



betjeningsvejledning TEMPERATURAFBRYDER TS 125

Vare nr. 111 48 25

Version: 1.0 fra 08/10/2025 Oversat
fra tysk



HTRONIC

Følg disse betjeningsvejledninger for
korrekt og sikker brug.
Gem dem til senere brug.



EN

H-TRONIC GmbH

Dienhof 11 • 92242 Hirschau • Tyskland

Tlf.: 09622/70200 • Fax: 09622/70200

www.h-tronic.de • kontakt@h-tronic.de

Anvendte notationer

Notation af handlingsanvisninger:

1. Gør dette.

” Dette resulterer i dette foreløbige resultat.

2. Gør det.

9 Du har udført handlingen.

Notering af fareklasser og tips:

 ADVARSEL Alvorlig personskade / død	
MEDDELELSE	Skade på ejendom
 Tip	Nyttige oplysninger

© H-TRONIC GmbH

Denne brugsanvisning er beskyttet af ophavsret.

Alle rettigheder forbeholdes, især retten til reproduktion og elektronisk behandling.

EN INDHOLDSFORTEGNELSE

1 Sikkerhed.....	5 1.1 Tilsigtet
brug.....	5 1.2 Forkert
brug.....	5 1.3 Advarselstegn og
påbudstegn.....	6 1.4 Målgruppe
7 1.5 Begrænsede evner.....	8 1.6
Grundlæggende sikkerhed.....	9 1.7
Arbejde med potentielle risici i tankerne.....	10 1.8
Ændringer	11 1.9 Risici og
farer.....	11 1.10 Adfærd i
nødstilfælde.....	13 2
Beskrivelse.....	14 2.1
Funktionsbeskrivelse.....	14 2.2
Leveringsomfang.....	15 2.3 Tekniske
data	17 2.4 Display og
knapper	21 3 Installation og
idriftsættelse	22 4
Navigation.....	25 4.1
Indstillingsmenu.....	26 5
Betjening	31 5.1
Termometer	31 5.2
Opvarmning	32

5.3 Køling	34
5.4 Fremgangsmåde i tilfælde af funktionsfejl.....	36
5.5 Fejlmeddelelser.....	37
6 Vedligeholdelse og service	38
6.1 Regelmæssig inspektion	38
6.2 Rengøring.....	39
7 Nedtagning og bortskaffelse.....	40
7.1 Nedtagning.....	40
7.2 Bortskaffelse og genbrug	41

1 Sikkerhed

1.1 Tilsigtet brug

Temperaturlafbryderen anvendes i den private og erhvervsmæssige sektor i tørre rum.

Temperaturlafbryderen kan bruges overalt, hvor opvarmning eller køling skal styres, f.eks.:

inden for opvarmning, aircondition, inkubatorer,

til drivhuse, hobbyrum, udendørs saunaer, terrarier,

at udskifte defekte mekaniske termostater.

1.2 Forkert brug

Enhver brug af temperaturlafbryderen ud over den, der er beskrevet i kapitel "1.1 Tilsigtet brug" på side 5, betragtes som **forkert** og derfor upassende.

Temperaturlafbryderen er **ikke** designet til sikkerhedsrelaterede anvendelser.

1.3 Advarselsskilte og påbudsskilte



Farepunkt



Elektrisk spænding



Glider



Tripping



Anvendelsestips og andre nyttige
oplysninger



Læs manualen

1.4 Målgruppe

Kvalifikation

Denne brugsanvisning henvender sig til en målgruppe med følgende kvalifikationer:

Brugerne har læst denne brugsanvisning og er opmærksomme på de mulige farer, der er forbundet med ukorrekt adfærd.

Kvalificerede elektrikere er uddannet til deres specifikke arbejdsområde og kender de relevante standarder og regler. De kan udføre arbejde på elektriske systemer og selvstændigt genkende og undgå potentielle farer baseret på deres uddannelse og erfaring.

1.5 Begrænsede evner

Personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller personer uden tilstrækkelig erfaring eller viden må **ikke** bruge temperaturlafbryderen.

Medmindre disse handicappede personer er blevet instrueret i sikker og korrekt brug af temperaturlafbryderen af en anden person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.

