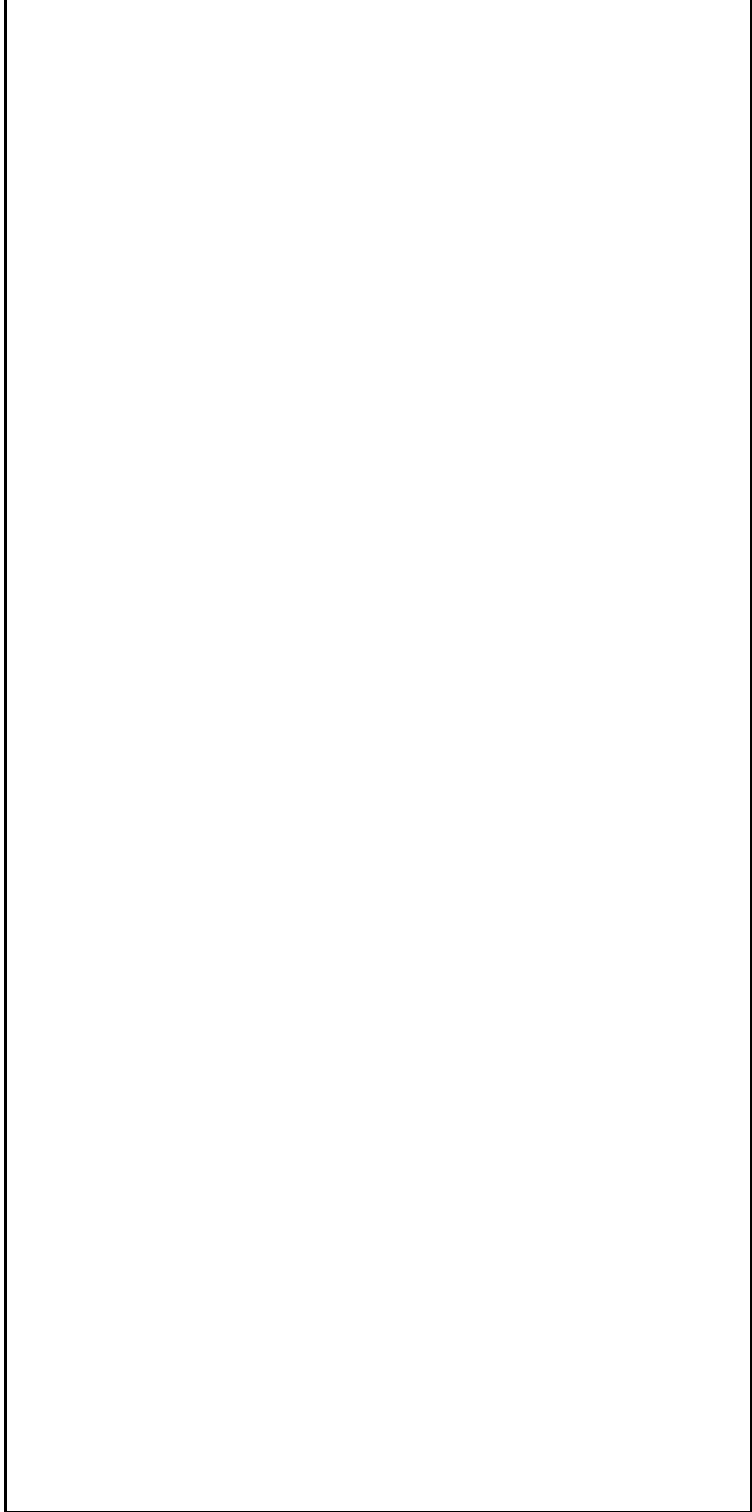




NTC-voeler vervangen

IKEF 238-5, IKEF 248-5, IKEF 308-5 Z3
IKE 309-5-2T, IKE 318-4-2T, IKE 339-0
IKE 458-4-4T, ITE 239-0

Servicehandboek: H8-74-05

Voorbeeld van een typeplaatje

Fertigungsstätte 74

Beispiel:
Typenschild Kühlgeräte

Küppersbusch	
GROSS CAPACITY BRUTTO INHALT	447 l
REFRIGERATOR NET CAPACITY KÜHLSCHRANK NUTZINHALT	294 l
FREEZER NET CAPACITY GEFRIERSCHRANK NUTZINHALT	96 l
GEFRIERVERMÖGEN KLASSE	13 kg/24h SN/ST
220-240V~ 50 Hz	250 W
REFRIGERANT REFRIGERATOR KÄLTEMITTEL RS	R 600 a 30gr
REFRIGERANT FREEZER KÄLTEMITTEL GS	R 600 a 50gr
DEFROST HEATER ABTAUVIDERSTAND	211 W
MAX INPUT OF LAMPS/LAMPEN MAX LEISTUNG 2X15 W	
MODEL IKE 459-4-IT	
ARTIKEL-NR. 702026	
TYPE-TYP B257826	
PROD.-NO. 925 781 701/00	
GER.-NO. 53500001	
  	

