ELEKTRA®

elektryczne
systemy grzejne

REKOMENDOWANE dla alergików

ROZWIĄZANIA DLA KAŻDEGO

Spis Treści

1. Opis działalności			5
2. Karty katalogowe			
Maty grzejne	jednostronnie zasilane	MD	11
	dwustronnie zasilane	MG	13
	jednostronnie zasilane	SnowTec®	15
	jednostronnie zasilane	SnowTec® Tuff	17
Folie grzejne	jednostronnie zasilane	WoodTec2™	19
	dwustronnie zasilane	WoodTec1™	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®16	43
	samoregulujące	SelfTec®16 ready2heat	45
	samoregulujące	SelfTec®DW / DW F	47
	samoregulujące	SelfTec®DW ready2heat	49
Akcesoria montażowe			51
Przenośne maty grzejne	jednostronnie zasilane	MMV	54
	jednostronnie zasilane	MMR	55
Przenośne rękawy grzejne	jednostronnie zasilane	MMT	56
Suszarki łazienkowe		CX	58
Regulatory temperatury		MWD5 WiFi	60
		MCD5	61
		ELR20	62
		ELR30 WiFi	63
		SMCG	64
		SMCR	65
		ETOG2	66
		ETOR2	67
		ETR2G	68
		ETR2R	69
		UTR 60-PRO	70
		TDR 4022-PRO	71
		ETV	72
		ETN4	73
		ETI	74

Siedziba firmy

ELEKTRA 35 LAT

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 dziś jest największym, najbardziej renomowanym producentem systemów elektrycznego ogrzewania podłogowego oraz systemów ochrony przed mrozem, śniegiem i lodem w Europie Środkowej. Od samego początku jakość oferowanych produktów stanowi priorytet. Dzięki temu możliwe było osiągnięcie wiodącej pozycji na rynku oraz zdobycie zaufania rzeszy zadowolonych klientów.

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

1

Wiedza i doświadczenie

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

2

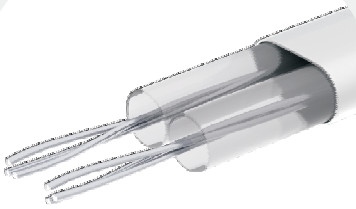
Kontrola surowców

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

Wielodrutowa konstrukcja

3

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



4

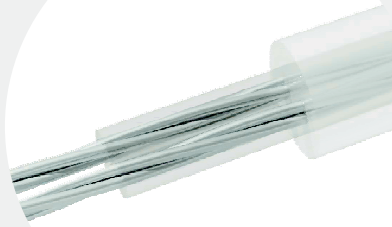
Obie żyły grzejne

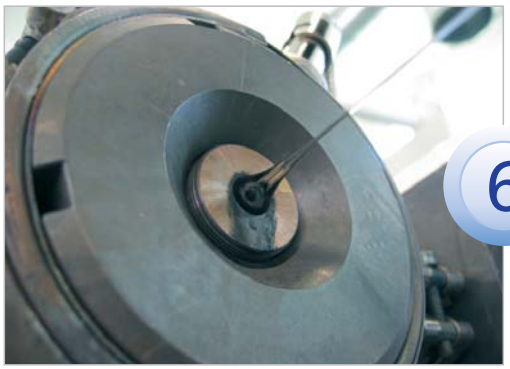
Obie żyły przewodów są żyłami grzejnymi, dzięki czemu moc rozłożona jest równomiernie po 50% na każdą żyłę, co wyraźnie zmniejsza temperaturę pracy żył grzejnych, tym samym zwiększając żywotność produktów.

Dwuwarstwowa izolacja

5

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





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.

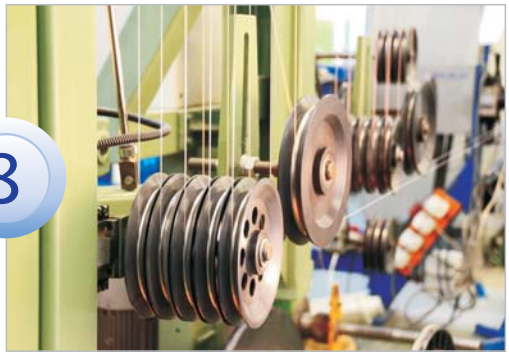
7

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 potwierdzane 6-krotnym pomiarem rezystancji żył grzejnych w trakcie procesu produkcyjnego.

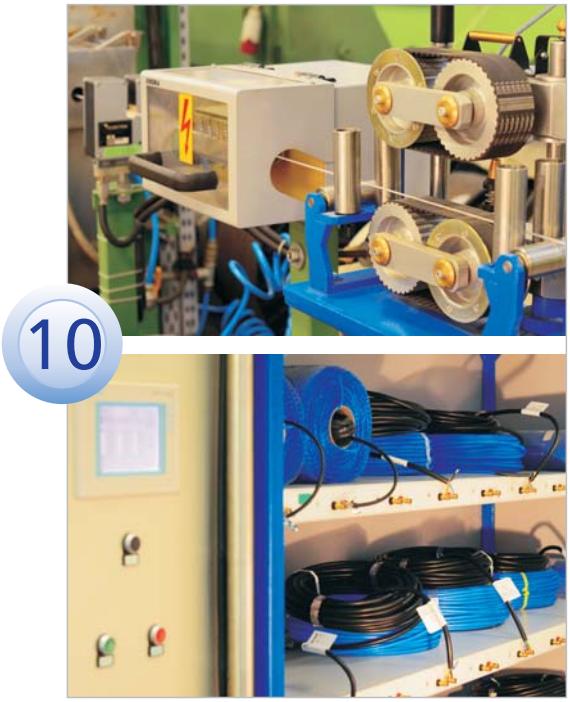


Bezawaryjne połączenie

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, która, w odróżnieniu od próby losowej, umożliwia całkowite wyeliminowanie ewentualnych wad produkcyjnych.



11

Unikatowy kod

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

12

Jakość potwierdzona

Jakość potwierdzona wynikami badań i certyfikatami VDE, EAC oraz świadectwami wydanymi m.in. przez: Predom OBR, BBJ, Bureau Veritas, PZH.

Maty Grzejne ELEKTRA

Jednostronnie zasilane MD

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.