Der er risiko for kvælning ved indtagelse af plastikposer. Hold børn væk fra emballagematerialet (f.eks. folie, polystyren).

Børn må kun bruge temperaturkontakten **under opsyn**, så de ikke kommer til skade og ikke leger med temperaturkontakten.



Børn undervurderer faren ved elektriske apparater. Lad **aldrig** børn være uden opsyn med temperaturkontakten.

1.6 Grundlæggende sikkerhed

Der kan gælde særlige sikkerhedsforskrifter for visse aktiviteter. Sikkerheds- og advarselsinstruktioner hertil findes i de respektive kapitler i denne betjeningsvejledning. instruktioner.

Sørg for at sikkerhedsanvisningerne i denne brugsanvisning følges. Før temperatúrafbryderen tages i brug, skal brugeren have læst og forstået denne brugsanvisning, især de sikkerhedsrelevante oplysninger.

Kun personer, der kan forventes at udføre arbejdet pålideligt, er tilladt som brugere. Personer, hvis reaktionsevne er påvirket, f.eks. af narkotika, alkohol eller medicin, er **ikke** tilladt.

1.7 Arbejde med potentielle risici i tankerne

Udfør alt arbejde med eller på temperaturskiftet forsigtigt.

Brug kun temperatúrafbryderen:

- ` i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse, under hensyntagen til potentielle risici og i overensstemmelse med denne brugsanvisning,
- ` Med alle sikkerhedsanordninger installeret, funktionelle og aktive,
- ` hvis temperatúrafbryderen er i teknisk perfekt stand.

Dette omfatter:

- ` Udfør **kun** opsætnings- og/eller vedligeholdelsesarbejde, når temperatúrafbryderen er afbrudt fra strømnettet.

Rengør arbejdsområdet for snavs og forurening på en basis.

1.8 Ændringer

Ændringer på temperaturlafbryderen er strengt forbudt.

Hvis der er behov for ændringer, skal du kontakte H-TRONIC GmbH på forhånd og indhente en skriftlig bekræftelse på tilladelsen.

1.9 Risici og farer

Risiko for elektrisk stød på grund af forkert brug.



- ` Overhold de grundlæggende sikkerhedsprincipper for håndtering af elektrisk strøm, f.eks. de 5 sikkerhedsregler inden for elektroteknik, når temperaturlafbryderen betjenes.
- ` Arbejde på temperaturlafbryderens elektroniske dele må **kun** udføres af kvalificerede elektrikere.



Risiko for lette skader på grund af glatte overflader eller snublefare.



- ˘ Læg alle kabler, så der **ikke** er faldfare (f.eks. kabelkanaler).
- ˘ Fjern løse kabler og genstande fra gulvet i arbejdsområdet.
- ˘ Hold altid arbejdsområdet rent og tørre.



Mulighed for lette skader på grund af kontaminering.

- ˘ **Brug ikke** temperatursensoren direkte i mad.

Mulighed for materielle skader på temperatursensoren.

- ˘ **Brug ikke** temperatursensoren i aggressive, kemiske eller reaktive væsker.

1.10 Adfærd i tilfælde af en nødsituation

Afbryd temperatúrafbryderen fra strømforsyningen (f.eks. ved at slå afbryderen fra),

- 、 hvis der er risiko for skade,
- 、 hvis der er risiko for beskadigelse af temperatúrafbryderen eller en tilsluttet enhed.

I tilfælde af en ulykke skal du straks handle og ringe til det lokale nødnummer.

I tilfælde af brand må temperatúrafbryderen kun slukkes med kuldioxidslukkere eller kun med ikke-ledende slukningsmidler.

2 Beskrivelse

2.1 Funktionel beskrivelse

Produktnavn / betegnelse	Temperaturlafbryder TS 125
Varenummer	111 48 25
Overholdelse af regler og standarder	2014/30/EU 2014/35/EU 2011/65/EU EN IEC 63044-5-1 EN IEC 63044-5-2 EN 60730-1+A2 EN IEC 60730-2-9+A2 DIN VDE 0620-1+A1 DIN VDE 0620-2-1+A1 DIN VDE 0620-2-1 Afsnit 10.5

Tabel 1 Identifikationsfunktioner

Temperaturlafbryderen registrerer omgivelsetemperaturen via en ekstern, indbygget temperatursensor og tænder eller slukker den tilsluttede belastning afhængigt af dette. Du betjener temperaturkontakten via tre knapper og et display.