modelnaam

variant

PNC-nummer

jaar

week

doorlopend nummer

Bewerkt door: U. Laarmann
E-mail: uwe.laarmann@kueppersbusch.de
Telefoon: (0209) 401-732
Fax: (0209) 401-743
Datum: 04.06.2007

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst
Postfach 100 132
45801 Gelsenkirchen

Inhoud

1. Veiligheid.....	4
2. Fouten bij de temperatuurvoelers.....	5
2.1 Foutcontrole	5
2.2 Kenmerken van de temperatuurvoeler	5
3. Overzicht voelerconfiguraties	8
4. Welvingsposities	9
Positie 1	9
Positie 2	9
Positie 3	10
Positie 4	10
Positie 5	11
Positie 6	11
Positie 7	12
Positie 8	12
Positie 9	13
5. Instructies voor het vervangen van de voeler	14
5.1 Set B - RD-nr. 43 37 25	14
5.2 Set C - RD-nr. 43 37 23	17
5.3 Set D - RD-nr. 43 37 24	20

1. Veiligheid



Gevaar!

***Reparaties mogen uitsluitend door een elektrotechnicus worden uitgevoerd!
Door ondeskundige reparaties kunnen gevaren en schade voor de gebruiker ontstaan!***

Om elektrocutie te vermijden dient u de volgende aanwijzingen beslist te volgen:

- Behuizing en frame kunnen in geval van een fout onder spanning staan!
- Door het aanraken van onder spanning staande componenten in het apparaat zelf kan een stroom ontstaan die leidt tot een elektrische schok!
- Voor de reparatie het apparaat van het net nemen!
- Bij beproevingen onder spanning moet altijd met een aardlekschakelaar worden gewerkt!
- De aardleidingweerstand mag de in de norm vastgelegde waarden niet overschrijden! Deze is van doorslaggevend belang voor de veiligheid van personen en apparaten.
- Na afloop van de reparatie moet een beproeving conform VDE 0701 of de overeenkomstige nationale voorschriften worden uitgevoerd!



Let op!

De volgende aanwijzingen moeten strikt worden nageleefd:

- Voor alle reparaties moeten de apparaten van het elektriciteitsnet worden gescheiden. Indien beproevingen onder spanning vereist zijn, moet altijd met een aardlekschakelaar worden gewerkt.



Scherpe randen: veiligheidshandschoenen gebruiken.



Elektrostatisch gevoelige componenten!
Op de hanteringsvoorschriften letten!

2. Fouten bij de temperatuurvoelers

In geval van een fout van de NTC-temperatuurvoeler wordt in de verschillende elektronische apparaten het overeenkomstige symbool in het display aangetoond.

2.1 Foutcontrole



Let op!

Maatregelen mogen alleen door een gekwalificeerde elektricien of vakman worden uitgevoerd!



Let op!

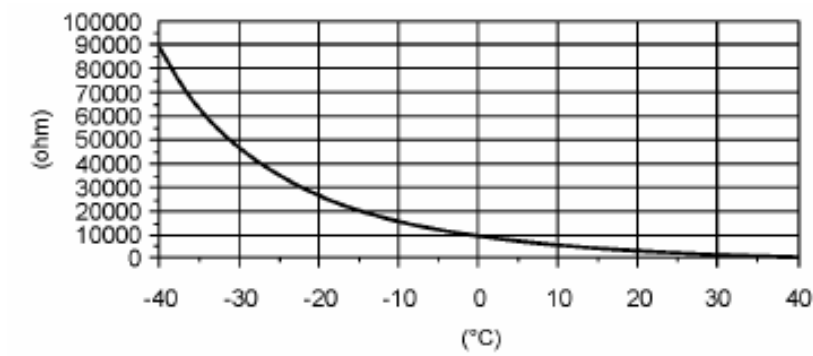
Apparaat stroomloos maken vooraleer met de werkzaamheden te beginnen!

