



# Schlüter®-DITRA-HEAT-E

Elektriske komponenter  
til Schlüter-DITRA-HEAT

# 6.6

Produktdatablad

## Anvendelse og funktion

**Schlüter-DITRA-HEAT-E** indeholder temperaturregulator, varmekabel og testværktøj til installation, overvågning og brug af den elektriske gulvarme Schlüter-DITRA-HEAT. Komponenterne installeres / anvendes sammen med isoleringsmåtterne Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO eller Schlüter-DITRA-HEAT-PS/HEAT-DUO-PS.

**Schlüter-DITRA-HEAT-E-R** er temperaturregulatorer til regulering af rumtemperaturen. Afhængigt af modellen er det muligt at vælge mellem reguleringsstrategierne rumlufttemperatur, over-gulv-temperatur eller rumlufttemperatur med overfladetemperaturbegrænsning.

Temperaturregulatorerne DITRA-HEAT-E-R har klassiske mål, så de kan installeres i indmurede standarddåser. Endvidere kan temperaturregulatorerne kombineres med kontaktprogrammerne fra mange producenter.

Temperaturregulatorerne DITRA-HEAT-E-R anvendes med en spænding på 230V~, har en maksimal koblingseffekt på 16A, og er dermed optimale til styring af Schlüter-DITRA-HEAT-E -varmekabler. Med isoleringsmåtterne Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO og -DITRA-HEAT-PS/-HEAT-DUO-PS, som er konstrueret til at indeholde varmekablerne, er basis skabt for en overflade, der kan tempereres og opvarmes.

Ud over anvendelsen med Schlüter-DITRA-HEAT-E-varmekabler kan Schlüter-DITRA-HEAT-temperaturregulatorerne anvendes til styring af aktuatorerne **Schlüter-BEKOTEC-THERM-ESA**.



**Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK** er et varmekabel med en effekt på 12,5 W/m til lægning i isoleringsbanerne Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO eller Schlüter-DITRA-HEAT-PS/HEAT-DUO-PS.

**Schlüter-DITRA-HEAT-E-CHC** er et varmekabel med en effekt på 7,5 W/m til lægning i isoleringsbanerne Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO eller Schlüter-DITRA-HEAT-PS/HEAT-DUO-PS. Med en effektreduktion på 40 %, sammenlignet med DITRA-HEAT-E-HK-varmekablet, er det særlig velegnet til brug i energieffektive bygninger.

**Schlüter-DITRA-HEAT-CT** er en kabeltester til måling af modstanden i de elektriske varmekabler DITRA-HEAT-E-HK og DITRA-HEAT-E-CHC, samt under installationen for fjernsensoren, som følger med DITRA-HEAT-E-regulatorerne. Kabeltesteren alarmerer installatøren med et akustisk signal i tilfælde af en fejl.



## Materiale

DITRA-HEAT-E-R-temperaturregulatorer leveres i forskellige udførelser.

**DITRA-HEAT-E-R6** er en all-in-one-temperaturregulator med WiFi-forbindelse og valgfri stemmestyring. Den regulerer gulv- og vægbelægninger, som opvarmes elektrisk med DITRA-HEAT-E. Som alternativ kan den betjenes via det 2" (5,1 cm) store touchscreen-display, Schlüter HEAT CONTROL-appen til iOS og Android, eller via stemmestyring med Amazon Alexa eller Google Assistant.

**DITRA-HEAT-E-R4** er en analog regulator, som bruges til almindelig overfladetemperaturregulering. Den har en ekstra indgang til tilslutning af en ekstern timer, så det er muligt at skifte fra dagsindstilling til natsenkning ved behov

**DITRA-HEAT-E-R** er en touchscreen-model med et farvet og intuitivt 2" display, som giver mulighed for præcis justering af temperaturen efter en tidsplan.

Reguleringsstrategien kan vælges som overflade- eller rumlufttemperatur. I rumluftindstilling er det også muligt at arbejde med overfladetemperaturbegrænsning.

**DITRA-HEAT-E-R3** har en 3,5" (8,9 cm) stor touchscreen med display i flere linjer, hvilket gør betjeningen nem og praktisk. Funktionen og anvendelsesområdet svarer til 2"-touchscreen-regulatorerne.

