

KÜPPERSBUSCH KLANTENSERVICE



***Geïntegreerde inbouw-/
onderbouwapparaten met
Quick-Set-inbouwtechniek***

NL

VKS-H	Technisch handboek inbouw-/onderbouwapparaten		H8-420-14-01
Bewerkt door: Rutz	Tel.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Datum: 10.03.1998
Inhoud			
1. Voordelen van de inbouwapparaten			4
1.1 Algemeen			4
1.2 Vacuüm-isolatiepaneel			4
1.3 Milieuvriendelijkheid			4
2. Licht-/thermostaateenheid van de inbouwapparaten			5
2.1 Gemarkeerd meetpunt voor de thermostaatcontrole			5
2.2 Opmerking i.v.m. de controle van de thermostaat-omschakelpunten:			5
2.3 Licht-/thermostaateenheid van de inbouwapparaten			6
3. QUICK-SET- inbouwtechniek			7
3.1 Diepteaanslag			7
3.2 Montage van de meubeldeur (zonder sjabloon)			8
3.3 Justeerbaarheid van de meubeldeur			8
3.4 Demontage van de meubeldeur			9
3.5 Montage van de meubeldeur			9
4. Montagehandleiding voor de onderbouwapparaten			10
4.1 Deuraanslag vóór inbouw van het apparaat verwisselen			10
4.2 Aanbrengen van de deurbekleding			12
4.3 Montage van de sokkellijsten			13
5. Technische informatie			14
6. Schakelschema's			16
6.1 IKU 168-4			16
6.2 IKU 158-4			17
6.3 IGU 138-4			19
6.4 ITE 119-4			20
6.5 IKE 169-4			21
6.6 IKE 149-4			22
6.7 IKE 219-4			23
6.8 IKE 239-4			24

Algemene informatie i.v.m. onderbouw- en inbouwapparaten

De Europese richtlijnen

De wettelijke basis wordt gevormd door de algemene EU-richtlijn 92/75/EEG en de uitvoeringsrichtlijn 94/2/EU "Energie-etikettering en uniforme productinformatie voor huishoudelijke elektrische koel- en diepvriesapparaten".

Informatie voor de gebruiker

Met behulp van de nieuwe informatie in de winkelruimte in de vorm van het energielabel en de tabellarische opsomming van de technische gegevens in de verkoopdocumenten kan de gebruiker in één oogopslag het energieverbruik en andere belangrijke kenmerken van een apparaat beoordelen en gemakkelijk vergelijken. De milieuvriendelijkheid zal dus bij de aankoopbeslissing nog belangrijker worden.

Wat de industrie doet:

De fabrikanten stellen de handel het label gratis ter beschikking. Het tweedelig label bestaat uit een productonafhankelijk basisetiket en de op het apparaat van toepassing zijnde gegevensstrook. De voor uw tentoonstellingsapparaten nodige basisetiketten (telkens 50 stuks) kunt u gratis bestellen bij:

Energielabel
Kühl- und Gefriergeräte
60579 Frankfurt am Main

De respectievelijke **gegevensstroken** vindt u bij de apparaten. Bovendien zijn in de verkoopdocumenten de specifieke gegevens van het apparaat vermeld.

Wat de handel doet:

De handel heeft als taak de in de winkelruimte tentoongestelde apparaten (en alleen die) met het label te kentekenen. Het basisetiket en de gegevensstrook van het apparaat worden samengevoegd en goed zichtbaar op het apparaat aangebracht. Postorderbedrijven moeten bepaalde gegevens van het etiket in de catalogus afdrucken.

Hoe de klasse-indeling tot stand komt:

De klasse-indeling van een apparaat is afhankelijk van zijn energieverbruik en van de grootte van de verschillende temperatuurvakken. Als maatstaf wordt niet het effectieve volume genomen dat op het label staat, maar het gecorrigeerd nuttig volume. Zo wordt rekening gehouden met het feit dat vakken met verschillende temperaturen een verschillend energieverbruik hebben.

