i M1
Eljo	Trend



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA OTN przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi, w szczególności ogrzewaniem podłogowym. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika i czujnika podłogowego.

Elektroniczne OTN



Opakowanie zawiera:

Typ OTN-1991

- sterownik OTN,
- czujnik temperatury podłogi z 3 m przewodem (ETF-144/99),
- instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A, 230 V ~ 50/60 Hz
Montaż:	podtynkowy
Wbudowany wyłącznik:	1-polowy, 16A
Zakres regulacji temperatury:	+5°C ÷ +40°C
Obniżka temperatury:	o 5°C
Sterowanie obniżką temperatury:	sygnałem napięciowym 230 V ~ 50/60 Hz
Histereza:	0,4K
Stopień ochrony:	IP 20
Sygnalizacja pracy:	LED
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	80 x 80 x 50 mm
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Wyrób oznakowany:	CE



ETF-144/99

Możliwy montaż we wspólnej ramce:

PRODUCENT	NAZWA PRODUKTU
Busch-Jaeger	Reflex SI
Merten	Atelier i M1
Eljo	Trend



Elektroniczne na szynę DIN ETOG2



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA ETOG2 przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi do ochrony przed śniegiem i lodem. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika oraz zespolonego czujnika pomiaru wilgoci i temperatury.

ETOG2 pozwala na niezależną kontrolę dwóch stref grzejnych lub jednej strefy za pomocą dwóch czujników. Dzięki temu można sterować dużymi aplikacjami jak parkingi, ciągi piesze i zjazdy do garażu.

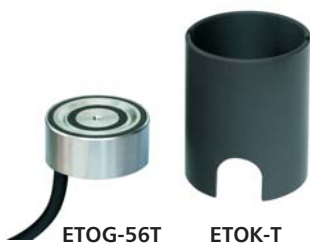
Przy odpowiednim podłączeniu czujników (ETOG-56T, ETOR-55 i ETF-744) można sterować niezależnie dwoma różnymi obszarami (np. rynny i zjazd do garażu).

Regulator posiada możliwość analogowej współpracy z systemem BMS poprzez przekaźnik informujący o sytuacji alarmowej oraz dwie pary zacisków umożliwiającymi ręczne uruchomienie lub uśpienie systemu ogrzewania z poziomu BMS.

Opakowanie zawiera:

Typ ETOG2

- sterownik ETO2-4550,
- czujnik wilgoci wraz z czujnikiem temperatury (ETOG-56T),
- tuleja montażowa ETOK-T do czujnika ETOG-56T,
- obudowę do montażu natynkowego,
- instrukcję montażu.



ETOG-56T

ETOK-T



Obudowa do montażu
natynkowego

> Dane techniczne:

ETOG2-4550

Napięcie zasilania:	115/240 V ~ 50/60 Hz
Wbudowany transformator:	24 VAC, 6VA
Max. obciążenie:	3 x 16A, 230 V ~ 50/60 Hz (przekaźniki bezpotencjałowe)
Montaż:	szyna DIN lub natynkowo
Zakres regulacji temperatury:	-20°C ÷ +50°C
Histeresa:	0,3K
Stopień ochrony obudowy (montaż natynkowy):	IP 21
Sygnalizacja pracy:	LED
Kalibracja czujnika temperatury:	pokrętło wielofunkcyjne
Temperatura pracy:	0°C ÷ +50°C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	90 x 156 x 45 mm
Ilość modułów:	9
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Wyrób oznakowany:	CE

ETOG-56T

Montaż:	w podłożu
Stopień ochrony:	IP 68
Wymiary (wys. x średnica):	30 ø 60 mm
Pomiar:	wilgoci i temperatury gruntu
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +70°C



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA ETOR2 przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi do ochrony przed śniegiem i lodem. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika oraz czujników do pomiaru wilgoci w rynnach oraz temperatury powietrza.

ETOR2 pozwala na niezależną kontrolę dwóch stref grzejnych lub jednej strefy za pomocą dwóch czujników. Dzięki temu można sterować dużymi aplikacjami jak koryta dachowe czy krawędzie dachów.

Przy odpowiednim podłączeniu czujników (ETOG-56T, ETOR-55 i ETF-744) można sterować niezależnie dwoma różnymi obszarami (np. rynny i zjazd do garażu).

Regulator posiada możliwość analogowej współpracy z systemem BMS poprzez przekaźnik informujący o sytuacji alarmowej oraz dwie pary zacisków umożliwiającymi ręczne uruchomienie lub uśpienie systemu ogrzewania z poziomu BMS.