Opakowanie zawiera:

- **matę grzejną ELEKTRA,**
- **rurkę instalacyjną do przewodów przyłączeniowych,**
- **rurkę instalacyjną do czujnika temperatury (zaślepioną z jednej strony),**
- **pogłębioną puszkę instalacyjną Ø 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^{o}C
Max. temperatura pracy:	+105^{o}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, obwój 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	m²	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	m²	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 temperatury: MWD5 WiFi, MCD5, ELR20, ELR30 WiFi, ETN4

Maty Grzejne ELEKTRA

Dwustronnie zasilane MG

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.

Opakowanie zawiera:

- **matę grzejną ELEKTRA,**
- **rurkę instalacyjną do przewodów przyłączeniowych,**
- **rurkę instalacyjną do czujnika temperatury (zaślepioną z jednej strony),**
- **pogłębioną puszkę instalacyjną Ø 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^{o}C
Max. temperatura pracy:	+105^{o}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, obwój 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

EKRANOWANY

DWU WARSTWOWA IZOLACJA

WIELO-DRUTOWA KONSTRUKCJA

FLUORO POLIMEROWA IZOLACJA

BEZ PVC

REKOMENDOWANE dla alergików

100 W/m²*

RODZAJ	WYMIARY	POWIERZCHNIA	MOC
-	m x m	m²	W
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	m²	W
MG 160/1,0	0,5 x 2,0	1,00	160
MG 160/2,0	0,5 x 4,0	2,00	320
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 160/5,0	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 160/9,0	0,5 x 18,0	9,00	1440
MG 160/10,0	0,5 x 20,0	10,00	1600

* Dostępne do wyczerpania zapasów.

Akcesoria

Regulatory temperatury: MWD5 WiFi, MCD5, ELR20, ELR30 WiFi, ETN4

Maty Grzejne ELEKTRA

Jednostronnie zasilane SnowTec®

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.

Opakowanie zawiera:

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

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	300 W/m²
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 mm² lub 3 x 2,5 mm²
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy o wymiarze ~ 5 x 7 mm, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, oplot hybrydowy z ocynowanych drutów miedzianych oraz włókien monfilamentowych
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 temperatury: ETOG2, ETR2G

Maty Grzejne ELEKTRA

Jednostronnie zasilane SnowTec®Tuff

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 chwilowa temperatura ekspozycji (240°C) pozwala na instalację mat SnowTec®Tuff nawet bezpośrednio w asfalcie.

Opakowanie zawiera:

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

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa:	400 W/m²
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 mm² lub 3 x 2,5 mm²
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy o średnicy ~ 6,8 mm, zasilany jednostronnie
Ekran przewodu grzejnego:	100% pokrycia, folia AL/PET, obwój 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

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 temperatury: ETOG2, ETR2G

Folie Grzejne ELEKTRA

Jednostronnie zasilane WoodTec2™

Folie 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.

Opakowanie zawiera:

- **folię 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 lub 140 W/m²
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 mm²
Rodzaj przewodu grzejnego:	dwużyłowy o średnicy ~ 2,3 mm, zasilany jednostronnie
Moc jednostkowa przewodu grzejnego:	~ 3 W/m (WoodTec2™ 70), ~ 6 W/m (WoodTec2™ 140)
Izolacja:	podwójna, FEP + XLPE
Tolerancja mocy znamionowej:	+5%, -10%
Min. promień gięcia przewodu:	5 D
Ekran folii 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

REKOMENDOWANE dla alergików

70 W/m²

RODZAJ	WYMIARY	POWIERZCHNIA	MOC
-	m x m	m²	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

140 W/m²

RODZAJ	WYMIARY	POWIERZCHNIA	MOC
-	m x m	m²	W
WoodTec2™ 140/3,0	0,5 x 6,0	3,00	420
WoodTec2™ 140/4,0	0,5 x 8,0	4,00	560
WoodTec2™ 140/5,0	0,5 x 10,0	5,00	700
WoodTec2™ 140/6,0	0,5 x 12,0	6,00	840
WoodTec2™ 140/8,0	0,5 x 16,0	8,00	1120
WoodTec2™ 140/10,0	0,5 x 20,0	10,00	1400

Akcesoria

Regulatory temperatury: MWD5 WiFi, MCD5, ELR20, ELR30 WiFi, ETN4

Folie Grzejne ELEKTRA

Dwustronnie zasilane WoodTec1™

Folie 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.

Opakowanie zawiera:

- **folię 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:	+95°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 folii 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

REKOMENDOWANE dla alergików

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™ 60/10,0	0,5 x 20,0	10,00	600

* Dostępne do wyczerpania zapasów.

Akcesoria

Regulatory temperatury: MWD5 WiFi, MCD5, ELR20, ELR30 WiFi, ETN4

Przewody Grzejne ELEKTRA

Jednostronnie zasilane UltraTec

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.

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 Ø 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, oplot 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

V Akcesoria

Regulatory temperatury: MWD5 WiFi, MCD5, ELR20, ELR30 WiFi, ETN4

Przewody Grzejne ELEKTRA

Jednostronnie zasilane DM

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.

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 Ø 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:	+105°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

REKOMENDOWANE dla alergików

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 temperatury: MWD5 WiFi, MCD5, ELR20, ELR30 WiFi, 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:

VCD7 - ogrzewanie podłogowe (montaż w wylewce).
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:	7, 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, oplot hybrydowy z ocynowanych drutów miedzianych oraz włókien monfilamentowych
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

7 W/m*

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VCD 7/75	11,0	75
VCD 7/115	16,0	115
VCD 7/140	20,0	140
VCD 7/195	28,0	195
VCD 7/265	38,0	265
VCD 7/305	44,0	305
VCD 7/350	50,0	350
VCD 7/475	68,0	475
VCD 7/590	84,0	590
VCD 7/770	109,0	770
VCD 7/925	132,0	925
VCD 7/1020	145,0	1020
VCD 7/1210	173,0	1210
VCD 7/1320	186,0	1320
VCD 7/1460	208,0	1460
VCD 7/1610	228,0	1610
VCD 7/1700	243,0	1700

* Dostępne tylko na zamówienie.

