



Schlüter®-DITRA-HEAT-E

Komponenty elektryczne
do Schlüter-DITRA-HEAT

6.6

Opis techniczny produktu

Zastosowanie i funkcja

Schlüter-DITRA-HEAT-E obejmuje regulator temperatury, przewód grzewczy i narzędzia kontrolne do montażu, monitorowania i użytkowania elektrycznego ogrzewania podłogowego Schlüter-DITRA-HEAT. Komponenty te są wykorzystywane w połączeniu z matami oddzielającymi Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO lub Schlüter-DITRA-HEAT-PS/HEAT-DUO-PS.

Schlüter-DITRA-HEAT-E-R to regulatory temperatury służące do ustawiania temperatury w pomieszczeniu. Zależnie od modelu można wybierać między trybami regulacji temperatury powietrza w pomieszczeniu lub temperatury górnej powierzchni podłogi. Regulatory temperatury DITRA-HEAT-E-R mają klasyczne wymiary, dzięki czemu mogą być montowane w standardowych puszkach podtynkowych. Ponadto można łączyć je z systemami przełączników wielu różnych producentów.

Regulatory temperatury DITRA-HEAT-E-R są zasilane napięciem 230 V~ i oferują maksymalną moc łączeniową 16 A, dzięki czemu są odpowiednie do sterowania przewodem grzewczym Schlüter-DITRA-HEAT-E. W połączeniu z matami oddzielającymi Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO i -DITRA-HEAT-PS/-HEAT-DUO-PS, w których układa się przewody grzewcze, stanowią one podstawę regulowanej termicznie/ogrzewanej powierzchni.

Oprócz zastosowania z przewodami grzewczymi Schlüter-DITRA-HEAT-E, regulatory temperatury Schlüter-DITRA-HEAT mogą także być wykorzystywane do sterowania siłownikami **Schlüter-BEKOTEC-THERM-ESA**.



Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK to przewód grzewczy o mocy 12,5 W/m przeznaczony do układania w matach oddzielających Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO lub Schlüter-DITRA-HEAT-PS/HEAT-DUO-PS.

Schlüter-DITRA-HEAT-E-CHC to przewód grzewczy o mocy 7,5 W/m przeznaczony do układania w matach oddzielających Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO lub Schlüter-DITRA-HEAT-PS/HEAT-DUO-PS. Dzięki zmniejszonej o 40% mocy w porównaniu do przewodu grzewczego DITRA-HEAT-E-HK szczególnie dobrze nadaje się on do zastosowania w budynkach o dużej efektywności energetycznej.

Schlüter-DITRA-HEAT-CT jest urządzeniem testującym do pomiaru oporu elektrycznych przewodów grzewczych DITRA-HEAT-E-HK i DITRA-HEAT-E-CHC oraz zdalnych czujników dołączonych do regulatorów DITRA-HEAT-E podczas montażu. W przypadku uszkodzenia urządzenie ostrzega instalatora sygnałem akustycznym.



Materiał

Regulatory temperatury DITRA-HEAT-E-R są dostępne w różnych wersjach.

DITRA-HEAT-E-R6 jest uniwersalnym regulatorem temperatury z łącznością Wi-Fi i opcjonalnym sterowaniem głosowym. Reguluje on temperaturę okładzin podłogowych i ściennych ogrzewanych elektrycznie za pomocą DITRA-HEAT-E. Obsługa przebiega alternatywnie za pomocą dotykowego wyświetlacza o przekątnej 2" (5,1 cm), aplikacji Schlüter HEAT CONTROL dla systemów iOS i Android lub poprzez sterowanie głosowe za pomocą Amazon Alexa lub Google Assistant.

DITRA-HEAT-E-R4 to analogowy regulator umożliwiający łatwą regulację temperatury powierzchni. Obejmuje on dodatkowe wejście do podłączania zewnętrznego zegara sterującego, który w razie potrzeby pozwala na przełączanie z trybu dziennego na tryb nocny.