**DITRA-HEAT-E-HK** er et VDE-testet varmekabel, som styres/anvendes med en netspænding på 230 V. Varmekablet er vandtæt (kapslingsklasse IP 67) og godkendt til anvendelse i våde områder. DITRA-HEAT-E-HK leveres i forskellige længder. Afhængigt af læggeafstanden er det muligt at opnå en varmeeffekt på 136 W/m<sup>2</sup> eller 200 W/m<sup>2</sup>.

**DITRA-HEAT-E-CHC** er et VDE-testet varmekabel, som styres/anvendes med en netspænding på 230 V. Varmekablet er vandtæt (kapslingsklasse XP7) og godkendt til anvendelse i våde områder. DITRA-HEAT-E-CHC leveres i forskellige længder. Afhængigt af læggeafstanden er det muligt at opnå en varmeeffekt på 80 W/m<sup>2</sup> eller 120 W/m<sup>2</sup>.

**DITRA-HEAT-CT** er en kabeltester til måling af modstanden i de elektriske varmekabler DITRA-HEAT-E-HK og DITRA-HEAT-E-CHC samt under installationen for fjernsensoren, som følger med DITRA-HEAT-E-regulatorerne. Klemmetilslutningerne til overvågning kan hurtigt kontrolleres ved hjælp af de farvede markeringer. DITRA-HEAT-CT anvendes til overvågning/måling med et

medfølgende batteri. I løbet af hele installationsfasen vil DITRA-HEAT-CT overvåge varmekablernes modstand. I tilfældet af en skade, vil installatøren blive alarmeret af et akustisk signal. 60 minutter efter sidste tryk på en tast, slukkes kabeltesteren automatisk (værdierne gemmes ikke)

### Materialeegenskaber og anvendelsesområder:

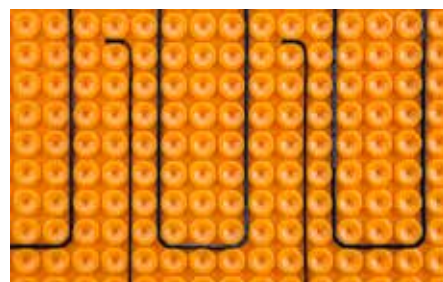
Anvendelse af DITRA-HEAT-E er kun tilladt indendørs.

### Anvendelse og funktion

Varmekablerne fra systemet DITRA-HEAT må kun anvendes sammen med DITRA-HEAT-E-regulatorerne.

**Bemærk:** Varmekabler må ikke afkortes. Ved valg af varmekabel skal man være opmærksom på, at det opvarmede areal i m<sup>2</sup> i tabellen ikke angiver rumstørrelsen. For at finde frem til det opvarmede areal, skal uopvarmede zoner som f.eks. kantzoner og lagerarealer fratrækkes rumstørrelsen.

Ved lægning af fjernsensorer direkte i Schlüter-DITRA-HEAT-isoleringsmatten skal den medleverede reservekøler også installeres dér.



Eksempel på lægning af fjernsensorer

Overgangen mellem varmekablet og tilslutningsledningen (muffe) er mærket med et påtryk og en mærkat "Overgang/Connection".

Denne koldleder (4 m) skal lægges direkte i en tilslutningsdåse eller hen til regulatoren. Koldlederen må afkortes til maks. 1,00 m før muffen.



Mærkat "Overgang/Connection"

### Tilladt læggeafstand for varmekablerne til Schlüter-DITRA-HEAT/DITRA-HEAT-DUO

	9 cm = 3. noppe	6 cm = 2. noppe	3 cm = hver noppe
<b>Gulv</b>			
DITRA-HEAT-E-HK	△ 136 W/m <sup>2</sup>	ikke tilladt	ikke tilladt
DITRA-HEAT-E-CHC	△ 80 W/m <sup>2</sup>	ikke tilladt	ikke tilladt
<b>Væg</b>			
DITRA-HEAT-E-HK	△ 136 W/m <sup>2</sup>	△ 200 W/m <sup>2</sup>	ikke tilladt
DITRA-HEAT-E-CHC	△ 80 W/m <sup>2</sup>	△ 120 W/m <sup>2</sup>	ikke tilladt