De gecorrigeerde nuttige inhoud is de som van de individuele volumes van de verschillende vakken, die elk met een bepaalde factor worden vermenigvuldigd.

De belangrijkste factoren zijn:

koelvak	1,00
1-sterrenvak	1,55
2-sterrenvak	1,85
3- of 4-sterrenvak	2,15
No-Frost-diepvriesvak	2,58
keldervak	0,75
vershoudvak ca. 0°C	1,25

Het werkelijke energieverbruik (kWh/jaar) wordt, rekening houdend met het gecorrigeerd nuttig volume, vergeleken met een voorgeschreven energieverbruik (door de EU-richtlijn gedefinieerde gemiddelde waarde voor een apparaat van dit type en deze grootte). Deze relatieve waarde, uitgedrukt in procent, bepaalt de klasse-indeling.

Klasse A	onder 55 %	
Klasse B	55 % tot 75 %	
Klasse C	75 % tot 90 %	
Klasse D	90 % tot 100 %	(gemiddeld verbruik = 100%)
Klasse E	100 % tot 110%	
Klasse F	110 % tot 125 %	
Klasse G	meer dan 125 %	

Een voorbeeld:

Koel-/diepvriescombinatie met een koelvak van 236 liter, een 4-sterrenvak van 74 liter en een werkelijk energieverbruik van 329 kWh/jaar:

gecorrigeerd nuttig volume: $236 \text{ liter} \times 1,00 + 74 \text{ liter} \times 2,15 = 395,1 \text{ liter}$

normverbruik: 610 kWh/jaar (door de EU-richtlijn vastgelegd voorgeschreven energieverbruik = 100%-waarde)

klasse-indeling: $329 \text{ kWh/Jahr} : 610 \text{ kWh/Jahr} = 53,9 \% \text{ Klasse A}$

1. Voordelen van de inbouwapparaten

1.1 Algemeen

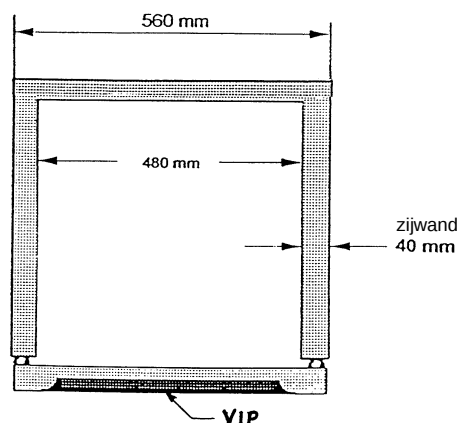
- Flexibiliteit bij speciale klantenwensen
- Laag energieverbruik bij een grote nuttige inhoud
- Zeer gemakkelijke, snelle en veilige inbouw van de apparaten in de kast
- Nieuwe Quick-Set-deur-op-deur-techniek, eenvoudige en snelle deurmontage (gepatenteerd)
- Laag geluidsniveau (- 2 dBA)
- Makkelijk schoon te maken binneninrichting
- De apparaten zijn geschikt voor de temperatuurklassen N, SN, ST (geen condensatie)
- Extra schuifkorf (op rollen) bij de IKE 239-4
- Verkrijgbaar op de hele Europese markt

1.2 Vacuüm-isolatiepaneel

- Fiberglas is in roestvrije staalfolie vacuüm verpakt
- Tot 26% lager energieverbruik
- 7 x betere isolatiewaarde dan conventioneel PU-schuim
- Uit onbedenklijk materiaal vervaardigd
- 100% recycleerbaar

1.3 Milieuvriendelijkheid

- Ons fiberglas-vacuümpaneel is 100% recycleerbaar.
- Deze superisolatie bevat geen CFK noch andere stoffen die schadelijk zijn voor het milieu.
- Super-geïsoleerde inbouwkoelkasten



