

Schlüter®-DITRA-HEAT-E

Elektrische componenten
voor Schlüter-DITRA-HEAT

6.6

Productdatablad

Toepassing en functie

Schlüter-DITRA-HEAT-E bestaat uit een thermostaat, verwarmingskabel en testgereedschap voor de installatie, de controle en het gebruik van de elektrische vloerverwarming Schlüter-DITRA-HEAT. De componenten worden samen met de ontkoppelingsmatten Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO of Schlüter-DITRA-HEAT-PS/-HEAT-DUO-PS gebruikt.

Schlüter-DITRA-HEAT-E-R zijn thermostaten voor de regeling van de kamertemperatuur. Afhankelijk van het model kan men kiezen tussen de regelsystemen kamertemperatuur, oppervlaktetemperatuur of kamertemperatuur met oppervlaktetemperatuur-begrenzing.

De thermostaten DITRA-HEAT-E-R hebben klassieke afmetingen zodat ze in standaard inbouwdozen kunnen worden geïnstalleerd. Daarnaast kunnen de thermostaten met het schakelaarprogramma van veel fabrikanten worden gecombineerd.

De thermostaten DITRA-HEAT-E-R worden met een spanning van 230V~ gevoed, hebben een maximaal schakelvermogen van 16A en zijn daarom voorbestemd voor de aansturing van de Schlüter-DITRA-HEAT-E verwarmingskabel. En met de voor de verwarmingskabel ontwikkelde ontkoppelingsmatten Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO en -DITRA-HEAT-PS/-HEAT-DUO-PS is de basis gelegd voor een temperatuurregeling/verwarmd oppervlak.

Naast de toepassing met de Schlüter-DITRA-HEAT-E verwarmingskabel kunnen de Schlüter-DITRA-HEAT thermostaten ook worden gebruikt voor de sturing van de regelkleppen **Schlüter-BEKOTEC-THERM-ESA**.



Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK is een verwarmingskabel met een vermogen van 12,5 W/m voor plaatsing in de ontkoppelingsmatten Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO of Schlüter-DITRA-HEAT-PS/-HEAT-DUO-PS.

Schlüter-DITRA-HEAT-E-CHC is een verwarmingskabel met een vermogen van 7,5 W/m voor plaatsing in de ontkoppelingsmatten Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO of Schlüter-DITRA-HEAT-PS/-HEAT-DUO-PS. Met een ten opzichte van de DITRA-HEAT-E-HK verwarmingskabel 40% lager vermogen is deze kabel bij uitstek geschikt voor gebruik in energie-efficiënte gebouwen.

Schlüter-DITRA-HEAT-CT is een kabeltester voor de meting van de weerstand van de elektrische verwarmingskabels DITRA-HEAT-E-HK en DITRA-HEAT-E-CHC en van de bij de DITRA-HEAT-E thermostaat meegeleverde externe sensor tijdens de installatie. In geval van schade waarschuwt het apparaat de verwerker door een akoestisch signaal.



Materiaal

DITRA-HEAT-E-R thermostaten zijn in diverse uitvoeringen verkrijgbaar.

DITRA-HEAT-E-R6 is een all-in-one thermostaat met wifi-verbinding en optionele spraakbesturing. Hij regelt de met DITRA-HEAT-E elektrisch verwarmde vloer- en wandbekledingen. Het apparaat wordt bediend via het 2" (5,1 cm) grote touchscreen-display, de Schlüter-HEAT-CONTROL app voor iOS en Android of via spraakbesturing met Amazon Alexa of Google Assistant.

DITRA-HEAT-E-R4 is een analoge thermostaat, die wordt gebruikt voor een eenvoudige regeling van de oppervlaktetemperatuur. Hij heeft een extra ingang voor de aansluiting van een externe schakelklok om indien nodig van dagmodus op nachtverlagingmodus over te schakelen.

DITRA-HEAT-E-R is een touchscreen-model met een duidelijk 2"-kleurendisplay, waarmee de temperatuur precies volgens een tijdschema kan worden ingesteld.

Als regelsysteem kan tussen oppervlakte- en kamertemperatuur worden gekozen. In modus kamertemperatuur kan ook met een oppervlaktetemperatuur-begrenzing worden gewerkt.

DITRA-HEAT-E-R3 beschikt over een 3,5" (8,9 cm) groot touchscreen, die door de meerlijnige weergave voor een comfortabele bediening zorgt. De werking en het toepassingsgebied komen overeen met de 2" touchscreen thermostaten.