DITRA-HEAT-E-R to model z ekranem dotykowym z kolorowym, intuicyjnym wyświetlaczem 2", który umożliwia precyzyjne ustawianie temperatury według harmonogramu czasowego.

Można wybierać pomiędzy trybami regulacji temperatury powierzchni lub temperatury powietrza w pomieszczeniu. W trybie regulacji temperatury powietrza w pomieszczeniu można dodatkowo aktywować regulację temperatury powierzchni.

DITRA-HEAT-E-R3 wyposażony jest w ekran dotykowy o przekątnej 3,5" (8,9 cm), który umożliwia komfortową obsługę za pośrednictwem wielowierszowego interfejsu. Jego sposób działania oraz zakres zastosowania odpowiada regulatorom z ekranem dotykowym 2".

DITRA-HEAT-E-HK to przewód grzewczy z atestem VDE, który jest sterowany/zasilany napięciem sieciowym 230 V. Przewód grzewczy jest wodoszczelny (stopień ochrony IP 67) i dopuszczony do zastosowania w obszarach mokrych. Przewód DITRA-HEAT-E-HK jest dostępny w różnych długościach. W zależności od odstępów podczas układania, umożliwia on osiągnięcie mocy grzewczej 136 W/m² lub 200 W/m².

DITRA-HEAT-E-CHC to przewód grzewczy z atestem VDE, który jest sterowany/zasilany napięciem sieciowym 230 V. Przewód grzewczy jest wodoszczelny (stopień ochrony XP7) i dopuszczony do zastosowania w obszarach mokrych. Przewód DITRA-HEAT-E-CHC jest dostępny w różnych długościach. W zależności od odstępów podczas układania, umożliwia on osiągnięcie mocy grzewczej 80 W/m² lub 120 W/m².

DITRA-HEAT-CT jest urządzeniem testującym do pomiaru oporu elektrycznych przewodów grzewczych DITRA-HEAT-E-HK i DITRA-HEAT-E-CHC oraz zdalnych czujników dołączonych do regulatorów DITRA-HEAT-E podczas montażu. Przyłącza zaciskowe do monitorowania są oznaczone kolorystycznie dla niezawodnej kontroli. Podczas monitorowania/pomiaru urządzenie DITRA-HEAT-CT jest zasilane dołączonymi bateriami. Podczas całej fazy montażu urządzenie DITRA-HEAT-CT monitoruje opór przewodu grzewczego. W przypadku uszkodzenia instalator ostrzegany jest sygnałem akustycznym. 60 minut po ostatnim użyciu klawiatury testera przewodów urządzenie wyłącza się samoczynnie (nie wyświetla odczytanych wartości)

Właściwości materiału i obszary zastosowań:

Zastosowanie DITRA-HEAT-E jest dopuszczalne wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.

Zastosowanie i funkcja

Przewody grzewcze systemu DITRA-HEAT mogą być eksploatowane wyłącznie ze sterownikami DITRA-HEAT-E.

Wskazówka: skracanie przewodów grzewczych jest niedozwolone. Przy doborze przewodów grzewczych należy zwrócić uwagę, że podana w tabeli ogrzewana powierzchnia w m² nie odpowiada wielkości pomieszczenia. W celu ustalenia ogrzewanej powierzchni, od wielkości pomieszczenia należy odjąć nieogrzewane strefy, np. powierzchnie brzegowe lub miejsca pod meblami.

W przypadku układania zdalnych czujników bezpośrednio w macie oddzielającej Schlüter-DITRA-HEAT należy również zainstalować czujnik rezerwowy zamieszczony w zestawie.



Przykładowy układ zdalnych czujników

Przeście od przewodu grzewczego do przewodu łączącego (mufy) jest oznaczone nadrukiem oraz naklejką „Przeście/Connection”.

Ten przewód zimny (4 m) musi zostać poprowadzony bezpośrednio do puski przyłączeniowej lub do regulatora. Zimny przewód można skracać do maks. 1,00 m przed mufą.