2. Licht-/thermostaateenheid van de inbouwapparaten

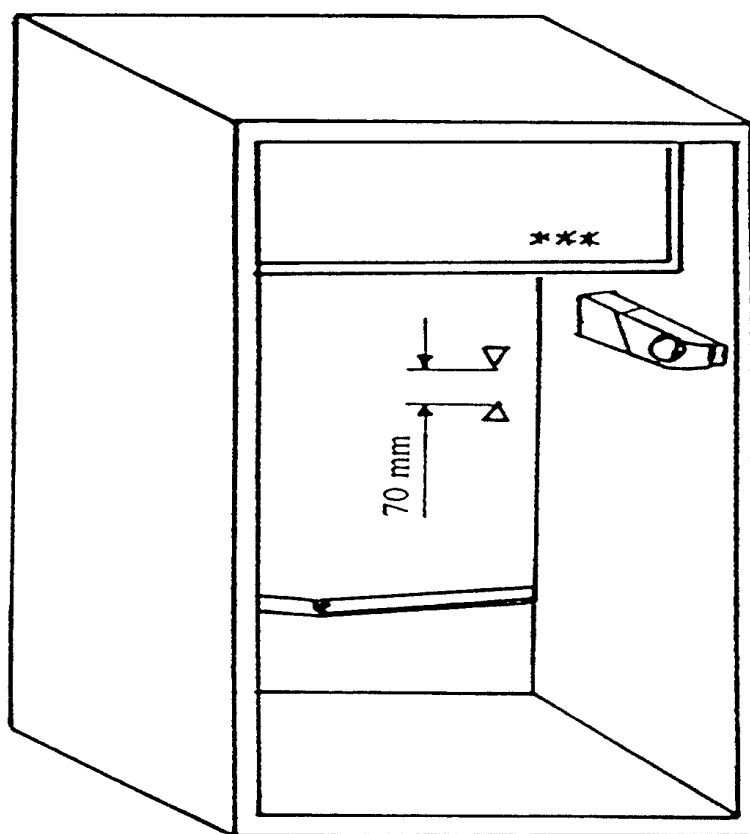
2.1 Gemarkerd meetpunt voor de thermostaatcontrole

In de achterwand van de binnenkast zijn twee pijlpunten gegraveerd die het meetbereik voor de thermostaatcontrole aantonen.