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

	9 cm = 3. noppe	6 cm = 2. noppe	3 cm = hver noppe
<b>Gulv</b>			
DITRA-HEAT-E-HK	△ 136 W/m <sup>2</sup>	ikke tilladt	ikke tilladt
DITRA-HEAT-E-CHC	△ 80 W/m <sup>2</sup>	ikke tilladt	ikke tilladt

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R6:**

Temperaturregulator til gulv- og vægbelægninger med egenskaber som

- Selvforklarende farvet touchscreen-display 2" (5,1 cm)
- WiFi-funktion til integrering i et WLAN til fjernstyring via APP "Schlüter-HEAT-Control"
- Valgfri stemmestyring via et Smart-Home-apparat med Amazon Alexa eller Google Assistant
- Valgbar rumpåvirkning
- Mekanisk hovedafbryder
- En ekstra fjernsensor leveres med som reservesensor
- Baggrundsbelysning
- Forudindstillede tidsprogrammer, som kan tilpasses
- Visning af energiforbrug
- Betjeningssprog kan indstilles
- Kan integreres i almindelige kontaktprogrammer 5,5 x 5,5 cm
- 16 A koblingseffekt  $\approx$  ved 230 V: 3680 W
- Arbejdshjælp til nem afmontering af displayet er inkluderet i leveringsomfanget.
- Farver: BW = brillanthvid, DA = mørk antracit



Art.-nr.: DH E RT6 / BW



Art.-Nr.: DH E RT6 / DA

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R:**

Temperaturregulator til gulv- og vægbelægninger med egenskaber som

- Selvforklarende farvet touchscreen-display 2" (5,1 cm)
- Valgbar rumpåvirkning
- Mekanisk hovedafbryder
- En ekstra fjernsensor leveres med som reservesensor
- Baggrundsbelysning
- Forudindstillede tidsprogrammer, som kan tilpasses
- Visning af energiforbrug
- Betjeningssprog kan indstilles
- Kan integreres i almindelige kontaktprogrammer 5,5 x 5,5 cm
- 16 A koblingseffekt  $\approx$  ved 230 V: 3680 W
- Arbejdshjælp til nem afmontering af displayet er inkluderet i leveringsomfanget.
- Farver: BW = brillanthvid, DA = mørk antracit



Art.-nr.: DH E RT2 / BW



Art.-Nr.: DH E RT2 / DA

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R3:**

Temperaturregulator til gulv- og vægbelægninger med egenskaber som

- Selvforklarende farvet touchscreen-display 3,5" (8,9 cm)
- Valgbar rumpåvirkning
- Mekanisk hovedafbryder
- En ekstra fjernsensor leveres med som reservesensor
- Baggrundsbelysning
- Forudindstillede tidsprogrammer, som kan tilpasses
- Visning af energiforbrug
- Betjeningssprog kan indstilles
- 16 A koblingseffekt  $\approx$  ved 230 V: 3680 W
- Farver: BW = brillanthvid



Art.-nr.: DH E RT3 / BW

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R4:**

Analog temperaturregulator til temperering af gulv- eller vægbelægninger som

- Mekanisk kobling til tænd-/sluk-drift
- Indgang til styring via ekstern timer
- En ekstra fjernsensor leveres med som reservesensor
- Kan integreres i almindelige kontaktprogrammer 5 x 5 cm, (ved kontaktserien 5,5 x 5,5 cm kræves en adapter på anvendelsesstedet)
- 16 A koblingseffekt  $\approx$  ved 230 V: 3680 W
- Farver: BW = brillanthvid







Art.-nr.: DH E RT4 / BW


**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R**

Temperaturregulator til regulering af gulv- og vægbelægninger, som opvarmes med Schlüter-DITRA-HEAT-E.