Naklejka „Przeście/Connection”



Dopuszczalny rozstaw układania przewodów grzewczych

Schlüter-DITRA-HEAT/DITRA-HEAT-DUO

	9 cm = co 3. wypustka	6 cm = co 2. wypustka	3 cm = każda wypustka
Podłoga			
DITRA-HEAT-E-HK	± 136 W/m ²	niedozwolone	niedozwolone
DITRA-HEAT-E-CHC	± 80 W/m ²	niedozwolone	niedozwolone
Ściana			
DITRA-HEAT-E-HK	± 136 W/m ²	± 200 W/m ²	niedozwolone
DITRA-HEAT-E-CHC	± 80 W/m ²	± 120 W/m ²	niedozwolone

DITRA-HEAT-PS/DITRA-HEAT-DUO-PS

	9 cm = co 3. wypustka	6 cm = co 2. wypustka	3 cm = każda wypustka
Podłoga			
DITRA-HEAT-E-HK	± 136 W/m ²	niedozwolone	niedozwolone
DITRA-HEAT-E-CHC	± 80 W/m ²	niedozwolone	niedozwolone

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R

Regulator temperatury do regulacji temperatury okładzin podłogowych i ściennych ogrzewanych elektrycznie za pomocą Schlüter-DITRA-HEAT-E.

Przegląd właściwości technicznych

	DITRA-HEAT-E-R4	DITRA-HEAT-E-R	DITRA-HEAT-E-R3	DITRA-HEAT-E-R6
Ekran dotykowy		x	x	x
Wielkość	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)	3,5" (8,9 cm)	2" (5,1 cm)
Podświetlenie		x	x	x
Mechaniczny przełącznik główny	x	x	x	x
Możliwość wyboru systemu ogrzewania		x	x	x
Możliwość wyboru języka obsługi		x	x	x
Połączenie Wi-Fi				x
Wybór języka				x
Możliwość dostosowania programów czasowych		x	x	x
Moc łączeniowa przy 230 V	16 A (3680 W)	16 A (3680 W)	16 A (3680 W)	16 A (3680 W)
Wskaźnik zużycia energii		x	x	x
Zegar sterujący	Wejście dla zewnętrznego zegara sterującego	zintegrowane	zintegrowane	zintegrowane
Stopień ochrony obudowy	IP 30	IP 21	IP 21	IP 21
BW = biel brylantowa	x	x	x	x
DA = ciemny antracyt		x		x

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R6:**

Regulator temperatury do okładzin podłogowych i ściennych z funkcjami, takimi jak:

- Intuicyjny kolorowy wyświetlacz dotykowy 2" (5,1 cm)
- Funkcja Wi-Fi do integracji z siecią WLAN w celu zdalnego sterowania za pośrednictwem aplikacji „Schlüter-HEAT-Control”
- Opcjonalne sterowanie głosem poprzez urządzenie Smart-Home z Amazon Alexa lub Google Assistant
- Możliwość wyboru systemu ogrzewania pomieszczenia
- Mechaniczny przełącznik główny
- Drugi czujnik zdalny jako czujnik rezerwowi zawarty w zakresie dostawy
- Podświetlenie
- Wstępnie ustawione i dostosowywane programy czasowe
- Wskaźnik zużycia energii
- Możliwość ustawienia języka obsługi
- Możliwość integracji z dostępnymi na rynku seriami łączników 5,5 x 5,5 cm
- Moc łączeniowa 16 A ± przy 230 V: 3680 W
- Pomoc do łatwego demontażu wyświetlacza zawarta w zestawie
- Kolory: BW = biel brylantowa, DA = ciemny antracyt

**Nr art.: DH E RT6 / BW****Nr art.: DH E RT6 / DA****Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R:**

Regulator temperatury do okładzin podłogowych i ściennych z funkcjami, takimi jak:

- Intuicyjny kolorowy wyświetlacz dotykowy 2" (5,1 cm)
- Możliwość wyboru systemu ogrzewania pomieszczenia
- Mechaniczny przełącznik główny
- Drugi czujnik zdalny jako czujnik rezerwowi zawarty w zakresie dostawy
- Podświetlenie
- Wstępnie ustawione i dostosowywane programy czasowe
- Wskaźnik zużycia energii
- Możliwość ustawienia języka obsługi
- Możliwość integracji z dostępnymi na rynku seriami łączników 5,5 x 5,5 cm
- Moc łączeniowa 16 A ± przy 230 V: 3680 W
- Pomoc do łatwego demontażu wyświetlacza zawarta w zestawie
- Kolory: BW = biel brylantowa, DA = ciemny antracyt

**Nr art.: DH E RT2 / BW****Nr art.: DH E RT2 / DA****Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R3:**

Regulator temperatury do okładzin podłogowych i ściennych z funkcjami, takimi jak:

- Intuicyjny kolorowy wyświetlacz dotykowy 3,5" (8,9 cm)
- Możliwość wyboru systemu ogrzewania pomieszczenia
- Mechaniczny przełącznik główny
- Drugi czujnik zdalny jako czujnik rezerwowi zawarty w zakresie dostawy
- Podświetlenie
- Wstępnie ustawione i dostosowywane programy czasowe
- Wskaźnik zużycia energii
- Możliwość ustawienia języka obsługi
- Moc łączeniowa 16 A ± przy 230 V: 3680 W
- Kolory: BW = biel brylantowa

**Nr art.: DH E RT3 / BW****Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R4:**

Analogowy regulator temperatury do okładzin podłogowych i ściennych z funkcjami, takimi jak:

- Mechaniczny obwód przełączania pomiędzy stanami włączenia/wyłączenia
- Wejście do sterowania poprzez zewnętrzny zegar rozdzielający
- Drugi czujnik zdalny jako czujnik rezerwowi zawarty w zakresie dostawy
- Możliwość integracji z dostępnymi na rynku seriami łączników 5 x 5 cm (w przypadku serii przełączników 5,5 x 5,5 cm wymagany jest adapter)
- Moc łączeniowa 16 A ± przy 230 V: 3680 W
- Kolory: BW = biel brylantowa

**Nr art.: DH E RT4 / BW**



Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK

Przewód grzewczy

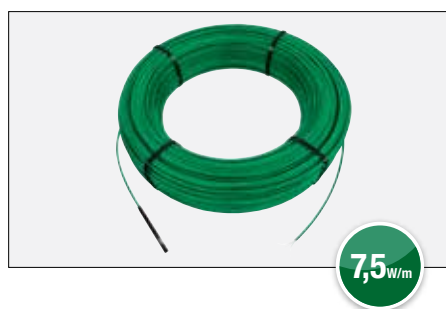


Nr art.	m	Ogrzewana powierzchnia w m ² 136 W/m ²	Ogrzewana powierzchnia w m ² 200 W/m ² **	Moc (W)	Opór całkowity (om)*
DH E HK 4	4,00	0,40	0,25	50	1058,00
DH E HK 6	6,76	0,60	0,43	85	626,00
DH E HK 12	12,07	1,10	0,70	150	352,67
DH E HK 17	17,66	1,60	1,00	225	235,11
DH E HK 23	23,77	2,20	1,50	300	176,33
DH E HK 29	29,87	2,70	1,80	375	141,07
DH E HK 35	35,97	3,30	2,20	450	117,56
DH E HK 41	41,56	3,80	2,60	525	100,76
DH E HK 47	47,67	4,40	2,90	600	88,17
DH E HK 53	53,77	5,00	3,30	675	78,37
DH E HK 59	59,87	5,50	3,70	750	70,53
DH E HK 71	71,57	6,60	4,40	900	58,78
DH E HK 83	83,77	7,70	5,10	1050	50,38
DH E HK 95	95,47	8,80	5,90	1200	44,08
DH E HK 107	107,67	10,00	6,60	1350	39,19
DH E HK 136	136,16	12,70	8,40	1700	31,12
DH E HK 164	164,07	15,00	10,00	2050	25,80
DH E HK 192	192,27	17,70	11,80	2400	22,04
DH E HK 216	216,27	20,00	13,20	2700	19,59
DH E HK 244	244,37	22,70	15,10	3050	17,34