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: **MWD5 WiFi, MCD5, ELR20, ELR30 WiFi, ETOG2, ETR2G, ETV, ETN4, ETI**

Akcesoria montażowe: **str. 51 i 52**

Przewody Grzejne ELEKTRA

Jednostronnie zasilane TuffTec™

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.

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™ 30/465	15,5	465
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™ 30/3650	122,0	3650
TuffTec™ 30/3900	130,0	3900
TuffTec™ 30/4260	142,0	4260

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. 51 i 52**

Przewody Grzejne ELEKTRA

Jednostronnie zasilane VCDR

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.

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 hybrydowy z ocynowanych drutów miedzianych oraz włókien monfilamentowych
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

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. 51**

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, oplot 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

EKRANOWANY

WIELO-DRUTOWA KONSTRUKCJA

REKOMENDOWANE dla alergików

10 W/m*

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VC 10/80	7,50	80
VC 10/105	10,00	105
VC 10/130	13,00	130
VC 10/155	15,50	155
VC 10/190	19,50	190
VC 10/240	23,50	240
VC 10/285	28,50	285
VC 10/330	33,00	330
VC 10/375	38,00	375
VC 10/450	45,00	450
VC 10/515	52,00	515
VC 10/590	59,00	590
VC 10/655	65,00	655
VC 10/1720	172,00	1720
VC 10/2040	205,00	2040
VC 10/2850	290,00	2850
VC 10/3170	320,00	3170

15 W/m*

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VC 15/90	6,50	90
VC 15/160	10,50	160
VC 15/190	12,50	190
VC 15/230	15,50	230
VC 15/285	19,50	285
VC 15/350	23,00	350
VC 15/405	27,00	405
VC 15/460	31,00	460
VC 15/545	37,00	545
VC 15/640	42,00	640
VC 15/725	48,00	725
VC 15/800	53,00	800
VC 15/1230	80,00	1230
VC 15/2500	167,00	2500
VC 15/3320	220,00	3320
VC 15/3510	235,00	3510
VC 15/3900	260,00	3900

20 W/m*

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
VC 20/110	5,50	110
VC 20/185	9,00	185
VC 20/215	11,00	215
VC 20/265	13,50	265
VC 20/330	17,00	330
VC 20/400	20,00	400
VC 20/465	23,50	465
VC 20/530	27,00	530
VC 20/630	32,00	630
VC 20/730	37,00	730
VC 20/830	42,00	830
VC 20/930	46,00	930
VC 20/1410	70,00	1410
VC 20/4130	207,00	4130
VC 20/4480	225,00	4480

* Dostępne do wyczerpania zapasów.

Akcesoria

Regulatory temperatury: **MWD5 WiFi, MCD5, ELR20, ELR30 WiFi, ETOG2, ETR2G, ETV, ETN4, ETI**

Akcesoria montażowe: **str. 51 i 52**

Przewody Grzejne ELEKTRA

Jednostronnie zasilane FreezeTec®

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

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, oplot hybrydowy z ocynowanych drutów miedzianych oraz włókien monfilamentowych
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

Jednostronnie zasilane BET

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.

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

EKRANOWANY

DWUŻYŁOWY

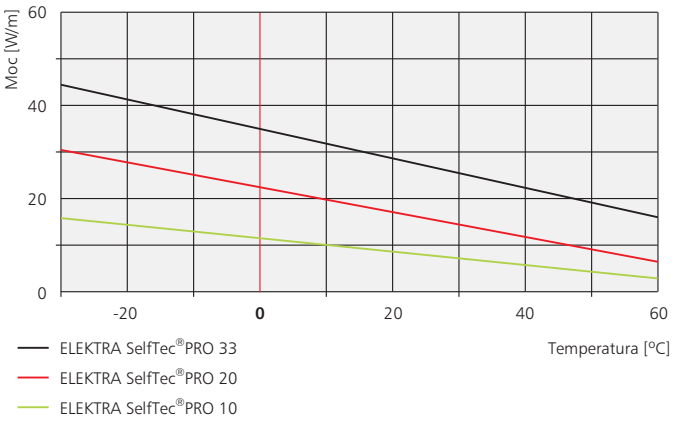
RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC
-	m	W
BET 32/105	3,3	105
BET 40/540	13,5	540
BET 40/1360	34,0	1360
BET 40/3320	83,0	3320

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
Żyła:	miedź ocynowana 2 x 1,1 mm² (10, 20 W/m), 2 x 1,35 mm² (33 W/m)
Izolacja:	modyfikowana poliolefina
Powłoka zewnętrzna:	bezhalogenowa poliolefina, odporna na UV
Min. promień gięcia przewodu:	3,5 D
Max. długość obwodu grzejnego:	szczegóły w tabeli na następnej stronie
Max. zabezpieczenie, typ C:	szczegóły w tabeli na następnej stronie
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®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

Akcesoria

Regulatory temperatury: **ETOR2, ETR2R, UTR 60-PRO, ETI, TDR 4022-PRO, ETV**

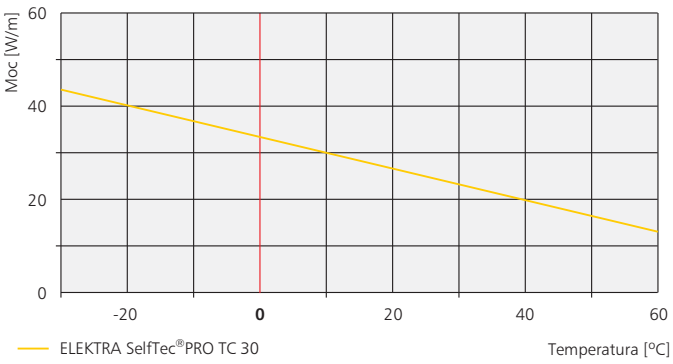
Akcesoria montażowe: **str. 51, 52 i 53**

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:	oplot z ocynowanych drutów miedzianych
Żyła:	miedź niklowana 2 x 1,3 mm²
Izolacja:	XLEVA
Powłoka zewnętrzna:	HFFR
Min. promień gięcia przewodu:	35 mm
Certyfikaty wyrobu:	EAC
Max. długość obwodu grzejnego:	szczegóły w tabeli na następnej stronie
Max. zabezpieczenie, typ C:	szczegóły w tabeli na następnej stronie
Wytrzymałość na ściskanie:	> 1500 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 300 N
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE

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	–	–	–	–

Akcesoria

Regulatory temperatury: **ETOG2, ETR2G, ETI, UTR 60-PRO, TDR 4022-PRO**

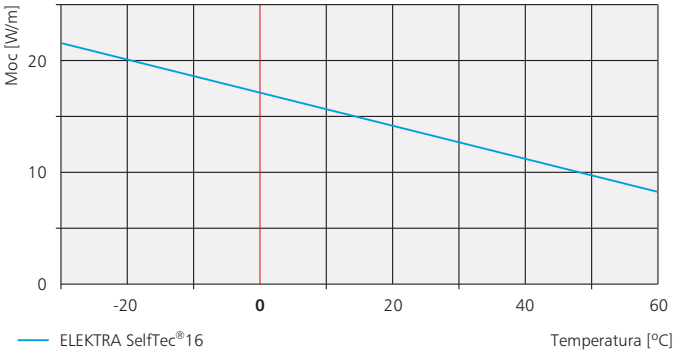
Akcesoria montażowe: **str. 52 i 53**

Przewody Grzejne ELEKTRA

Samoregulujące SelfTec®16

Samoregulujące Przewody Grzejne ELEKTRA SelfTec®16 na bębnie. System ochrony przeciwzamarzaniowej elementów podatnych na uszkodzenia wywołane niską temperaturą np. rury, rynny, rury spustowe, zawory, siłowniki i inne.

ELEKTRA SelfTec®16



Opakowanie zawiera:

- **przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®16 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
Żyła:	miedź ocynowana 2 x 0,6 mm^2
Izolacja:	modyfikowana poliolefina
Powłoka zewnętrzna:	bezhalogenowa poliolefina, odporna na UV
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®16 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

Akcesoria

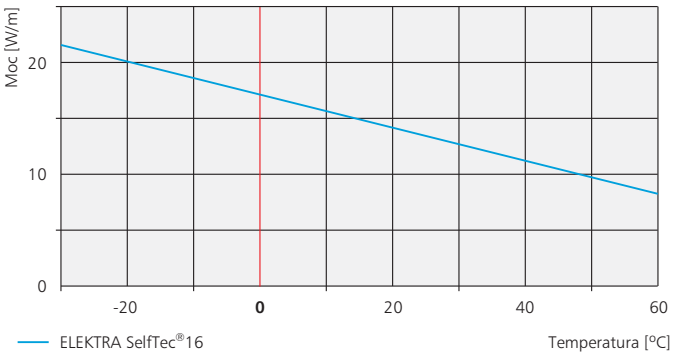
Regulatory temperatury: **ETOR2, ETR2R, ETV, ETI**
Akcesoria montażowe: **str. 51, 52 i 53**

Przewody Grzejne ELEKTRA

Samoregulujące SelfTec®16 ready2heat

Samoregulujące Przewody Grzejne ELEKTRA SelfTec®16 ready2heat są gotowymi do układania elementami grzejnymi. Składają się z przewodu grzejnego zakończonego przewodem zasilającym z hermetyczną wtyczką.
System ochrony przeciwzamarzaniowej elementów podatnych na uszkodzenia wywołane niską temperaturą np. rury, rynny, rury spustowe, zawory, siłowniki i inne.

ELEKTRA SelfTec®16



Opakowanie zawiera:

- **przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®16 ready2heat,**
- **samoklejącą taśmę montażową 5 lub 10m,**
- **kartę gwarancyjną,**
- **obszerną broszurę/instrukcję montażu.**

> 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, oplot z ocynowanych drutów miedzianych
Żyła:	miedź ocynowana 2 x 0,6 mm^2
Izolacja:	modyfikowana poliolefina
Powłoka zewnętrzna:	bezhalogenowa poliolefina, odporna na UV
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

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

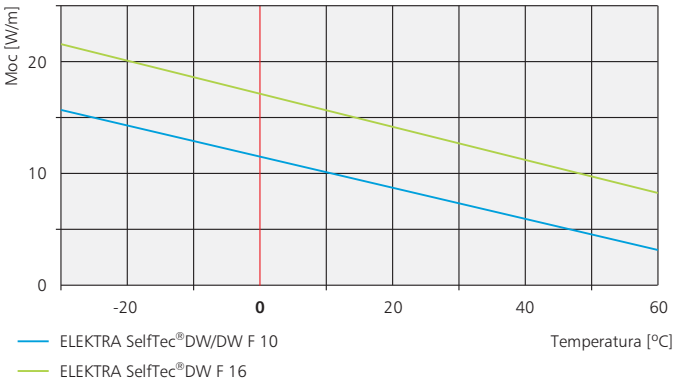
Akcesoria montażowe: **str. 51 i 52**

Przewody Grzejne ELEKTRA

Samoregulujące SelfTec®DW / DW F

Samoregulujące Przewody Grzejne ELEKTRA SelfTec®DW / DW F. Uniwersalny system ochrony przeciwzamarzaniowej, 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 / DW F



Opakowanie zawiera:

- **przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®DW / DW F 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 / DW F 10), 22 W/m (SelfTec®DW 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
Żyła:	miedź ocynowana 2 x 0,6 mm^2
Izolacja:	modyfikowana poliolefina
Powłoka zewnętrzna:	dwuwarstwowa, poliolefina bezhalogenowa + zewnętrzna LDPE, dopuszczona do kontaktu z wodą pitną (SelfTec®DW); jednowarstwowa, fluoropolimer, dopuszczona do kontaktu z wodą pitną (SelfTec®DW F)
Min. promień gięcia przewodu:	3,5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 600 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 120 N
Certyfikaty wyrobu:	EAC, FBUZ, Atest PZH (SelfTec®DW), NSF 61 (SelfTec®DW F)
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE

*) Dotyczy SelfTec®DW
**) Dotyczy SelfTec®DW F

TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA	SelfTec®DW / 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