DITRA-HEAT-E-HK is een VDE-gecontroleerde verwarmingskabel en wordt met een netspanning van 230 V aangestuurd/bediend. De verwarmingskabel is waterdicht (beschermingsklasse IP 67) en voor gebruik in natte ruimtes toegelaten. DITRA-HEAT-E-HK is verkrijgbaar in diverse lengtes. Afhankelijk van de plaatsingsafstand kan een verwarmingsvermogen van 136 W/m² of 200 W/m² worden bereikt.

DITRA-HEAT-E-CHC is een VDE-gecontroleerde verwarmingskabel en wordt met een netspanning van 230 V aangestuurd/bediend. De verwarmingskabel is waterdicht (beschermingsklasse XP7) en voor gebruik in natte ruimtes toegelaten. DITRA-HEAT-E-CHC is verkrijgbaar in diverse lengtes. Afhankelijk van de plaatsingsafstand kan een verwarmingsvermogen van 80 W/m² of 120 W/m² worden bereikt.

DITRA-HEAT-CT is een kabeltester voor de meting van de weerstand van de elektrische verwarmingskabels DITRA-HEAT-E-HK en DITRA-HEAT-E-CHC en

van de bij de DITRA-HEAT-E thermostaat meegeleverde externe sensor tijdens de installatie. De klemaansluitingen zijn voorzien van een kleurcode voor de veilige controle. DITRA-HEAT-CT wordt voor de bewaking/meting gevoed door een meegeleverde batterij. Tijdens de hele inbouwfase bewaakt DITRA-HEAT-CT de weerstand van de verwarmingskabel. In geval van schade wordt de verwerker door een akoestisch signaal gewaarschuwd. 60 minuten na de laatste druk op de toets schakelt de kabeltester zich automatisch uit (er is geen geheugenfunctie van de waarde).

Materiaaleigenschappen en toepassingsgebieden:

DITRA-HEAT-E is alleen toegestaan voor binnentoepassing.

Toepassing en functie

De verwarmingskabels van het DITRA-HEAT systeem mogen alleen door een DITRA-HEAT-E thermostaat worden aangestuurd.

Opmerking: Verwarmingskabels mogen niet worden ingekort. Let er bij de keuze van de verwarmingskabel op dat in de tabel met het verwarmde oppervlak in m² geen rekening wordt gehouden met de kamergrootte. Bij de berekening van het verwarmde oppervlak moeten de niet-verwarmde zones, bijv. randzones en bedekte vlakken, van de kamergrootte worden afgetrokken.

Wanneer de externe sensor direct in de Schlüter-DITRA-HEAT ontkoppelingmat

wordt gelegd, moet de meegeleverde reservesensor meteen mee worden geïnstalleerd.



Installatievoorbeeld van de externe sensoren

De overgang van de verwarmingskabel naar de aansluitkabel (mof) is aangeduid met een markering en voorzien van een sticker "Übergang/Connection".

Deze koude leiding (4 m) moet rechtstreeks naar een aansluitdoos of tot aan de thermostaat worden gelegd. De koude leiding mag tot op max. 1,00 m vóór de mof worden ingekort.



Sticker "Übergang/Connection"

Toegestane plaatsingsafstand van de verwarmingskabel voor Schlüter-DITRA-HEAT/DITRA-HEAT-DUO

	9 cm = 3de nop	6 cm = 2de nop	3 cm = elke nop
Vloer			
DITRA-HEAT-E-HK	△ 136 W/m ²	niet toegestaan	niet toegestaan
DITRA-HEAT-E-CHC	△ 80 W/m ²	niet toegestaan	niet toegestaan
Wand			
DITRA-HEAT-E-HK	△ 136 W/m ²	△ 200 W/m ²	niet toegestaan
DITRA-HEAT-E-CHC	△ 80 W/m ²	△ 120 W/m ²	niet toegestaan

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

	9 cm = 3de nop	6 cm = 2de nop	3 cm = elke nop
Vloer			
DITRA-HEAT-E-HK	△ 136 W/m ²	niet toegestaan	niet toegestaan
DITRA-HEAT-E-CHC	△ 80 W/m ²	niet toegestaan	niet toegestaan

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R6:**

Thermostaat voor vloer- en wandbekledingen met de volgende eigenschappen:

- zelfverklarend kleurentouchscreen, display 2" (5,1 cm)
- Wifi-functie voor integratie in een wifi-netwerk voor het op afstand bedienen via de app "Schlüter-HEAT-CONTROL"
- optionele spraakbesturing via een Smart-Home-apparaat met Amazon Alexa of Google Assistant
- instelbare ruimteregeling
- mechanische hoofdschakelaar
- tweede externe sensor als reservesensor standaard meegeleverd
- achtergrondverlichting
- vooraf ingestelde en aanpasbare tijdprogramma's
- weergave van energieverbruik
- bedieningstaal instelbaar
- kan worden geïntegreerd in gangbare schakelaarprogramma's 5,5 x 5,5 cm
- 16A schakelvermogen $\hat{=}$ bij 230V: 3680 W
- instructies voor eenvoudige demontage van het display meegeleverd
- kleuren: BW = zuiver wit, DA = donker antraciet

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

Thermostaat voor vloer- en wandbekledingen met de volgende eigenschappen:

- zelfverklarend kleurentouchscreen, display 2" (5,1 cm)
- instelbare ruimteregeling
- mechanische hoofdschakelaar
- tweede externe sensor als reservesensor standaard meegeleverd
- achtergrondverlichting
- vooraf ingestelde en aanpasbare tijdprogramma's
- weergave van energieverbruik
- bedieningstaal instelbaar
- kan worden geïntegreerd in gangbare schakelaarprogramma's 5,5 x 5,5 cm
- 16A schakelvermogen $\hat{=}$ bij 230V: 3680 W
- instructies voor eenvoudige demontage van het display meegeleverd
- kleuren: BW = zuiver wit, DA = donker antraciet

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

Thermostaat voor vloer- en wandbekledingen met de volgende eigenschappen:

- zelfverklarend kleurentouchscreen, display 3,5" (8,9 cm)
- instelbare ruimteregeling
- mechanische hoofdschakelaar
- tweede externe sensor als reservesensor standaard meegeleverd
- achtergrondverlichting
- vooraf ingestelde en aanpasbare tijdprogramma's
- weergave van energieverbruik
- bedieningstaal instelbaar
- 16A schakelvermogen $\hat{=}$ bij 230V: 3680 W
- kleuren: BW = zuiver wit

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

Analoge thermostaat voor de temperatuurregeling van vloer- of wandbekledingen met de volgende eigenschappen:

- mechanische schakeling voor AAN/UIT-functie
- ingang voor het aansturen via een externe schakelklok
- tweede externe sensor als reservesensor standaard meegeleverd
- kan worden geïntegreerd in gangbare schakelaarprogramma's 5 x 5 cm (bij schakelaar serie 5,5 x 5,5 cm is een adapter geleverd door derden vereist)
- 16A schakelvermogen $\hat{=}$ bij 230V: 3680 W
- kleuren: BW = zuiver wit





**Art.-Nr.: DH E RT4 / BW**



Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R

Thermostaat voor de regeling van met Schlüter-DITRA-HEAT-E verwarmde vloer- en wandbekledingen.

Overzicht van de technische eigenschappen

				
	DITRA-HEAT-E-R4	DITRA-HEAT-E-R	DITRA-HEAT-E-R3	DITRA-HEAT-E-R6
Touchscreen		x	x	x
Afmeting	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)	3,5" (8,9 cm)	2" (5,1 cm)
Achtergrondverlichting		x	x	x
Mechanische hoofdschakelaar	x	x	x	x
Ruimteregeling instelbaar		x	x	x
Bedieningstaal instelbaar		x	x	x
Wifi-verbinding				x
Spraakbesturing				x
Tijdprogramma aanpasbaar		x	x	x
Schakelvermogen bij 230V	16A (3680 W)	16A (3680 W)	16A (3680 W)	16A (3680 W)
Weergave van energieverbruik		x	x	x
Schakelklok	ingang voor externe schakelklok	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd
Beschermingsklasse behuizing	IP 30	IP 21	IP 21	IP 21
BW = zuiver wit	x	x	x	x
DA = donker antraciet		x		x



Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK Verwarmingskabel



Art.-Nr.	m	Verwarmd oppervlak in m ² 136 W/m ²	Verwarmd oppervlak in m ² 200 W/m ² **	watt	Totale weerstand (ohm) *
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

* Weerstandstolerantie -5 % / +10 % bij 20 °C ** Alleen geschikt voor wandmontage

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-CHC Verwarmingskabel



Art.-Nr.	m	Verwarmd oppervlak in m ² 80 W/m ²	Verwarmd oppervlak in m ² 120 W/m ² **	watt	Totale weerstand (ohm) *
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

* Weerstandstolerantie -5 % / +10 % bij 20 °C ** Alleen geschikt voor wandmontage

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-CT****Kabeltester**

Testapparaat voor de meting en controle van de weerstand van de elektrische verwarmingskabels Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK en -CHC en van de externe sensoren die bij de thermostaat Schlüter-DITRA-HEAT-E gevoegd zijn.