* Tolerancja oporu -5% / +10% przy 20°C ** Dozwolone tylko w obszarze ścian

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-CHC

Przewód grzewczy

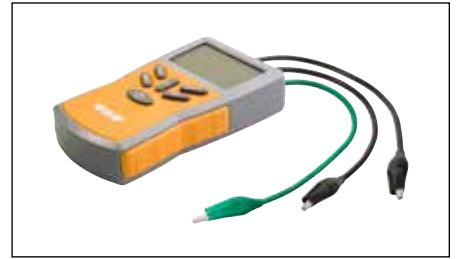


Nr art.	m	Ogrzewana powierzchnia w m ² 80 W/m ²	Ogrzewana powierzchnia w m ² 120 W/m ² **	Moc (W)	Opór całkowity (om)*
DH E CHC 4	4,00	0,40	0,25	30	1763,43
DH E CHC 6	6,76	0,60	0,43	50	1046,59
DH E CHC 12	12,07	1,10	0,70	90	585,31
DH E CHC 17	17,66	1,60	1,00	132	399,90
DH E CHC 23	23,77	2,20	1,50	178	297,06
DH E CHC 29	29,87	2,70	1,80	224	236,42
DH E CHC 35	35,97	3,30	2,20	269	196,21
DH E CHC 41	41,56	3,80	2,60	311	170,00
DH E CHC 47	47,67	4,40	2,90	357	148,22
DH E CHC 53	53,77	5,00	3,30	403	131,28
DH E CHC 59	59,87	5,50	3,70	449	117,96
DH E CHC 71	71,57	6,60	4,40	536	98,72
DH E CHC 83	83,77	7,70	5,10	628	84,44
DH E CHC 95	95,47	8,80	5,90	716	74,11
DH E CHC 107	107,67	10,00	6,60	807	65,51
DH E CHC 136	136,16	12,70	8,40	1020	51,64
DH E CHC 164	164,07	15,00	10,00	1230	43,47
DH E CHC 192	192,27	17,70	11,80	1440	36,39
DH E CHC 216	216,27	20,00	13,20	1620	36,59
DH E CHC 244	244,37	22,70	15,10	1830	28,80

* Tolerancja oporu -5% / +10% przy 20°C ** Dozwolone tylko w obszarze ścian

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-CT****Tester przewodów**

Urządzenie testujące do pomiaru i sprawdzania oporu elektrycznego przewodu grzewczego Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK/-CHC oraz zdalnych czujników dołączonych do regulatorów Schlüter-DITRA-HEAT-E.

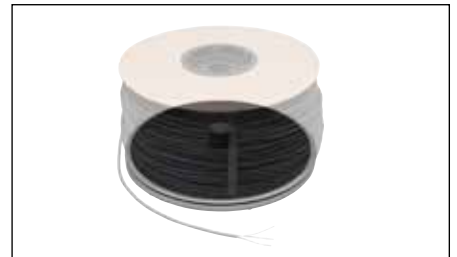
**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-ZS****Zestaw montażowy do regulatora temperatury:**

- Rura ochronna do przewodu czujnika (2,5 m)
- Aluminiowa tuleja czujnika
- Puszka przełącznikowa z tworzywa sztucznego

Dalsze informacje dotyczące właściwości oraz instalacji i nastawienia regulatora znajdują się w załączonej instrukcji.

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-KARO****Rozwijarka do przewodu grzewczego**

Prosta w obsłudze i transporcie pomoc do praktycznego i bezproblemowego układania przewodów grzewczych DITRA-HEAT-E. Nadaje się do stosowania z wszystkimi oferowanymi długościami przewodów grzewczych DITRA-HEAT.