Akcesoria

Regulatory temperatury: ETV, ETI

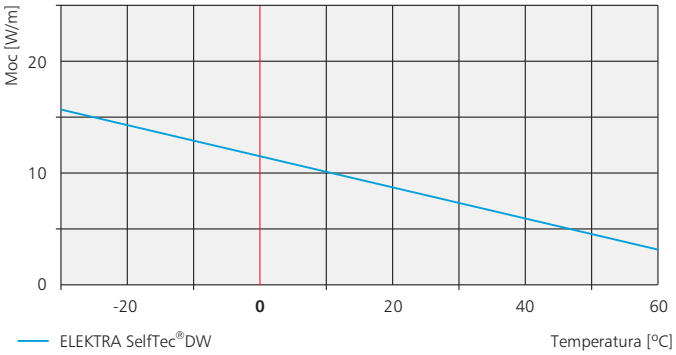
Akcesoria montażowe: **str. 52 i 53**

Przewody Grzejne ELEKTRA

Samoregulujące SelfTec®DW ready2heat

Samoregulujące Przewody Grzejne ELEKTRA SelfTec®DW ready2heat są gotowymi do układania elementami grzejnymi. Składają się z przewodu grzejnego zakończonego przewodem zasilającym z hermetyczną wtyczką. Uniwersalny system ochrony przeciwzamarzaniowej, przeznaczony do stosowania na zewnątrz, jak i wewnątrz rur z wodą. Przewód dopuszczony do kontaktu z wodą pitną.

ELEKTRA SelfTec®DW



Opakowanie zawiera:

- **przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®DW ready2heat,**
- **samoklejącą taśmę montażową 5 lub 10m,**
- **kartę gwarancyjną,**
- **obszerną broszurę/instrukcję montażu.**

Dane techniczne:

Moc jednostkowa (+10°C):	10 W/m
Moc jednostkowa (0°C w wodzie lodowej):	16 W/m
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Wymiar zewnętrzny przewodu:	~ 7 x 10 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, oplot z ocynowanych drutów miedzianych
Żyła:	miedź ocynowana 2 x 0,6 mm^2
Izolacja:	modyfikowana poliolefina
Powłoka zewnętrzna:	dwuwarstwowa, poliolefina bezhalogenowa i polietylen LDPE dopuszczony do kontaktu z wodą pitną
Min. promień gięcia przewodu:	3,5 D
Wytrzymałość na ściskanie:	> 600 N
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 120 N
Stopień ochrony:	IPX8
Certyfikaty wyrobu:	EAC, FBUZ, Atest PZH
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC (+10°C)
-	m	W
SelfTec®DW 10/1	1	10
SelfTec®DW 10/2	2	20
SelfTec®DW 10/4	4	40
SelfTec®DW 10/6	6	60
SelfTec®DW 10/8	8	80
SelfTec®DW 10/10	10	100
SelfTec®DW 10/12	12	120
SelfTec®DW 10/15	15	150
SelfTec®DW 10/20	20	200
SelfTec®DW 10/X	na indywidualne zamówienie (do długości 80 m)	

Akcesoria

Akcesoria montażowe: **str. 52 i 53**

Akcesoria Montażowe ELEKTRA

Taśma Montażowa
TME 10 (10 m), TME 15 (15 m), TME 25 (25 m)
Grubość: ~ 0,8 mm, Materiał: aluminium

Taśma Montażowa
TMS 10 (10 m)
Grubość: ~ 1,0 mm, Materiał: stal ocynkowana

Płaskownik Montażowy do koryt dachowych
RT-L500-S-AL (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
GSW-2 (20 m)
Odstęp pomiędzy uchwytami 40 cm, Materiał: stal nierdzewna
oraz tworzywo odporne na warunki atmosferyczne

Linka z uchwytami do rur spustowych
DSW-2 (20 m)
Odstęp pomiędzy uchwytami 40 cm, Materiał: stal nierdzewna
oraz tworzywo odporne na warunki atmosferyczne

Taśma do koryt dachowych
RT-IB-1-P (1 m)
Materiał: tworzywo odporne na warunki atmosferyczne

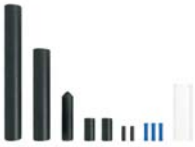
Uchwyt do rynien
GH-2 (25 szt.)
Materiał: tworzywo odporne na warunki atmosferyczne

Uchwyt do rur spustowych
DSC-2 (25 szt.)
Materiał: tworzywo odporne na warunki atmosferyczne

Uchwyt do krawędzi dachów
RE-IH-1-ZNTI lub RE-IH-1-CU (25 szt.)
Materiał: ZnTi lub Cu

Płaskownik montażowo-ochronny
FCS-1-SS (25 x 250 mm, 2 szt.)
Materiał: stal nierdzewna

Zestaw połączeniowy i zakończeniowy
EC-PRO (1 szt.)
termokurczliwy do bezpośredniego połączenia samoregulującego przewodu grzejnego z przewodem zasilającym



Zestaw przyłączeniowy i zakończeniowy z wpustem
ECM25-PRO (1 szt.)
do montażu samoregulującego przewodu grzejnego w puszce zasilającej

Dwuczęściowy zestaw połączeniowy
S-TWIN-PRO (1 szt.)
do przedłużenia lub naprawy samoregulującego przewodu grzejnego, przeznaczony do montażu tylko na rurze

Puszka przyłączeniowa
KF 0404-PRO (1 szt.)
z szyną zaciskową dla trzech obwodów grzejnych oraz wpustem M25 dla przewodu zasilającego

Wejście pod izolację
EK-PRO (1 szt.)
dla samoregulujących przewodów grzejnych

Wspornik montażowy
BT-PRO (1 szt.)
do regulatora temperatury UTR 60-PRO

Wspornik montażowy
BKF-PRO (1 szt.)
do puszki przyłączeniowej KF 0404-PRO

Odporny na ciśnienie dławik
H-LT (1 szt.)
służący do wprowadzenia do rury przewodu SelfTec®DW/DW F (do rur 1/2", 3/4" i 1")

Samoprzylepna etykieta informacyjna
CL-PRO (1 szt.)