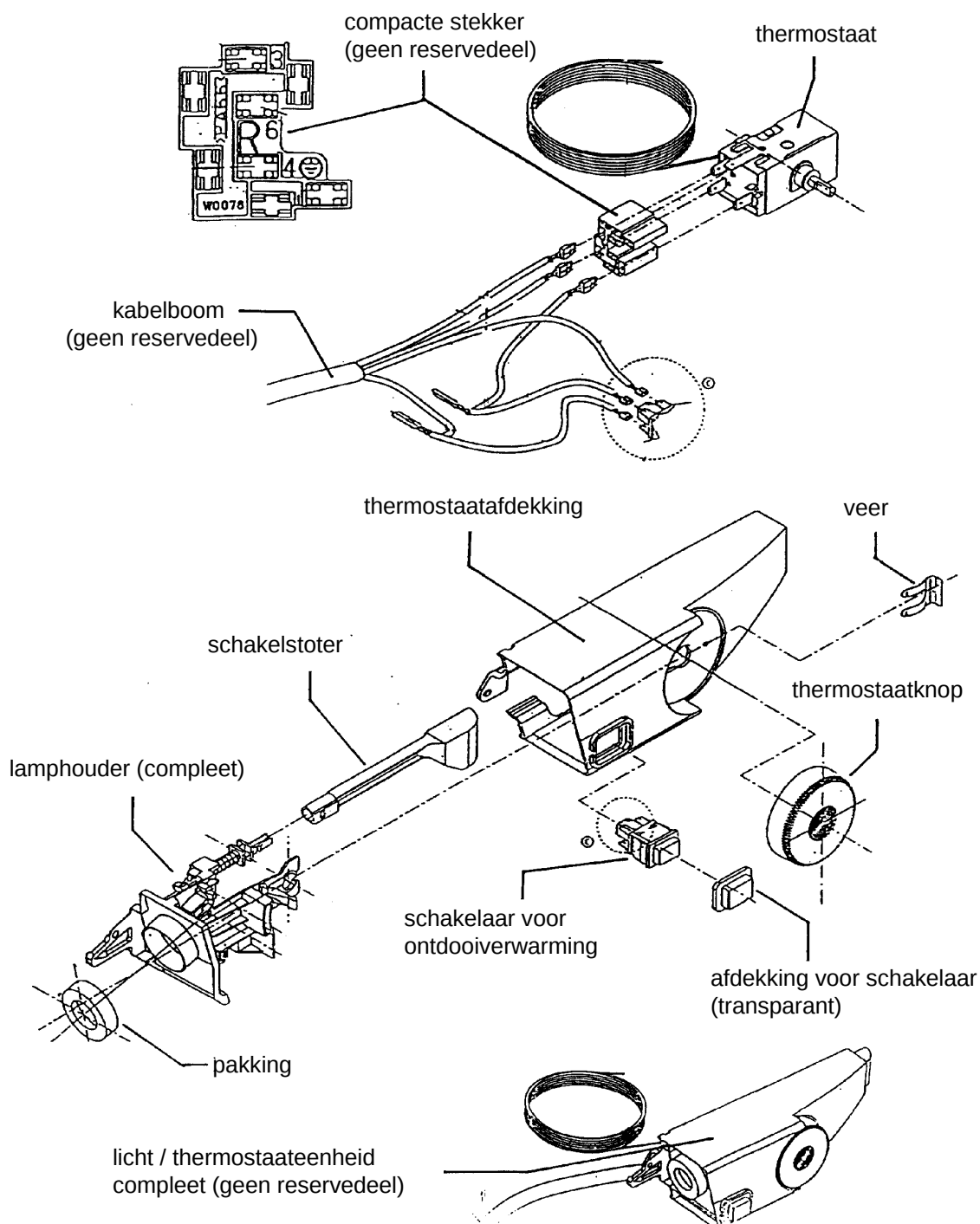
2.2 Opmerking i.v.m. de controle van de thermostaat-omschakelpunten:

De achterwand van de binnenkast moet op de plaats van de meting droog zijn!

Thermometervoeler (thermo-element) met min. 3 cm plakband binnen het meetbereik (70 mm) bevestigen. Als plakband is "Tesafilm" zeer geschikt. De gemeten uitschakelwaarden kunnen tot 2K warmer dan de werkelijke waarden zijn. De inschakelwaarden worden vrij nauwkeurig aangetoond.