1. Stekker uit het stopcontact trekken en de deuren zo lang mogelijk gesloten houden.
2. De verbruikers van de temperatuurvoeler uit de elektronica uitschakelen.
3. Een thermometer bij of in contact met de temperatuurvoeler plaatsen (bij de verdampervoelers de thermometer in het middelste gedeelte van de verdamperplaat zetten).
4. Tegelijk de weerstand aan de uiteinden van de connector meten.
5. De waarde van de gemeten temperatuur met de temperatuurwaarde van de gemeten weerstand vergelijken (zie volgende tabel).
6. Als beide temperaturen niet meer dan 10 °C verschillen, moet de temperatuurvoeler niet worden vervangen. In dat geval kan een verkeerd contact de oorzaak zijn - controleer dan de bedrading van de voeler en de contacten van zijn connector met de elektronica.
In het andere geval is de temperatuurvoeler defect en moet hij worden vervangen. Het correcte bestelnummer vindt u onder de apparaten in de tabel op pagina 8.
7. Herhaal de punten 3 tot 6 voor elke temperatuurvoeler.

2.2 Kenmerken van de temperatuurvoeler

Temperatuur in °C	Weerstand (ohm)	Temperatuur in °C	Weerstand (ohm)
-40	90721	-30	47606
-39	84867	-29	44735
-38	79431	-28	42056
-37	74381	-27	39556
-36	69686	-26	37221
-35	65320	-25	35039
-34	61258	-24	32999
-33	57475	-23	31092
-32	53952	-22	29307
-31	50668	-21	27637

Temperatuur in °C	Weerstand (ohm)	Temperatuur in °C	Weerstand (ohm)
-20	26072	11	5087
-19	24600	12	4851
-18	23221	13	4626
-17	21928	14	4414
-16	20715	15	4213
-15	19577	16	4022
-14	18509	17	3840
-13	17506	18	3668
-12	16564	19	3505
-11	15678	20	3350
-10	14845	21	3202
-9	14059	22	3062
-8	13320	23	2929
-7	12624	24	2802
-6	11969	25	2682
-5	11352	26	2567
-4	10770	27	2458
-3	10222	28	2354
-2	9705	29	2255
-1	9218	30	2161
0	8758	31	2071
1	8322	32	1985
2	7911	33	1904
3	7523	34	1826
4	7156	35	1752
5	6809	36	1681
6	6481	37	1614
7	6171	38	1549
8	5877	39	1488
9	5600	40	1429
10	5337		



3. Overzicht voelerconfiguraties

Defecte temperatuurvoelers NTC																
Model	PNC	Datum	Koelkast Lucht			Koelkast Verdamer			Lucht 0°C			Diepvriezer Lucht			Diepvriezer Verdamer	
Stand 09.2006			Set nr.	Welvings- positie	RD-nr.	Set nr.	Welvings- positie	RD-nr.	Set nr.	Welvings- positie	RD-nr.	Set nr.	Welvings- positie	RD-nr.	Set nr.	RD-nr.
IKEF238-5	92345700700	20040514	C		433723	C		433723	D		433724	Set niet beschikbaar			Niet beschikbaar	
IKEF238-5	92345700700	20040702	C		433723	C		433723	D		433724	Set niet beschikbaar			Niet beschikbaar	
IKEF238-5	92345700700	20050520	C		433723	C		433723	D		433724	Set niet beschikbaar			Niet beschikbaar	
IKEF238-5	92345700700	20050715	C		433723	C		433723	D		433724	Set niet beschikbaar			Niet beschikbaar	
IKEF238-5	92345701500	20060331	C		433723	C		433723	D		433724	Set niet beschikbaar			Niet beschikbaar	
IKEF238-5	92345701600	20060623	C		433723	C		433723	D		433724	Set niet beschikbaar			Niet beschikbaar	
IKEF248-5	92352401000	20040514	C		433723	C		433723	D		433724	Set niet beschikbaar			Niet beschikbaar	
IKEF248-5	92352401000	20040702	C		433723	C		433723	D		433724	Set niet beschikbaar			Niet beschikbaar	
IKEF248-5	92352401000	20050513	C		433723	C		433723	D		433724	Set niet beschikbaar			Niet beschikbaar	
IKEF248-5	92352401001	20051028	C		433723	C		433723	D		433724	Set niet beschikbaar			Niet beschikbaar	
IKEF308-5Z3	92570365900	20050311	C		433723	C		433723	B	1	433725	B	1	433725	Niet beschikbaar	2 compressoren
IKEF308-5Z3	92570365900	20060414	C		433723	C		433723	B	1	433725	B	1	433725	Niet beschikbaar	2 compressoren
IKEF308-5Z3	92570367000	20060424	C		433723	C		433723	B	1	433725	B	1	433725	Niet beschikbaar	2 compressoren
IKE309-5-2T	92569665500	20050415	B	4	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE309-5-2T	92569666000	20060414	B	4	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE309-5-2T	92569666100	20060609	B	4	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE318-4-2T	92570065900	20010216	B	2	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE318-4-2T	92570065901	20010926	B	2	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE318-4-2T	92570065902	20030124	B	2	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE318-4-2T	92570065903	20030606	B	2	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE318-4-2T	92570068000	20040402	B	2	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE318-4-2T	92570068001	20040514	B	2	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE318-4-2T	92570068002	20040924	B	2	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE318-4-2T	92570068003	20050225	B	2	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE318-5-2T	92570166800	20060324	B	5	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE318-5-2T	92570167000	20060602	B	5	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE339	92380172300	20060526	B	6	433725	Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar			Set niet beschikbaar	
IKE458-4-4T	92578170100	20040910	B	8	433725	Niet beschikbaar			Niet beschikbaar			D		433724	C	433723
ITE239-0	92275471300	20060519				Niet beschikbaar			Niet beschikbaar			B	3	433725	Niet beschikbaar	