2.2 Leveringsomfang



Figur 1 Standard leveringsomfang

Varebetegnelse

1	Temperaturlafbruder TS 125
2	Temperaturlföler TS 1 metal (DS18B20)
	Brugsanvisning (DE og EN)

Ekstraudstyr:

Temperaturføler TS 2-2 plast (vare nr.
111 44 42)
til temperaturmåling i milde, ikke-
reaktive væsker



Figur 2 Temperaturføler TS 2-2

**TIP**

Brug ikke temperatursensoren direkte i mad.

2.3 Tekniske data

Omgivelsesforhold

Omgivelsestemperatur	[°C]	-15 ... +50
Opbevaringstemperatur	[°C]	-15 ... +55
Relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)	[%]	< 80

Tabel 2 Omgivelsesforhold

Forholdene på temperaturlafbryderens anvendelsessted skal mindst svare til de forhold, der er angivet i denne betjeningsvejledning som tilladte omgivelsesforhold.

Tilladte er f.eks.:

Miljøer uden ætsende stoffer (syrer osv.),
brandfarlige gasser og brandfarlige,
fordampende væsker eller støv.

Ingen direkte sollys.

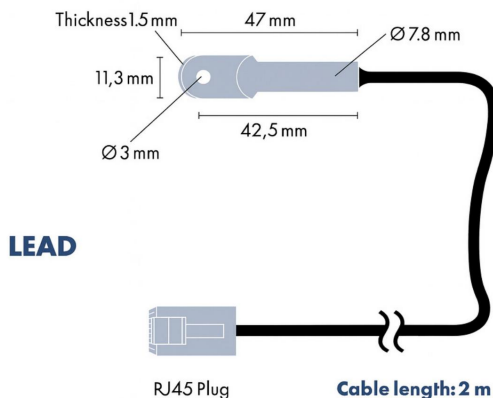
Enhver brug under andre betingelser skal aftales skriftligt med H-TRONIC GmbH.

Dimensioner

Længde	[mm]	165
Bredde	[mm]	66,5
Højde		88 mm
Vægt	[g]	600
Længde på netkabel	[m]	1,8
Længde af sensorkabel	[m]	2

Tabel 3 Dimensioner

TEMPERATURE SENSOR



Figur 3 Temperaturfølerens dimensioner

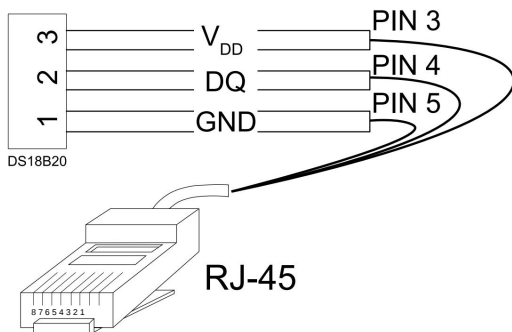
Elektriske data

Temperaturlafbryder

Driftsspænding	[V AC]	230
Frekvens	[Hz]	50
	[V AC]	230
	[Hz]	50
	[A]	13
Udgangsspænding Frekvens	[V]	1
Strømstyrke Strømforbrug (standby) maks. koblingsevne (ohmsk belastning)	[W]	3000
Opløsning (visning og indstilling) [°C]	0,1	
Temperaturmåleområde [°C]	-55 ... +125	
Målenøjagtighed [°C]	-55 ... -10 +/- 2	
	-9 ... +85	+/- 0,5
	+86 ... +125 +/- 2	
Boligbeskyttelsesklasse		IP20

Tabel 4 Elektriske data

PIN-tildeling



Figur 4 PIN-tildeling

Sensoren kan forlænges med op til 50 meter ved hjælp af et netværkskabel og en RJ45-kobling.