Formularz kosztorysowy:

_____ szt. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R6 jako regulator temperatury z ekranem dotykowym 2" (5,1 cm) z możliwością wyboru systemu ogrzewania podłogowego/ściennego DITRA-HEAT-E w wersji 230 V z funkcją Wi-Fi oraz opcjonalnym sterowaniem głosowym za pośrednictwem urządzeń Amazon Alexa lub Google Assistant, w zestawie z 2 czujnikami zdalnymi – dostawa i prawidłowy montaż zgodny z wytycznymi producenta.

Kolor:

BW = biel brylantowa

DA = ciemny antracyt

Elektryczne okablowanie regulatora

należy wliczyć w ceny jednostkowe

podlegają osobnemu wynagrodzeniu.

Nr art.: _____

Materiał: _____ €/szt.

Robocizna: _____ €/szt.

Cena końcowa: _____ €/szt.

_____ szt. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R

jako regulator temperatury z ekranem dotykowym 2" (5,1 cm) z możliwością wyboru systemu ogrzewania podłogowego/ściennego DITRA-HEAT-E w wersji 230 V, w zestawie z 2 czujnikami zdalnymi – dostawa i prawidłowy montaż zgodny z wytycznymi producenta.

Elektryczne okablowanie regulatora

należy wliczyć w ceny jednostkowe

podlegają osobnemu wynagrodzeniu.

Nr art.: _____

Materiał: _____ €/szt.

Robocizna: _____ €/szt.

Cena końcowa: _____ €/szt.

_____ szt. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R3

jako regulator temperatury z ekranem dotykowym 3,5" (8,9 cm) z możliwością wyboru systemu ogrzewania podłogowego/ściennego DITRA-HEAT-E w wersji 230 V, w zestawie z 2 czujnikami zdalnymi – dostawa i prawidłowy montaż zgodny z wytycznymi producenta.

Elektryczne okablowanie regulatora

należy wliczyć w ceny jednostkowe

podlegają osobnemu wynagrodzeniu.

Nr art.: _____

Materiał: _____ €/szt.

Robocizna: _____ €/szt.

_____ szt. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R4

jako analogowy regulator temperatury z włącznikiem/wyłącznikiem do regulacji temperatury podłogi/ścian DITRA-HEAT-E w wersji 230 V, w zestawie z 2 czujnikami zdalnymi – dostawa i prawidłowy montaż zgodny z wytycznymi producenta.

Elektryczne okablowanie regulatora

należy wliczyć w ceny jednostkowe

podlegają osobnemu wynagrodzeniu.

Nr art.: _____

Materiał: _____ €/szt.

Robocizna: _____ €/szt.

Cena końcowa: _____ €/szt.

_____ szt. Schlüter-DITRA-HEAT-E-ZS

jako zestaw montażowy do czujnika temperatury obejmujący rurę elektroinstalacyjną (2,5 m), puszkę zaciskową i tuleję czujnika – dostawa i prawidłowy montaż zgodny z wytycznymi producenta.

Nr art.: _____

Materiał: _____ €/szt.

Robocizna: _____ €/szt.

Cena końcowa: _____ €/szt.

_____ m² Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK

jako elektryczny przewód grzewczy z jednostronnym przyłączem do układania w macie oddzielającej DITRA-HEAT – dostawa i prawidłowy montaż zgodny z wytycznymi producenta.

Nr art.: _____

Materiał: _____ €/m²

Robocizna: _____ €/m²

Cena końcowa: _____ €/m²

_____ m² Schlüter-DITRA-HEAT-E-CHC

jako elektryczny przewód grzewczy z jednostronnym przyłączem do układania w macie oddzielającej DITRA-HEAT – dostawa i prawidłowy montaż zgodny z wytycznymi producenta.

Nr art.: _____

Materiał: _____ €/m²

Robocizna: _____ €/m²

Cena końcowa: _____ €/m²