4. Welvingsposities

Positie 1



Positie 2



Positie 3**Positie 4**

Positie 5**Positie 6**

Positie 7**Positie 8**

Positie 9

5. Instructies voor het vervangen van de voeler

5.1 Set B - RD-nr. 43 37 25

De set bestaat uit de volgende elementen:

- temperatuurvoeler voor de service
- afdekking behuizing (temperatuurvoeler)
- schroefafdekking
- bevestigingsschroef
- 50 mm krimpkous
- 2 x 15 mm krimpkousen
- installatiehandleiding

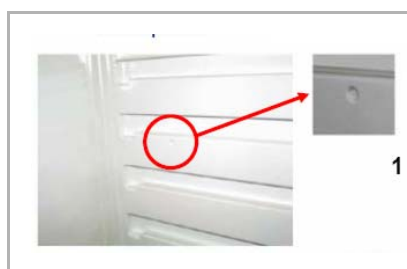


Waarschuwing!

Apparaat stroomloos maken vooraleer met de werkzaamheden te beginnen!

Om een defecte voeler te vervangen, gaat u als volgt te werk:

1. De welving in het koelvak vaststellen (zie afbeelding en hoofdstuk welvingsposities).



2. Op de welvingspositie met een 10 mm boor een gat in het vak boren.



3. De kabel van de defecte temperatuurvoeler doorsnijden.



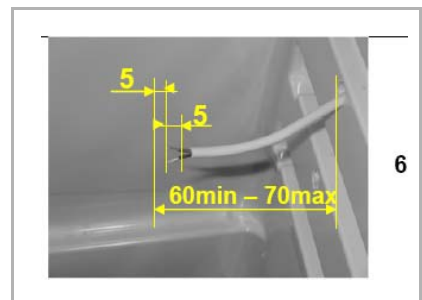
4. De kabel met de tang grijpen zonder de defecte voeler eruit te trekken.



5. De kabel van de temperatuurvoeler eruit trekken.



6. De ommanteling volgens de afmetingen in de afbeelding afsnijden en verwijderen.



7. Beide aders vertinnen.



8. De kabel in de 50 mm krimpkous steken.



9. De kabels van de nieuwe temperatuurvoeler in de 15 mm krimpkous steken.



10. De aders van de nieuwe temperatuurvoeler met de aders van de uitgetrokken kabel vertinnen.



11. Beide krimpkousen verwarmen om de twee vertinde verbindingen te isoleren.



12. De 50 mm krimpkous verwarmen om de kabels met de verbindingen te isoleren.



13. De nieuwe voeler in de afdekking van de behuizing steken en de kabel daarbij zoals afgebeeld leggen.



14. De behuizing met de voorsprong **P** in het geboorde gat (kabeluitgang) steken.



15. De afdekking van de behuizing in de rechthoekige uitsparing in het vak plaatsen (als er geen uitsparing aanwezig is, de afdekking zo plaatsen dat ze geen hindernis voor laden en vakken vormt). Vervolgens met de in de set meegeleverde schroef bevestigen.