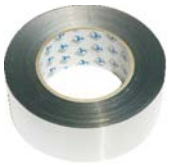
Wieszak do linki w rurach spustowych
DSW-SB-1 (Ø 6 x 325 mm) (1 szt.)
Materiał: stal nierdzewna

Kontroler monitorujący instalację UH-IM (1 szt.)
Urządzenie monitorujące do wykrywania uszkodzeń powstających podczas instalacji mat i przewodów grzejnych

Samoklejącą taśma montażowa
PG-TAPE-5 (5 m), PG-TAPE-10 (10 m) lub PG-TAPE-20 (20 m)
Szerokość: 19 mm

Samoprzylepna folia aluminiowa
AL-TAPE-45 (45 m)
Szerokość: 50 mm

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



Thermopanel S
- Thermopanel Sp (12 szt.)
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 (6 szt.)
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 (6 szt.)
płyta izolacyjna z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) z bruzdami
wymiary: 600 x 1250 mm, grubość 20 mm, rozstaw bruzd 86 mm

Jednostronnie zasilane MMV

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

Opakowanie zawiera:

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

EKRAN HYBRYDOWY

WIELO-DRUTOWA KONSTRUKCJA

> 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^{o}C
Max. temperatura pracy:	+65^{o}C
Zabezpieczenie przed przegrzaniem:	+80^{o}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

Przenośne Maty Grzejne ELEKTRA

Jednostronnie zasilane MMR

Maty grzejne ELEKTRA MMR to przenośne urządzenia grzejne wyprodukowane zgodnie z normą PN-EN 60335-1. Składają się ze stałooporowego przewodu grzejnego umieszczonego wewnątrz warstwy wulkanizowanego elastomeru, co nadaje macie 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.

Opakowanie zawiera:

- **matę grzejną ELEKTRA MMR,**
- **kartę gwarancyjną,**
- **instrukcję użytkowania.**

> 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

Jednostronnie zasilane MMT

Przenośne rękawy grzejne ELEKTRA

Rękawy Grzejne ELEKTRA MMT to przenośne, specjalistyczne urządzenia grzejne pozwalające na natychmiastowe, wielokrotne użycie. Wykonane z tworzywa sztucznego rękawy zawierają warstwę izolacji termicznej oraz przewód grzejny typu SelfTec®16 ready2heat zakończony przewodem zasilającym z hermetyczną wtyczką. Rękawy przeznaczone są do ochrony przed mrozem podłużnych elementów podatnych na uszkodzenia wywołane niską temperaturą takich jak rury, zawory, siłowniki.

Opakowanie zawiera:
- **rękaw grzejny ELEKTRA MMT,**
- **instrukcję użytkowania.**

> Dane techniczne:

Moc jednostkowa (+10°C):	16 W/m
Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
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 hermetyczną wtyczką IP44
Rodzaj przewodu grzejnego:	samoregulujący, zasilany jednostronnie
Izolacja termiczna:	15 mm
Stopień ochrony:	IPX7
Certyfikacja systemu wg ISO 9001:	IQNET, PCBC
Wyrób oznakowany:	CE

RODZAJ	DŁUGOŚĆ	MOC (+10°C)
-	m	W
MMT 16/5	5	80
MMT 16/10	10	160
MMT 16/15	15	240
MMT 20/15	20	320
MMT 25/15	25	400

CX 700, CX 800, CX 900

Suszarki Łazienkowe ELEKTRA

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 800	527 x 997	175	Biały
CX 800r	527 x 997	175	RAL
CX 900	527 x 1227	230	Biały
CX 900r	527 x 1227	230	RAL

Wykonanie specjalne. Przewód przyłączeniowy bez wtyczki.
Połączenie poprzez korpus uchwytu.

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

Elektroniczne programowalne dotykowe MWD5 WiFi

Opakowanie zawiera:

Typ MWD5 WiFi

- **sterownik MWD5 WiFi 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

Wi-Fi

PROGRAMOWALNY

EKRAN DOTYKOWY

POBIERZ Z Google Play

Pobierz z App Store

Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny 6-zdarzeniowy Regulator Temperatury ELEKTRA MWD5 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 czujniki: powietrzny, podłogowy oraz powietrzny i podłogowy (limitujący). Współpracuje z większością czujników podłogowych dostępnych na rynku. Posiada 2-calowy, kolorowy wyświetlacz dotykowy. Ponadto model ten posiada wszystkie funkcje, które posiada MCD5.

> Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	100-240 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A
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
Detekcja otwartego okna:	wyłączenie systemu na 30 minut
Histereza:	PI*
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

* system adaptacyjny (proporcjonalno P, całkujący I) przystosowujący wielkość odchyłki od nastawionej temperatury zależnie od czasu jej przyrostu lub spadku. Dzięki temu charakterystyka pracy regulatora jest dostosowywana do warunków panujących w pomieszczeniu w czasie rzeczywistym.

Możliwy montaż we wspólnej ramce:

PRODUCENT	NAZWA PRODUKTU
ABB	Basic 55
Berker	B3, S1
Gira	Standard 55, Event, E2, Esprit 55
Hager / Polo	Lumina 2
Jung	A Creation, AS 500, A Plus
Legrand	Valena
Merten Schneider	M Smart, Arc, Plan, Star
Simon	82 Nature, Basic Standard

Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczne programowalne dotykowe MCD5

Elektroniczny 6-zdarzeniowy Regulator Temperatury ELEKTRA MCD5 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 czujniki: 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 smartphone'a.

Opakowanie zawiera:

Typ MCD5-1999

- **sterownik MCD5 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

PROGRAMOWALNY

EKRAN DOTYKOWY

Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A
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
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
Detekcja otwartego okna:	wyłączenie systemu na 30 minut
Histereza:	PI*
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

* system adaptacyjny (proporcjonalno P, całkujący I) przystosowujący wielkość odchyłki od nastawionej temperatury zależnie od czasu jej przyrostu lub spadku. Dzięki temu charakterystyka pracy regulatora jest dostosowywana do warunków panujących w pomieszczeniu w czasie rzeczywistym.

Możliwy montaż we wspólnej ramce:

PRODUCENT	NAZWA PRODUKTU
ABB	Basic 55
Berker	B3, S1
Gira	Standard 55, Event, E2, Esprit 55
Hager / Polo	Lumina 2
Jung	A Creation, AS 500, A Plus
Legrand	Valena
Merten Schneider	M Smart, Arc, Plan, Star
Simon	82 Nature, Basic Standard

Elektroniczne programowalne ELR20

Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny 6-zdarzeniowy Regulator Temperatury ELEKTRA ELR20 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 czujniki: powietrzny, podłogowy oraz powietrzny i podłogowy (limitujący). Duży wyświetlacz LCD zapewnia dobrą komunikację z użytkownikiem.