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-ZS****Montageset voor thermostaat:**

- beschermingsbuis voor sensorcabell (2,5 m)
- aluminium voelerhuls
- kunststof schakeldoos

Meer eigenschappen en informatie over het installeren en instellen van de thermostaat vindt u in de betreffende, meegeleverde handleiding.

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-KARO****Afrolsysteem voor verwarmingskabel**

eenvoudig, transportvriendelijk hulpmiddel voor het efficiënt en probleemloos leggen van DITRA-HEAT-E verwarmingskabels. Het is geschikt voor alle leverbare DITRA-HEAT verwarmingskabel lengtes.





Tekstmodule:

_____st. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R6
als 2" (5,1 cm) touchscreen thermostaat met instelbare ruimteregeling voor DITRA-HEAT-E vloer-/wandverwarming in 230 V uitvoering met wifi-functie en optionele spraakbesturing via Amazon Alexa of Google Assistant, incl. 2 externe sensoren, leveren en vakkundig installeren volgens de instructies van de fabrikant.

Kleur:

BW = zuiver wit

DA = donker antraciet

De elektrische bedrading van de thermostaat

- moet in de eenheidsprijs worden inbegrepen
- wordt afzonderlijk verrekend.

Art.nr.: _____

Materiaal: _____ €/st.

Loon: _____ €/st.

Totaalprijs: _____ €/st.

_____st. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R
als 2" (5,1 cm) touchscreen thermostaat met instelbare ruimteregeling voor DITRA-HEAT-E vloer-/wandverwarming in 230 V uitvoering, incl. 2 externe sensoren, leveren en vakkundig installeren volgens de instructies van de fabrikant.

Kleur:

BW = zuiver wit

DA = donker antraciet

De elektrische bedrading van de thermostaat

- moet in de eenheidsprijs worden inbegrepen
- wordt afzonderlijk verrekend.

Art.nr.: _____

Materiaal: _____ €/st.

Loon: _____ €/st.

Totaalprijs: _____ €/st.

_____st. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R3
als 3,5" (8,9 cm) touchscreen thermostaat met instelbare ruimteregeling voor DITRA-HEAT-E vloer-/wandverwarming in 230 V uitvoering, incl. 2 externe sensoren, leveren en vakkundig installeren volgens de instructies van de fabrikant.

De elektrische bedrading van de thermostaat

- moet in de eenheidsprijs worden inbegrepen
- wordt afzonderlijk verrekend.

Art.nr.: _____

Materiaal: _____ €/st.

Loon: _____ €/st.

Totaalprijs: _____ €/st.

_____st. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R4
als analoge thermostaat met AAN/UIT-schakelaar voor DITRA-HEAT-E vloer- of wandverwarming in 230 V uitvoering, incl. 2 externe sensoren, leveren en vakkundig installeren volgens de instructies van de fabrikant.

De elektrische bedrading van de thermostaat

- moet in de eenheidsprijs worden inbegrepen
- wordt afzonderlijk verrekend.

Art.nr.: _____

Materiaal: _____ €/st.

Loon: _____ €/st.

Totaalprijs: _____ €/st.

_____st. Schlüter-DITRA-HEAT-E-ZS
als montageset voor temperatuursensoren bestaand uit een mantelbuis (2,5 m), aansluitdoos en voelerhuls, leveren en vakkundig installeren volgens de instructies van de fabrikant.

Art.nr.: _____

Materiaal: _____ €/st.

Loon: _____ €/st.

Totaalprijs: _____ €/st.

_____m² Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK
als elektrische verwarmingskabel met enkelzijdige aansluiting voor de plaatsing in de DITRA-HEAT ontkoppelingsmat leveren en vakkundig plaatsen volgens de instructies van de fabrikant.

Art.nr.: _____

Materiaal: _____ €/m²

Loon: _____ €/m²

Totaalprijs: _____ €/m²

_____m² Schlüter-DITRA-HEAT-E-CHC
als elektrische verwarmingskabel met enkelzijdige aansluiting voor de plaatsing in de DITRA-HEAT ontkoppelingsmat leveren en vakkundig plaatsen volgens de instructies van de fabrikant.

Art.nr.: _____

Materiaal: _____ €/m²

Loon: _____ €/m²

Totaalprijs: _____ €/m²