Elektroniczne na szynę DIN ETOR2



Opakowanie zawiera:

Typ ETOR2

- sterownik ETO2-4550,
- czujnik wilgoci (ETOR-55),
- czujnik temperatury powietrza w hermetycznej obudowie (ETF-744/99),
- akcesoria do montażu,
- obudowę do montażu natynkowego,
- instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

ETO2-4550

Napięcie zasilania:	115/240 V ~ 50/60 Hz
Wbudowany transformator:	24 VAC, 6VA
Max. obciążenie:	3 x 16A, 230 V ~ 50/60 Hz (przekaźniki bezpotencjałowe)
Montaż:	szyna DIN lub natynkowo
Zakres regulacji temperatury:	-20°C ÷ +50°C
Histeresa:	0,3K
Stopień ochrony obudowy (montaż natynkowy):	IP 21
Sygnalizacja pracy:	LED
Kalibracja czujnika temperatury:	pokrętło wielofunkcyjne
Temperatura pracy:	0°C ÷ +50°C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	90 x 156 x 45 mm
Ilość modułów:	9
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Wyrób oznakowany:	CE

ETF-744/99

Montaż:	natynkowy, zewnętrzny
Stopień ochrony:	IP 54
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	85 x 50 x 35 mm
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +70°C
Pomiar:	temperatury powietrza

ETOR-55

Montaż:	w rynnie
Stopień ochrony:	IP 68
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	107 x 26 x 15 mm
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +70°C
Pomiar:	wilgoci



ETF-744/99



ETOR-55



Obudowa do montażu natynkowego



**Elektroniczne
na szynę DIN
ETR2G**



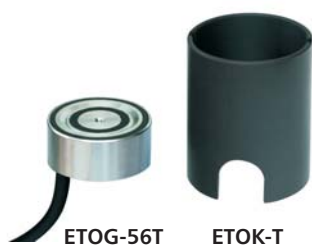
Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA ETR2G przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi do ochrony przed śniegiem i lodem. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika oraz zespolonego czujnika pomiaru wilgoci i temperatury. Przeznaczony do sterowania małymi instalacjami.

Opakowanie zawiera:

Typ ETR2G

- sterownik ETR2-1550,
- czujnik wilgoci wraz z czujnikiem temperatury (ETOG-56T),
- tuleja montażowa ETOK-T do czujnika ETOG-56T,
- instrukcję montażu.



> Dane techniczne:

ETR2-1550

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A, 230 V ~ 50/60 Hz (przełączniki bezpotencjałowe)
Montaż:	szyna DIN
Zakres regulacji temperatury:	0°C ÷ +10°C
Histereza:	0,3K
Stopień ochrony regulatora:	IP 20
Sygnalizacja pracy:	dioda ON (zielona) : włączony dioda RELAY (czerwona) : załączony przekaźnik dioda TEMP (czerwona) : temperatura niższa od nastawionej dioda MOIST (czerwona) : wykryta wilgoć
Zegar:	opóźnienie wyłączenia od 0 do 6 godzin
Temperatura pracy:	-20°C ÷ +50°C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	86 x 52 x 58 mm
Ilość modułów:	3
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Wyrób oznakowany:	CE

ETOG-56T

Montaż:	w podłożu
Stopień ochrony:	IP 68
Wymiary (wys. x średnica):	30 ø 60 mm
Pomiar:	wilgoci i temperatury gruntu
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +70°C



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA ETR2R przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi do ochrony przed śniegiem i lodem. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika oraz czujnika do pomiaru wilgoci i zewnętrznego czujnika temperatury. Przeznaczony do sterowania małymi instalacjami.

> Dane techniczne:

ETR2-1550

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A, 230 V ~ 50/60 Hz (przełączniki bezpotencjałowe)
Montaż:	szyna DIN
Zakres regulacji temperatury:	0°C ÷ +10°C
Histeresa:	0,3K
Stopień ochrony regulatora:	IP 20
Sygnalizacja pracy:	dioda ON (zielona) : włączony dioda RELAY (czerwona) : załączony przełącznik dioda TEMP (czerwona) : temperatura niższa od ustawionej dioda MOIST (czerwona) : wykryta wilgoć
Zegar:	opóźnienie wyłączenia od 0 do 6 godzin
Temperatura pracy:	-20°C ÷ +50°C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	86 x 52 x 58 mm
Ilość modułów:	3
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Wyrób oznakowany:	CE

ETF-744/99

Montaż:	natynkowy, zewnętrzny
Stopień ochrony:	IP 54
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	85 x 50 x 35 mm
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +70°C
Pomiar:	temperatury powietrza

ETOR-55

Montaż:	w rynnie
Stopień ochrony:	IP 68
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	107 x 26 x 15 mm
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +70°C
Pomiar:	wilgoci

Elektroniczne na szynę DIN ETR2R



Opakowanie zawiera:

Typ ETR2R

- sterownik ETR2-1550,
- czujnik wilgoci (ETOR-55),
- czujnik temperatury powietrza w hermetycznej obudowie (ETF-744/99),
- instrukcję montażu.