**Oversigt over de tekniske egenskaber**

				
	DITRA-HEAT-E-R4	DITRA-HEAT-E-R	DITRA-HEAT-E-R3	DITRA-HEAT-E-R6
Touchscreen		x	x	x
Størrelse	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)	3,5" (8,9 cm)	2" (5,1 cm)
Baggrundsbelysning		x	x	x
Mekanisk hovedafbryder	x	x	x	x
Rumpåvirkning kan vælges		x	x	x
Betjeningssprog kan vælges		x	x	x
WiFi-forbindelse				x
Stemmestyring				x
Tidsprogrammer kan tilpasses		x	x	x
Koblingseffekt ved 230V	16A (3680 W)	16A (3680 W)	16A (3680 W)	16A (3680 W)
Visning af energiforbrug		x	x	x
Timer	Indgang til ekstern timer	integreret	integreret	integreret
Kapslingsklasse kabinet	IP 30	IP 21	IP 21	IP 21
BW = brillanthvid	x	x	x	x
DA = mørk antracit		x		x



## Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK

## Varmekabel

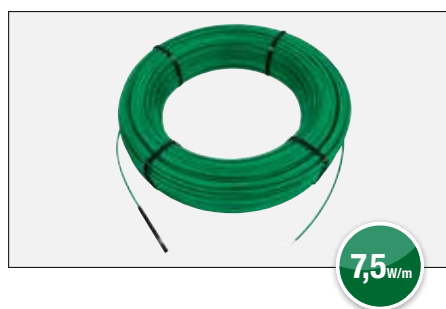


Art.-nr.	m	opvarmet areal i m <sup>2</sup> 136 W/m <sup>2</sup>	opvarmet areal i m <sup>2</sup> 200 W/m <sup>2</sup> **	Watt	Samlet modstand (ohm) *
DH E HK 4	4,00	0,40	0,25	50	1058,00
DH E HK 6	6,76	0,60	0,43	85	626,00
DH E HK 12	12,07	1,10	0,70	150	352,67
DH E HK 17	17,66	1,60	1,00	225	235,11
DH E 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

\* Modstandstolerance -5 % / +10 % ved 20 °C \*\* Kun tilladt i vægge

## Schlüter®-DITRA-HEAT-E-CHC

## Varmekabel

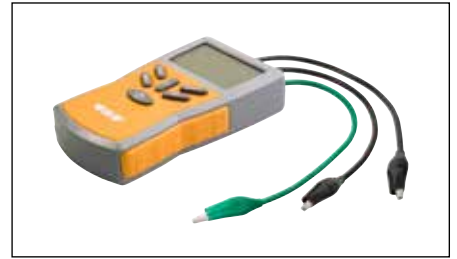


Art.-nr.	m	opvarmet areal i m <sup>2</sup> 80 W/m <sup>2</sup>	opvarmet areal i m <sup>2</sup> 120 W/m <sup>2</sup> **	Watt	Samlet modstand (ohm) *
DH E CHC 4	4,00	0,40	0,25	30	1763,43
DH E CHC 6	6,76	0,60	0,43	50	1046,59
DH E CHC 12	12,07	1,10	0,70	90	585,31
DH E CHC 17	17,66	1,60	1,00	132	399,90
DH 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

\* Modstandstolerance -5 % / +10 % ved 20 °C \*\* Kun tilladt i vægge

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

Testapparat til måling og kontrol af modstanden i de elektriske varmekabler Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK / -CHC samt i fjernsensorerne, som følger med Schlüter-DITRA-HEAT-E-regulatorerne.

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-ZS****Monteringssæt til temperaturregulatorer:**

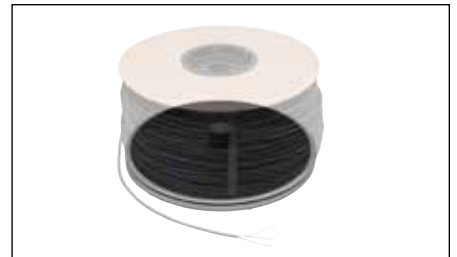
- Beskyttelsesrør til sensorkabel (2,5 m)
- Alu-sensormuffe
- Kontaktdåse af kunststof



Yderligere egenskaber samt informationer om installation og indstilling af regulatorerne kan findes i den vedlagte vejledning.