2.4 Display og knapper



Figur 5 Display og knapper TS 125

Varebetegnelse

1	LED - Funktionen "Opvarmning" er aktiv.
2	LED - Funktionen "Køling" er aktiv.
3	LED - Stikkontakten (relæet) er tændt.
4	Vise
5	OP-tasten
6	SET-tasten
7	NED-tast

3 Installation og idriftsættelse



ADVARSEL

Risiko for elektrisk stød på grund af forkert tilslutning.

- Overhold de grundlæggende sikkerhedsprincipper for håndtering af elektrisk strøm, f.eks. de 5 sikkerhedsregler inden for elektroteknik, når temperaturlafbryderen installeres.
- Arbejde på temperaturlafbryderens elektroniske dele må som regel **kun** udføres af kvalificerede elektrikere.

Krav:

Temperaturlafbryderens betjeningssted skal beskyttes mod fugt, støv og direkte sollys.

En ledig, lettilgængelig 230 V beskyttelseskontakt er tilgængelig.

Der er **ingen** belastning tilsluttet temperaturlafbryderen.

Du har givet temperaturlafbryderen mindst 2 timer til at tilpasse sig driftsstedet.

Sluk for den belastning, som temperaturlafbryderen skal styre, før du tilslutter den.

Installer temperaturlafbryderen som følger:

1. Forsigtig! Risiko for at snuble på grund af løst liggende kabler.



Læg kablerne, så der ikke er faldfare (f.eks. i en kabelkanal).

Hvis du lægger sensorledningen i en kabelkanal, **må du aldrig** gøre det sammen med net- eller højspændingsledninger.

Læg sensorkablet til det sted, hvor temperatursensoren skal anvendes.

2. Fastgør temperaturføleren, f.eks. med kabelbindere.

3. Tilslut temperaturføleren til temperatursikreren.
4. Sæt temperatursikreren i en 230 V stikkontakt med beskyttelseskontakt.

**TIP**

- Tilslut **aldrig** flere temperatursikrere i serie.
-

5. Sæt den belastning, der skal reguleres, i temperatursikrerens stikkontakt.
- 9 Du har installeret temperatursikreren.

4 Navigation

Hvert menupunkt består af to visninger, der vises efter hinanden:

Det første display viser navnet på menupunktet (ca. 0,5 sekunder).

Det andet display viser værdien af menupunktet.

Se kapitlet “2.4 Display og knapper” på side 21 for knappernes placering.

Naviger i menuen med OP/NED.

Vælg et menupunkt med SET.

Med UP kan du øge værdierne andre steder.

Med DOWN kan du mindske værdierne andre steder.

Bekræft ændringer i et menupunkt med SET.

Du kan kun vælge mellem OP (Til) og NED (Fra) for indstillinger med to valgmuligheder.

4.1 Indstillingsmenu



TIP

Tryk på SET for at åbne indstillingsmenuen.

Hvis du bekræfter en indstilling med SET, åbnes det næste menupunkt.

Indstillingsmenuen for temperaturrelayet viser 5 menupunkter:

Tændingstemperatur,

Slukningstemperatur,

Tændingsforsinkelse (Delay),

Visning af den højeste målte temperatur,

Visning af den laveste målte temperatur.

Ende

Hvis der ikke er nye temperaturmålinger tilgængelige, vises et tomt display.

Tændtemperatur Til 23.4 Indstil

tændtemperaturen som følger: 1. Indstil

tændtemperaturen i trin på 0,1 °C.

2. Tryk på SET.

9 Du har indstillet tændingstemperaturen.

Slukningstemperatur Fra 25.1 Indstil

slukningstemperaturen som følger: 1. Indstil

slukningstemperaturen i trin på 0,1 °C.

2. Tryk på SET.

9 Du har indstillet slukningstemperaturen.

Tændingsforsinkelse (Delay)



TIP

Brug tændingsforsinkelsen, hvis tændings- og slukningstemperaturerne er meget tæt på hinanden.

Tændingsforsinkelsen forhindrer hyppig tænding ved små temperatursvingninger.

dL
2.0

Indstil tændingsforsinkelsen som følger:

1. Indstil tændingsforsinkelsen mellem 0 ... 999,9 sekunder.
2. Tryk på SET.

9 Du har indstillet tændingsforsinkelsen.

Højeste målte temperatur Høj 25,1 Den

højeste

målte temperatur vises.