Opakowanie zawiera:

Typ ELR20

- **sterownik ELR20 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
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
Detekcja otwartego okna:	wyłączenie systemu na 30 minut
Histereza:	regulowana 0,5K ÷ 10K
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

Elektroniczne programowalne ELR30 WiFi

Elektroniczny 4-zdarzeniowy Regulator Temperatury ELEKTRA ELR30 WiFi z wyświetlaczem LCD umożliwiający zdalną obsługę przez WiFi oraz Bluetooth. Przeznaczony do sterowania systemami grzejnymi, w szczególności ogrzewaniem podłogowym. Wyprodukowany 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 bezpośredni dostęp do parametrów systemu ogrzewania, a łatwa w obsłudze aplikacja (Tuya Smart lub Smart Life) dobrą komunikację z użytkownikiem.

Opakowanie zawiera:

Typ ELR30 WiFi

- **sterownik ELR30 WiFi z wbudowanym czujnikiem temperatury powietrza,**
- **czujnik temperatury podłogi z 3 m przewodem,**
- **instrukcję montażu i programowania.**

Czujnik temperatury podłogi

Wi-Fi

PROGRAMOWALNY

POBIERZ Z Google Play

Pobierz z App Store

Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A
Niskie zużycie energii elektrycznej w stanie czuwania:	<1,5W
Montaż:	podtynkowy
Podłączenie do jednego zacisku:	max. 2 przewody 1,5 mm^2 lub 1 przewód 2,5 mm^2
Funkcje zegara:	4 programowalne zdarzenia 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
Detekcja otwartego okna:	wyłączenie systemu na 10-60 minut
Histereza:	regulowana 0,5°C ÷ 10°C
Stopień ochrony:	IP 20
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	86 x 86 x 46 mm
Wyświetlacz:	65 x 55 mm (LCD)
Sterowanie bezprzewodowe:	WiFi (chmura)
Aplikacja:	Android, iOS
Wyrób oznakowany:	CE

Elektroniczne na szynę DIN ControlTec Smart SMCG

Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA SMCG przeznaczony do sterowania systemami grzewczymi do ochrony przed śniegiem i lodem. Wyprodukowany zgodnie z normami PN-EN 62368-1 oraz PN-EN 62311. Składa się ze sterownika oraz zespolonego czujnika pomiaru wilgoci i temperatury. Regulator 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 jest wyposażony w moduł WiFi oraz port Ethernet, dzięki czemu istnieje możliwość aktualizacji oprogramowania oraz zdalnej obsługi za pomocą przeglądarki internetowej przy użyciu konta instalatora lub użytkownika. Dodatkową zaletą regulatora jest możliwość zmiany charakterystyki mocy grzałki czujnika wilgoci w stosunku do temperatury otoczenia, co pozwala jeszcze lepiej dostosować działanie regulatora do specyficznych warunków panujących w miejscu instalacji. Regulator posiada możliwość analogowej współpracy z systemem BMS poprzez przekaźnik informujący o sytuacji alarmowej oraz dwie pary zacisków umożliwiających ręczne uruchomienie lub uśpienie systemu ogrzewania z poziomu BMS.

Opakowanie zawiera:

Typ SMCG

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

ETOG-56T ETOK-T

Dane techniczne:

SMC

Napięcie zasilania:	230 V ~50/60 Hz
Max. obciążenie:	2 x 16A (przekaźniki bezpotencjałowe)
Montaż:	szyna DIN
Zakres regulacji temperatury:	-25°C ÷ +50°C
Histereza:	0,3K
Stopień ochrony obudowy:	IP 20
Sygnalizacja pracy:	LED
Obsługa:	pokrętło wielofunkcyjne, przeglądarka internetowa (desktop i mobilna)
Temperatura pracy:	-10°C ÷ +40°C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	90 x 177 x 72 mm
Ilość modułów:	10
WiFi:	20 MHz oraz 40 MHz 802.11 b/g/n (n – tylko 2,4 GHz) – 2400 ÷ 2483,5 MHz 802.11n MCS0-7 dla 20 MHz oraz 40 MHz
Gniazdo Ethernet:	RJ-45
Wyrób oznakowany:	CE

ETOG-56T

Montaż:	w podłożu
Stopień ochrony:	IP 68
Wymiary (wys. x średnica):	30 x 60 mm
Pomiar:	wilgoci i temperatury gruntu
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +70°C
Moc grzałki:	1-8W

Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczne na szynę DIN ControlTec Smart SMCR

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA SMCR przeznaczony do sterowania systemami grzewczymi do ochrony przed śniegiem i lodem. Wyprodukowany zgodnie z normami PN-EN 62368-1 oraz PN-EN 62311. Składa się ze sterownika oraz czujników pomiaru wilgoci w rynnach i temperatury. Regulator 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 (ETOR-56T, ETOR-55 i ETF-744) można sterować niezależnie dwoma różnymi obszarami (np. rynny i zjazd do garażu). Regulator jest wyposażony w moduł WiFi oraz port Ethernet, dzięki czemu istnieje możliwość aktualizacji oprogramowania oraz zdalnej obsługi za pomocą przeglądarki internetowej przy użyciu konta instalatora lub użytkownika. Dodatkową zaletą regulatora jest możliwość zmiany charakterystyki mocy grzałki czujnika wilgoci w stosunku do temperatury otoczenia, co pozwala jeszcze lepiej dostosować działanie regulatora do specyficznych warunków panujących w miejscu instalacji. Regulator posiada możliwość analogowej współpracy z systemem BMS poprzez przekaźnik informujący o sytuacji alarmowej oraz dwie pary zacisków umożliwiających ręczne uruchomienie lub uśpienie systemu ogrzewania z poziomu BMS.