ETF-744/99



ETOR-55



Elektroniczne UTR 60-PRO



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA UTR 60-PRO przeznaczony jest do sterowania systemami ogrzewania rur, w tym do ochrony przed zamarzaniem oraz utrzymywania zadanej temperatury rurociągu. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika oraz czujnika temperatury do montażu na powierzchni rury.

Opakowanie zawiera:

Typ UTR 60-PRO

- sterownik UTR 60,
- czujnik temperatury z 1,5m przewodem (F 892 002),
- instrukcję montażu.



F 892 002

> Dane techniczne:

UTR 60

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A, 230 V ~ 50/60 Hz
Montaż:	naścienny / tablicowy
Zakres regulacji temperatury:	0°C ÷ +60°C
Obniżka temperatury:	o 5°C
Histeresa:	1 ... 10 K
Stopień ochrony regulatora:	IP 65
Sygnalizacja pracy:	LED
Temperatura pracy:	-20°C ÷ +50°C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	120 x 122 x 56 mm
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Wyrób oznakowany:	CE

F 892 002

Montaż:	na rurze
Stopień ochrony:	IP 67
Temperatura pracy:	-40°C ÷ +120°C



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA TDR 4020-PRO przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi, w szczególności zalecany do ochrony przed zamrożeniem oraz utrzymania zadanej temperatury rurociągu. Posiada dwa dowolnie konfigurowalne przekaźniki oraz złącze TTL dające opcjonalnie możliwość podłączenia modułu BusAdapter z magistralą RS-485 lub Unicard ze złączem USB. Regulator współpracuje z systemami BMS za pomocą protokołów ModBus, Televis lub analogowo za pomocą przekaźnika działającego w trybie alarmowym. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika oraz czujnika temperatury do montażu na powierzchni rury.

Elektroniczne na szynę DIN TDR 4020-PRO



Opakowanie zawiera:

Typ TDR 4020-PRO

- sterownik TDR 4020-PRO,
- czujnik temperatury (886030081500),
- instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

TDR 4020-PRO

Napięcie zasilania:	100-240 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	2 x 8A, 230 V ~ 50/60 Hz (przekaźniki bezpotencjałowe)
Montaż:	szyna DIN
Zakres regulacji temperatury:	-200°C ÷ +800°C
Histeresa:	0,1 ... 30 K
Stopień ochrony regulatora:	IP 20
Sygnalizacja pracy:	LED
Temperatura pracy:	-5°C ÷ +55°C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	85 x 70 x 61 mm
Ilość modułów:	4
Wyrób oznakowany:	CE

886030081500

Montaż:	na rurze
Stopień ochrony:	IP 67
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +110°C



886030081500



**Elektroniczne
na szynę DIN
ETV**



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA ETV przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi, w szczególności ogrzewaniem rur i ogrzewaniem podłogowym. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika oraz w zależności od typu, odpowiedniego czujnika.

Opakowanie zawiera:

Typ ETV-1991

- sterownik ETV-1990,
- czujnik temperatury z 3 m przewodem (ETF-144/99),
- instrukcję montażu.

Typ ETV-1999

- sterownik ETV-1990,
- pokojowy czujnik temperatury powietrza (ETF-944/99) lub opcjonalnie czujnik temperatury powietrza w hermetycznej obudowie (ETF-744/99),
- instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

ETV-1990

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A, 230 V ~ 50/60 Hz
Montaż:	szyna DIN
Zakres regulacji temperatury:	0°C ÷ +40°C
Obniżka temperatury:	o 5°C
Sterowanie obniżką temperatury:	sygnałem napięciowym 230 V ~ 50/60 Hz
Histeresa:	0,4K
Stopień ochrony regulatora:	IP 20
Sygnalizacja pracy:	LED
Temperatura pracy:	0°C ÷ +50°C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	86 x 45 x 35 mm
Ilość modułów:	2
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Wyrób oznakowany:	CE

ETF-744/99

Montaż:	natynkowy, zewnętrzny
Stopień ochrony:	IP 54
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	85 x 50 x 35 mm
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +70°C

ETF-144/99

Montaż:	podłogowy lub na rurze
Stopień ochrony:	IP 67
Temperatura pracy:	-20°C ÷ +70°C

ETF-944/99

Montaż:	natynkowy, wewnętrzny
Stopień ochrony:	IP 20
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	80 x 80 x 16 mm
Temperatura pracy:	-20°C ÷ +70°C



ETF-744/99



ETF-144/99



ETF-944/99



Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA ETN4 przeznaczony do sterowania systemami ogrzewania podłogowego, ochrony przed mrozem, a nawet chłodzenia. Zapewnia minimalny poziom zużycia energii przy połączeniu z maksymalnym poziomem komfortu cieplnego. Zaletą ETN4 jest szeroki zakres regulacji od $-19,5$ do $+70^{\circ}\text{C}$. Duży podświetlany wyświetlacz przedstawia parametry działania, a trzy przyciski umożliwiają łatwą nawigację. Wyprodukowany zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9.