2.3 Licht-/thermostaateenheid van de inbouwapparaten

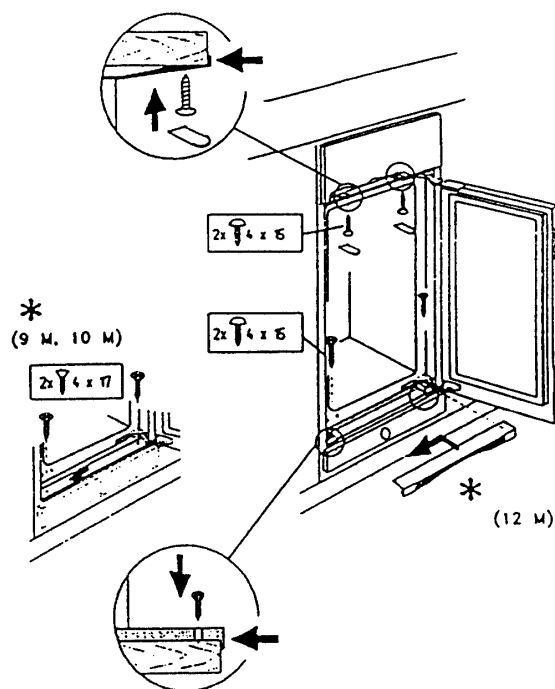


3. QUICK-SET- inbouwtechniek

- Men heeft geen montagesjabloon meer nodig.
- De monteur moet niets meer aftekenen.
- Het apparaat kan niet te ver in de kast geschoven worden (aanslag onder en boven).
- De meubeldeur wordt direct loodrecht aangebracht.
- Men heeft slechts één monteur nodig, geen helper meer om de deur vast te houden!
- De justering gebeurt niet achter de deurpakking maar zichtbaar (opzij). Na afloop van de montage wordt het justersysteem afgedekt.
- Er zijn geen losse platen meer (montageplaten worden in de fabriek gemonteerd).
- Keukenmeubelfabrikanten moeten niet meer voorboren.
- 50% kortere montagetijd!

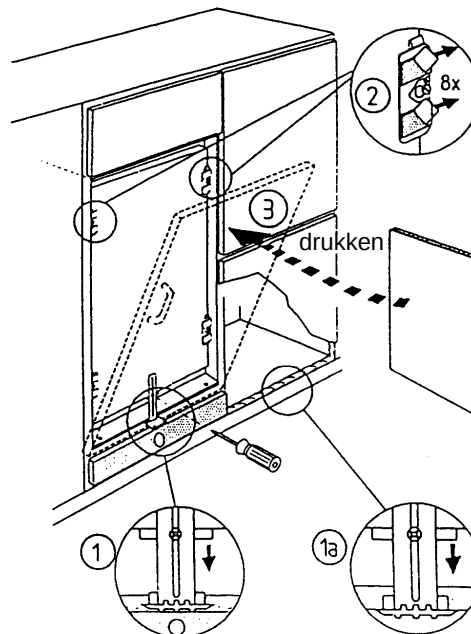
3.1 Diepteanslag

Diepteanslag boven en onder
4-punts-bevestiging



3.2 Montage van de meubeldeur

zonder sjabloon



3.3 Justeerbaarheid van de meubeldeur

Alle stelschroeven zijn schroeven van het type "M6".

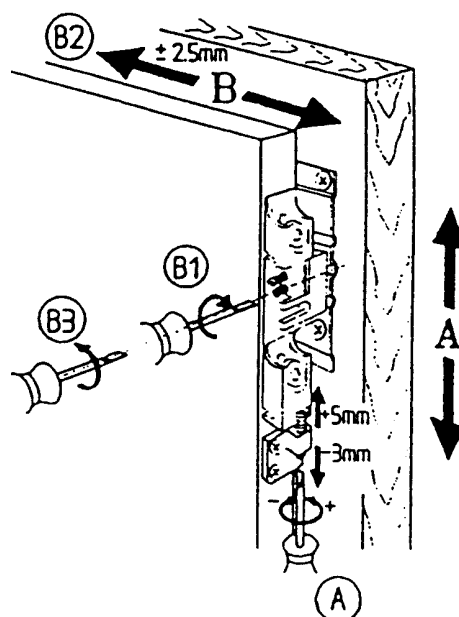
1 toer = 1 mm verstelling

zijdelingse verstelling $\pm 2,5$ mm

Indien later wordt bijgesteld:
eerst de schroef "B1" één toer
naar rechts draaien.

Hoogteverstelling +5 mm / -3 mm

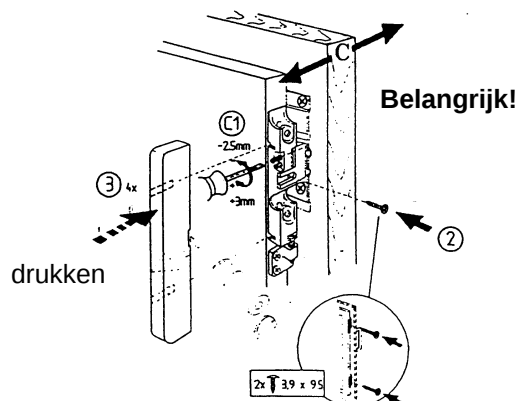
(stelschroef "A")



Diepteverstelling +3 mm / -2,5 mm

(stelschroef "C1")

Indien later wordt bijgesteld:
altijd eerst de
montageschroef "2" uitdraaien.