Slet værdien som følger:

1. Tryk OP og NED samtidigt.
2. Tryk på SET.

9 Du har slettet værdien.

Laveste målte temperatur Lo -5,4 Den

laveste

målte temperatur vises.

1. Tryk OP og NED samtidigt.
2. Tryk på SET.

"" Visningstilstanden åbnes.

9 Du har slettet værdien.

Baggrundsbelysning

Slå baggrundsbelysningen til eller fra på følgende måde:

1. Tryk på SET og DOWN samtidigt.

” Baggrundsbelysningen er slukket.

2. Tryk på en vilkårlig knap.

” Baggrundsbelysningen er tændt.

9 Du har slukket eller tændt baggrundsbelysningen.

Nulstil til fabriksindstillinger

Nulstil temperaturlafbryderen til fabriksindstillingerne på følgende måde:

1. Tryk på SET og hold den nede, mens temperaturlafbryderen sættes i.

” Clr vises på displayet.

9 Du har nulstillet temperaturlafbryderen til fabriksindstillingerne.

5 Betjening



TIP

Hvis den aktuelle temperatur efter indstilling er mellem tænd- og sluktemperaturen, kobler relæet ikke med det samme.

Relæet kobler, når den ønskede indkoblingstemperatur er nået.

5.1 Termometer

Krav:

Temperaturlafbryderen er monteret og sat i drift med succes.

Strømforsyningen er tændt.

Indstil funktionen "Termometer" som følger:

1. Tryk på SET.

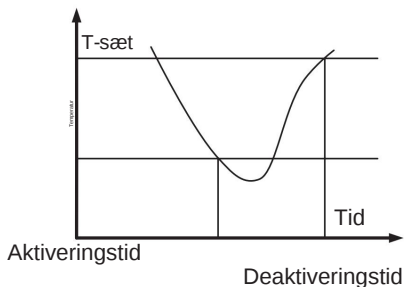
” Indstillingsmenuen åbnes.

2. Indstil den samme tændingstemperatur og slukningstemperatur, se kapitel “4.1 Indstillingsmenu” på side 26.

” Alle LED'er er slukket.

9 Du har indstillet funktionen "Termometer".

5.2 Opvarmning



Figur 6 "Opvarmnings"-diagram

Krav:

Temperaturlafbryderen er monteret og sat i drift.

Strømforsyningen er tændt.

Indstil funktionen "Opvarmning" som følger:

1. Tryk på SET.

.. Indstillingsmenuen åbnes.

2. Indstil tændingstemperaturen.

3. Indstil slukningstemperaturen til en højere temperatur end tændingstemperaturen.

” LED-lampen "Opvarmning" lyser.

Relæet tændes, når den målte temperatur er mindre end eller lig med "T ON".

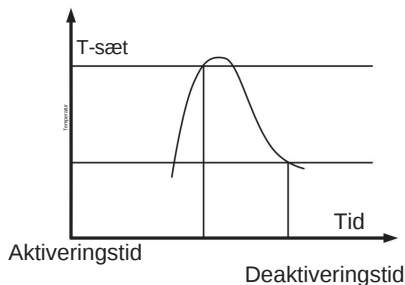
” LED'en "Stikkontakt" lyser.

Relæet slås fra, når den målte temperatur er højere end eller lig med "T OFF".

” LED'en "Stikkontakt" slukker.

9 Du har indstillet funktionen "Opvarmning".

5.3 Køling



Figur 7 "Køle"-diagram

Krav:

Temperaturlafbryderen er monteret og sat i drift.

Strømforsyningen er tændt.

Indstil funktionen "Køling" som følger:

1. Tryk på SET.

Indstillingsmenuen åbnes.

2. Indstil tændingstemperaturen.

3. Indstil slukningstemperaturen lavere end den tændingstemperatur.

” LED-lampen "Køling" lyser.

Relæet tændes, når den målte temperatur er højere end eller lig med "T ON".

” LED'en "Stikkontakt" lyser.

Relæet slås fra, når den målte temperatur er lavere end eller lig med "T OFF".

” LED'en "Stikkontakt" slukker.