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-KARO****Afrulningsstativ til varmekabel**

Nem, transportvenlig arbejdshjælp til praktisk og problemløs lægning af DITRA-HEAT-E-varmekabler. Det egner sig til alle DITRA-HEAT-varmekabellængder.





### Tekstmodul til licitationer:

\_\_\_\_\_ Stk. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R6 leveres som 2" (5,1 cm) touchscreen-temperaturregulator med valgbar rumpåvirkning til DITRA-HEAT-E-gulv-/vægopvarmning i 230 V-udførelse med WiFi-funktion samt valgfri stemmestyring via Amazon Alexa eller Google Assistant, inkl. 2 fjernsensorer, og installeres korrekt under overholdelse af producentens anvisninger.

Farve:

BW = brillanthvid

DA = mørk antracit

Regulatorens elektriske ledninger

- skal medregnes i enhedspriserne og
- betales særskilt.

Art.-nr.: \_\_\_\_\_

Materiale: \_\_\_\_\_ €/stk.

Løn: \_\_\_\_\_ €/stk.

Pris i alt: \_\_\_\_\_ €/stk.

\_\_\_\_\_ Stk. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R leveres som 2" (5,1 cm) touchscreen-temperaturregulator med valgbar rumpåvirkning til DITRA-HEAT-E-gulv-/vægopvarmning i 230 V-udførelse, inkl. 2 fjernsensorer, og installeres korrekt under overholdelse af producentens anvisninger.

Regulatorens elektriske ledninger

- skal medregnes i enhedspriserne og
- betales særskilt.

Art.-nr.: \_\_\_\_\_

Materiale: \_\_\_\_\_ €/stk.

Løn: \_\_\_\_\_ €/stk.

Pris i alt: \_\_\_\_\_ €/stk.

\_\_\_\_\_ Stk. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R3 leveres som 3,5" (8,9 cm) touchscreen-temperaturregulator med valgbar rumpåvirkning til DITRA-HEAT-E-gulv-/vægopvarmning i 230 V-udførelse, inkl. 2 fjernsensorer, og installeres korrekt under overholdelse af producentens anvisninger.

Regulatorens elektriske ledninger

- skal medregnes i enhedspriserne og
- betales særskilt.

Art.-nr.: \_\_\_\_\_

Materiale: \_\_\_\_\_ €/stk.

Løn: \_\_\_\_\_ €/stk.

Pris i alt: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_ Stk. Schlüter-DITRA-HEAT-E-R4 leveres som analog temperaturregulator med tænd-/sluk-kontakt til DITRA-HEAT-E gulv- eller vægtemperering i 230 V-udførelse, inkl. 2 fjernsensorer, og installeres korrekt under overholdelse af producentens anvisninger.

Regulatorens elektriske ledninger

- skal medregnes i enhedspriserne og
- betales særskilt.

Art.-nr.: \_\_\_\_\_

Materiale: \_\_\_\_\_ €/stk.

Løn: \_\_\_\_\_ €/stk.

Pris i alt: \_\_\_\_\_ €/stk.

\_\_\_\_\_ Stk. Schlüter-DITRA-HEAT-E-ZS leveres som monteringssæt til temperatursensor, bestående af et tomt rør (2,5 m), klemmedåse og sensormuffe, og installeres korrekt under overholdelse af producentens anvisninger.

Art.-nr.: \_\_\_\_\_

Materiale: \_\_\_\_\_ €/stk.

Løn: \_\_\_\_\_ €/stk.

Pris i alt: \_\_\_\_\_ €/stk.

\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK leveres som elektrisk varmekabel med en-sidet tilslutning til lægning i isoleringsmatten DITRA-HEAT, og lægges korrekt under overholdelse af producentens anvisninger.

Art.-nr.: \_\_\_\_\_

Materiale: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Løn: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Pris i alt: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> Schlüter-DITRA-HEAT-E-CHC leveres som elektrisk varmekabel med en-sidet tilslutning til lægning i isoleringsmatten DITRA-HEAT, og lægges korrekt under overholdelse af producentens anvisninger.

Art.-nr.: \_\_\_\_\_

Materiale: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Løn: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Pris i alt: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