**3.4 Demontage van de meubeldeur**

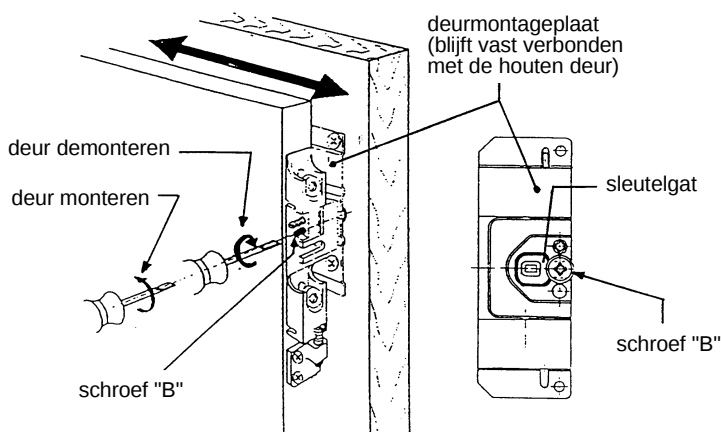
Schroef "B" aan alle vier justerelementen **4** toeren naar rechts draaien.

Houten deur naar links of naar rechts opzij schuiven en naar voor afnemen (sleutelgaten).

3.5 Montage van de meubeldeur

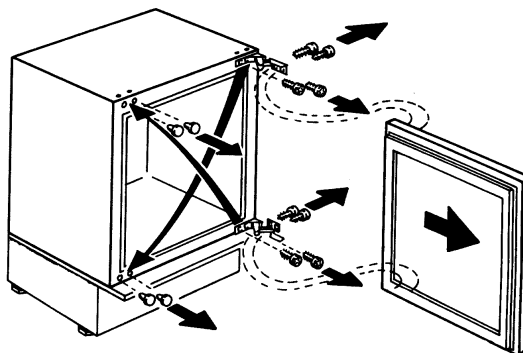
De beide schroefkoppen "B" aan de kant van het handvat in de sleutelgaten van de deurmontageplaten steken, de deur licht aandrukken en in de richting van de scharnieren schuiven. De houten deur voorlopig centreren en alle vier schroeven "B" in linkse richting stevig vastdraaien.

Opmerking: Het aanpassen van de diepte en hoogte van de houten deur is niet nodig, omdat deze instellingen bij de demontage van de houten deur niet gewijzigd worden.