Opakowanie zawiera:

Typ SMCR

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

> Dane techniczne:

SMC

Napięcie zasilania:	230 V ~50/60 Hz
Max. obciążenie:	2 x 16A (przekaźniki bezpotencjałowe)
Montaż:	szyna DIN
Zakres regulacji temperatury:	-25°C ÷ +50°C
Histereza:	0,3K
Stopień ochrony obudowy:	IP 20
Sygnalizacja pracy:	LED
Obsługa:	pokrętło wielofunkcyjne, przeglądarka internetowa (desktop i mobilna)
Temperatura pracy:	-10°C ÷ +40°C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	90 x 177 x 72 mm
Ilość modułów:	10
WiFi:	20 MHz oraz 40 MHz 802.11 b/g/n (n – tylko 2,4 GHz) – 2400 ÷ 2483,5 MHz 802.11n MCS0-7 dla 20 MHz oraz 40
Gniazdo Ethernet:	RJ-45
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
Moc grzałki:	1-8W

ETF-744/99 ETOR-55

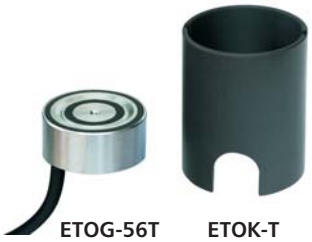
Elektroniczne na szynę DIN ETOG2

Regulatory Temperatury ELEKTRA

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

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 umożliwiających ręczne uruchomienie lub uśpienie systemu ogrzewania z poziomu BMS.

> Dane techniczne:

ETO2-4550

Napięcie zasilania:	115/240 V ~ 50/60 Hz
Wbudowany transformator:	24 VAC, 6VA
Max. obciążenie:	3 x 16A (przekaźniki bezpotencjałowe)
Montaż:	szyna DIN lub natynkowo
Zakres regulacji temperatury:	-20°C ÷ +50°C
Histereza:	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 x 60 mm
Pomiar:	wilgoci i temperatury gruntu
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +70°C

Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczne na szynę DIN ETOR2

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 umożliwiających ręczne uruchomienie lub uśpienie systemu ogrzewania z poziomu BMS.

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 (przekaźniki bezpotencjałowe)
Montaż:	szyna DIN lub natynkowo
Zakres regulacji temperatury:	-20°C ÷ +50°C
Histereza:	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

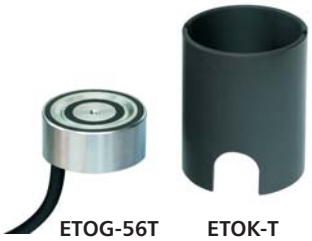
Regulatory Temperatury ELEKTRA

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.**



ETOG-56T ETOK-T

> Dane techniczne:

ETR2-1550

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A (przekaźniki 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 x 60 mm
Pomiar:	wilgoci i temperatury gruntu
Temperatura pracy:	-50°C ÷ +70°C

Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczne na szynę DIN ETR2R

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.

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

Dane techniczne:

ETR2-1550

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A (przekaźniki 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

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
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
Montaż:	naścienny / tablicowy
Zakres regulacji temperatury:	0°C ÷ +60°C
Obniżka temperatury:	o 5°C
Histereza:	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
Wyrób oznakowany:	CE, EAC

F 892 002

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

Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczne na szynę DIN TDR 4022-PRO

Elektroniczny Regulator Temperatury ELEKTRA TDR 4022-PRO przeznaczony jest do sterowania systemami grzewczymi, w szczególności zalecany do ochrony przed zamarzaniem oraz utrzymania zadanej temperatury rurociągu. Posiada dwa dowolnie konfigurowalne przekaźniki oraz wejście cyfrowe, port do bezpośredniego podłączenia magistrali RS-485 jak również wyjście analogowe. Złącze TTL daje opcjonalnie możliwość podłączenia karty konfiguracji 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.

Opakowanie zawiera:

Typ TDR 4022-PRO

- **sterownik TDR 4022-PRO,**
- **czujnik temperatury (886030081500),**
- **instrukcję montażu.**

886030081500

> Dane techniczne:

TDR 4022-PRO

Napięcie zasilania:	100-240 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	2 x 8A (przekaźniki bezpotencjałowe)
Wyjście analogowe:	V: 0...1V,0...5V,0...10V, I: 0...20mA, 4...20mA
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
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

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-144/99A),
- 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.

ETF-744/99

ETF-144/99A

ETF-944/99

Dane techniczne:

ETV-1990

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	16A
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
Histereza:	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-144/99A

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

Regulatory Temperatury ELEKTRA

Elektroniczne na szynę DIN ETN4

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°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
Wbudowany przekaźnik:	2-polowy, 16A
Montaż:	szyna DIN
Metoda regulacji:	ON/OFF lub PWM/PI
Zakres regulacji temperatury:	-19,5°C ÷ +70°C
Zakres regulacji czujnika limitującego:	
Min.:	-19,5°C ÷ +70°C
Max.:	-19,5°C ÷ +70°C
Obniżenie lub podwyższenie temperatury:	
z podłączonym czujnikiem:	-19,5°C ÷ +30°C
bez podłączonego czujnika:	0÷100%
Ochrona przed zamarzaniem:	
z podłączonym czujnikiem:	0°C ÷ +10°C
bez podłączonego czujnika:	0 ÷ 100%
Histereza regulowana:	0,3 ÷ 10K
Stopień ochrony regulatora:	IP 20
Ochrona przed zamarzaniem oraz podwyższenie lub obniżenie temperatury:	sygnałem napięciowym 230 V ~ 50/60 Hz
Temperatura pracy:	-20°C ÷ +55°C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	86 x 52,5 x 58 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°C ÷ +70°C

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-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

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-144/99T

ETF-744/99

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 czujnika temperatury.

Opakowanie zawiera:

Typ ETI-1544

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

ETF-144/99A

> Dane techniczne:

ETI-1551

Napięcie zasilania:	230 V ~ 50/60 Hz
Max. obciążenie:	10A
Wbudowany przekaźnik:	2-polowy, 10A
Montaż:	szyna DIN
Zakres regulacji temperatury:	-10°C ÷ +50°C
Histereza 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-144/99A

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

ELEKTRA®

ELEKTRA
ul. K. Kamińskiego 4, 05-850 Ożarów Mazowiecki
22 843 32 82
info@elektra.pl
elektra.pl

Wydanie 08/2024

Grupa V5 ESG (PL) 300 08/24 0 A4 (2) x