9 Du har indstillet funktionen "Køling".

5.4 Procedure i tilfælde af funktionsfejl



TIP

Hvis der opstår en fejl, slukkes relæet automatisk.

Ret altid fejlfunktioner som følger:

1. Sørg for, at der **ikke** er nogen fare for personer eller genstande.
 2. Hvis der er fare, skal temperaturafbryderen og alle tilsluttede apparater afbrydes fra strømforsyningen.
 3. Find årsagen til fejlen.
 4. Kontakt H-TRONIC GmbH om nødvendigt.
 5. Kontroller, om du selv kan afhjælpe fejlen, eller om du skal lade autoriseret fagpersonale gøre det.
så.
- 9 Du har rettet fejlen.

5.5 Fejlmeddelelser

Visning Betydning	
Fejl1	Kortslutning i termisk sensoren Kortvarige fejl på sensorledningen
Fejl2	Der er ikke tilsluttet nogen termisk sensor.
Fejl3	Dataene, der er læst fra termosensoren, er forkerte. Termosensorens ledning er i et interferensfelt. Sørg for at holde signalledninger og forstyrrende eksterne ledninger fysisk adskilt ved lægning af kabler.
Fejl4	Termosensoren blev uventet nulstillet. Mulig årsag: • Linjefejl, • Stik eller stikkontakt har dårlig kontakt.

Tabel 5 Fejlmeddelelser

6 Vedligeholdelse og service

6.1 Regelmæssig inspektion

Intervallkomposition n	Inspektion / aktivitet	Foranstaltninger
Før hver installation	Visuel inspektion for slid eller løse Temperaturløsløse kabler og forbindelser	Tilslut forbindelserne, opret forbindelse, forbindelser TRONIC i tilfælde af defekt.
Hvis nødvendigt mærkning	Visuel inspektion	Ren, forny
Temperaturløsløse kabler og forbindelser	Ren Temperaturløsløse kabler og forbindelser	ulæselig mærkning

Tabel 6 Inspektionsplan

6.2 Rengøring

MEDDELELSE

Mulighed for materielle skader på grund af forkert rengøring.

- 1. **Rengør ikke** temperaturlafbryderen eller nogen tilsluttede eller tilhørende udstyr med opløsningsmidler.
- 2. Rengør om nødvendigt temperaturlafbryderen med en klud fugtet med vandtåge.

Krav:

Strømforsyningen er afbrudt.

Rengør temperaturlafbryderen på følgende måde:

1. Rengør temperaturlafbryderens yderflader med en tør eller fugtig klud.

9 Du har rengjort temperaturlafbryderen.

7 Nedtagning og bortskaffelse

7.1 Nedlukning



ADVARSEL

Risiko for elektrisk stød på grund af forkert tilslutning.

- Ved afmontering af temperaturlafbryderen skal de grundlæggende sikkerhedsprincipper for håndtering af elektrisk strøm overholdes, f.eks. de 5 sikkerhedsregler inden for elektroteknik.
- Arbejde på temperaturlafbryderens elektroniske dele må som regel **kun** udføres af kvalificerede elektrikere.

Afmonter temperaturlafbryderen på følgende måde:

1. Sluk for belastningen.
2. Tag belastningen ud af temperaturlafbryderens stikkontakt.
3. Tag stikket til temperaturlafbryderen ud af stikkontakten.
4. Afbryd temperaturføleren og dens kabel fra deres montering.

9 Du har afmonteret temperaturlafbryderen.

7.2 Bortskaffelse og genbrug

Temperaturlafbryderen må **ikke** bortskaffes med husholdningsaffaldet.

Bortskaffelse af temperaturlafbryderen, inklusive driftsmaterialer og eventuelle rengøringsvæsker, er underlagt lokale bortskaffelsesforskrifter og miljølove.

Affaldsudstyr fra private husholdninger kan afleveres på kommunale indsamlingssteder eller på genbrugssteder. Kontakt din lokale kommune for yderligere information.

Bortskaf venligst materialer, der kan genbruges, på en korrekt og miljøvenlig måde.



H-TRONIC GmbH

Dienhof 11 • DE-92242 Hirschau • www.h-tronic.de



4 260003 174351