> Dane techniczne:

ETN4-1999

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A, 230 V ~ 50/60 Hz
Montaż:	szyna DIN
Wbudowany wyłącznik:	2-półowy, 16A
Metoda regulacji:	ON/OFF lub PWM/PI
Zakres regulacji temperatury:	$-19,5^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$
Zakres regulacji czujnika limitującego:	
Min.:	$-19,5^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$
Max.:	$-19,5^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$
Obniżenie lub podwyższenie temperatury:	
z podłączonym czujnikiem:	$-19,5^{\circ}\text{C} \div +30^{\circ}\text{C}$
bez podłączonego czujnika:	$0 \div 100\%$
Ochrona przed zamarzaniem:	
z podłączonym czujnikiem:	$0^{\circ}\text{C} \div +10^{\circ}\text{C}$
bez podłączonego czujnika:	$0 \div 100\%$
Histeresa regulowana:	$0,3 \div 10\text{K}$
Stopień ochrony regulatora:	IP 20
Ochrona przed zamarzaniem oraz podwyższenie lub obniżenie temperatury:	sygnałem napięciowym $230\text{ V} \sim 50/60\text{ Hz}$ $-20^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$
Temperatura pracy:	$-20^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	$86 \times 52,5 \times 58\text{ mm}$
Certyfikaty wyrobu:	EAC, VDE
Ilość modułów:	3
Wyrób oznakowany:	CE

ETF-144/99T

Montaż:	podłogowy lub na rurze
Stopień ochrony:	IP 67
Temperatura pracy:	$-20^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$

ETF-744/99

Montaż:	natynkowy, zewnętrzny
Stopień ochrony:	IP 54
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	$85 \times 50 \times 35\text{ mm}$
Temperatura pracy:	$-50^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$

ETF-944/99

Montaż:	natynkowy, wewnętrzny
Stopień ochrony:	IP 20
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	$80 \times 80 \times 16\text{ mm}$
Temperatura pracy:	$-20^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$

ETF-622

Montaż:	na rurze
Stopień ochrony:	IP 44
Temperatura pracy:	$-40^{\circ}\text{C} \div +120^{\circ}\text{C}$

Elektroniczne na szynę DIN ETN4



Opakowanie zawiera:

Typ ETN4-1999

- sterownik ETN4,
- cienki czujnik temperatury z 3m przewodem (ETF-144/99T),
- instrukcję montażu,
- instrukcję programowania.

Opcjonalnie:

W zależności od zastosowania regulator może współpracować z jednym lub z dwoma czujnikami do wyboru:

- ETF-144/99T,
- ETF-744,
- ETF-944,
- ETF-622.



ETF-144/99T



ETF-744/99



ETF-622



ETF-944/99



**Elektroniczne
na szynę DIN
ETI**

Regulatory Temperatury ELEKTRA



Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA ETI przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi, w szczególności ochroną fundamentów (chłodnie) i rur. Wyprodukowany jest zgodnie z normą PN-EN 60730-1 i PN-EN 60730-2-9. Składa się ze sterownika oraz w zależności od typu, odpowiedniego czujnika.

Opakowanie zawiera:

Typ ETI-1522

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

Typ ETI-1544

- sterownik ETI-1551,
- czujnik temperatury z 3m przewodem (ETF-144/99),
- instrukcję montażu.

> Dane techniczne:

ETI-1551

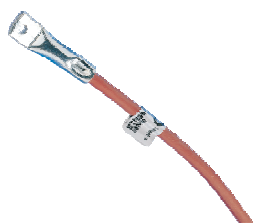
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	10A, 230 V ~ 50/60 Hz
Montaż:	szyna DIN
Zakres regulacji temperatury:	-10°C ÷ +50°C
Histeresa regulowana:	0,3 ÷ 6K
Stopień ochrony regulatora:	IP 20
Sygnalizacja pracy:	LED
Temperatura pracy:	-20°C ÷ +50°C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	86 x 36 x 58 mm
Ilość modułów:	3
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Wyrób oznakowany:	CE

ETF-622

Montaż:	na rurze
Stopień ochrony:	IP 44
Temperatura pracy:	-40°C ÷ +120°C

ETF-144/99

Montaż:	podłogowy lub na rurze
Stopień ochrony:	IP 67
Temperatura pracy:	-20°C ÷ +70°C



ETF-622



ETF-144/99





ELEKTRA

ul. K. Kamińskiego 4, 05-850 Ożarów Mazowiecki
telefon 22 843 32 82, fax 22 843 47 52
e-mail: info@elektra.pl www.elektra.pl

Wydanie 05/2018