16. De schroefafdekking opsteken.



5.2 Set C - RD-nr. 43 37 23

De set bestaat uit de volgende elementen:

- temperatuurvoeler voor de service
- 50 mm krimpkous
- 2 x 15 mm krimpkousen
- installatiehandleiding



Waarschuwing!

Apparaat stroomloos maken vooraleer met de werkzaamheden te beginnen!

Om een defecte voeler te vervangen, gaat u als volgt te werk:

1. Laden en vakken verwijderen. De defecte temperatuurvoeler demonteren.

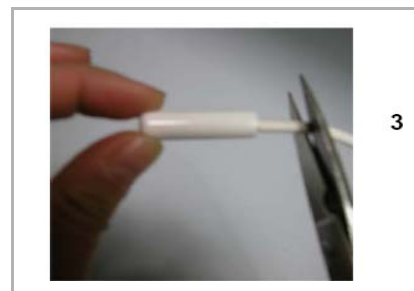
Opmerking: De houder kan naargelang van het type apparaat verschillen.



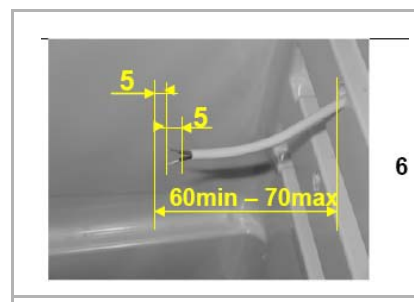
2. De defecte temperatuurvoeler verwijderen.



3. De kabel van de defecte temperatuurvoeler doorsnijden.



4. De ommanteling volgens de afmetingen in de afbeelding afsnijden en verwijderen.



5. Beide aders vertinnen.



6. De kabel in de 50 mm krimpkous steken.



7. De kabels van de nieuwe temperatuurvoelers in de 15 mm krimpkous steken.



8. De aders van de nieuwe temperatuurvoeler met de aders van de uitgetrokken kabel vertinnen.



9. Beide krimpkousen verwarmen om de twee vertinde verbindingen te isoleren.



10. De 50 mm krimpkous verwarmen om de kabels met de verbindingen te isoleren.



11. De nieuwe voeler in de oorspronkelijke behuizing inbouwen.



5.3 Set D - RD-nr. 43 37 24

De set bestaat uit de volgende elementen:

- temperatuurvoeler voor de service
- 50 mm krimpkous
- 2 x 15 mm krimpkousen
- installatiehandleiding



Waarschuwing!

Apparaat stroomloos maken vooraleer met de werkzaamheden te beginnen!

Om een defecte voeler te vervangen, gaat u als volgt te werk:

1. Laden en vakken verwijderen. De defecte temperatuurvoeler demonteren.

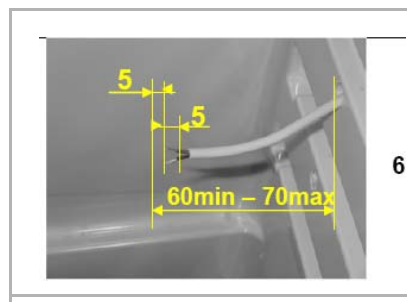
Opmerking: De houder kan naargelang van het type apparaat verschillen.



2. De kabel van de defecte temperatuurvoeler doorsnijden.



3. De ommanteling volgens de afmetingen in de afbeelding afsnijden en verwijderen.



4. Beide aders vertinnen.



5. De kabel in de 50 mm krimpkous steken.



6. De kabels van de nieuwe temperatuurvoeler in de beide 15 mm krimpkousen steken.



7. De aders van de nieuwe temperatuurvoeler met de aders van de uitgetrokken kabel vertinnen.



8. Beide krimpkousen verwarmen om de twee vertinde verbindingen te isoleren.



9. De 50 mm krimpkous verwarmen om de kabels met de verbindingen te isoleren.



10. De nieuwe voeler in de oorspronkelijke behuizing inbouwen. Het beschermingsrooster van de temperatuurvoeler weer op zijn plaats steken.

Opmerking: De kabel inbouwen en erop letten dat hij niet met de haak (zie afbeelding) van het beschermingsrooster in contact komt en tijdens het monteren van het rooster beschadigd wordt.