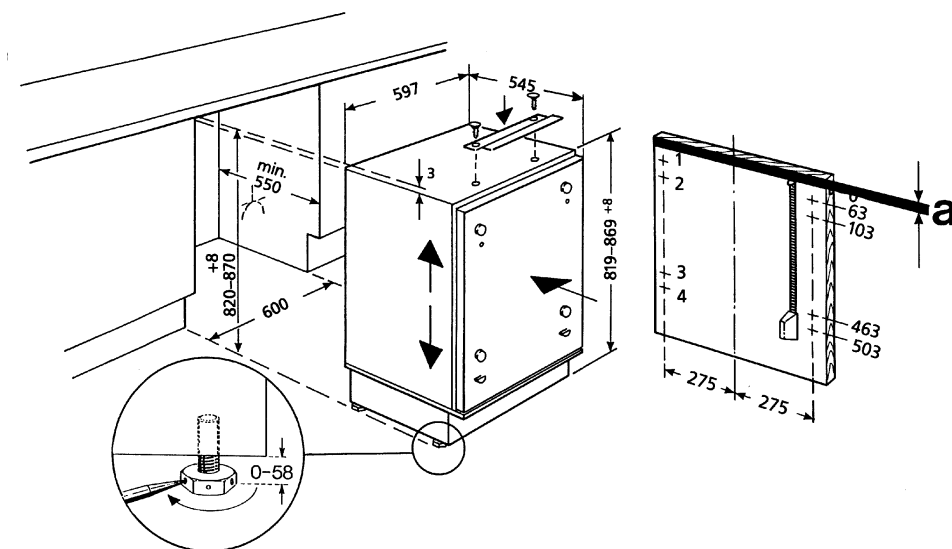


4. Montagehandleiding voor de onderbouwapparaten

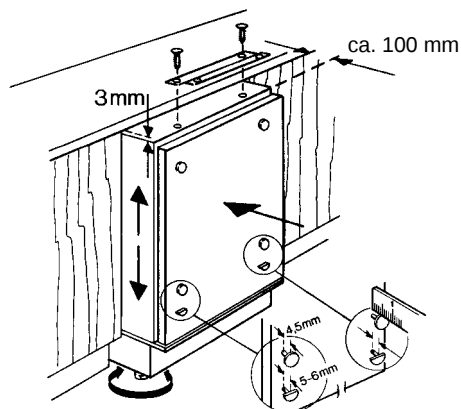
4.1 Deuraanslag vóór inbouw van het apparaat verwisselen



Afmetingen voor inbouw zonder sjabloon

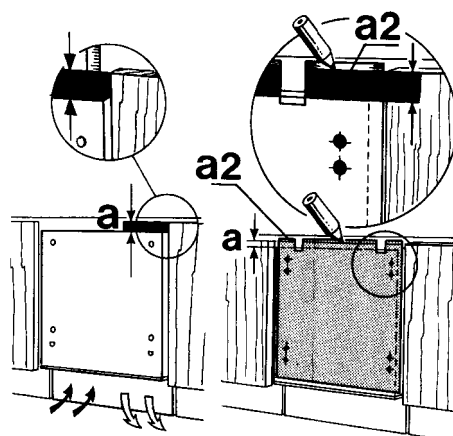


Detailtekening

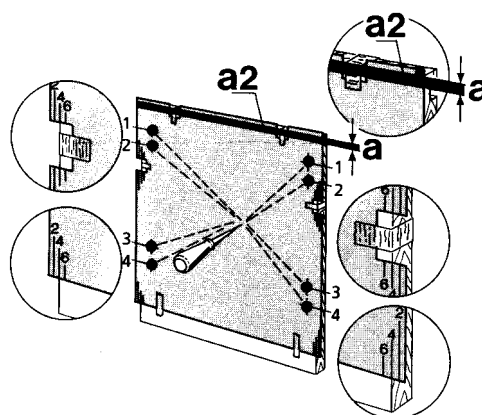


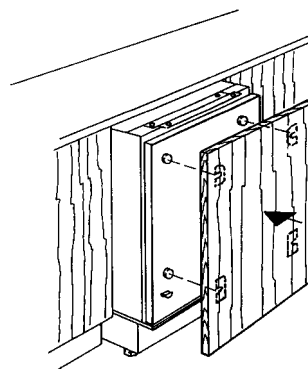
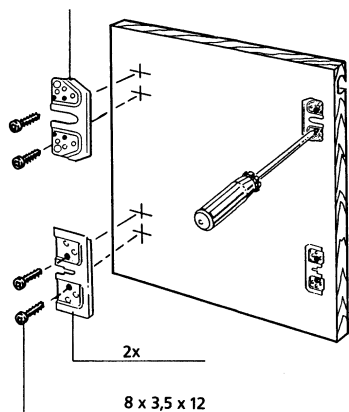
Deurafstand "a" bij het
meubel ernaast bepalen.

Maat "a2" op het sjabloon overdragen.

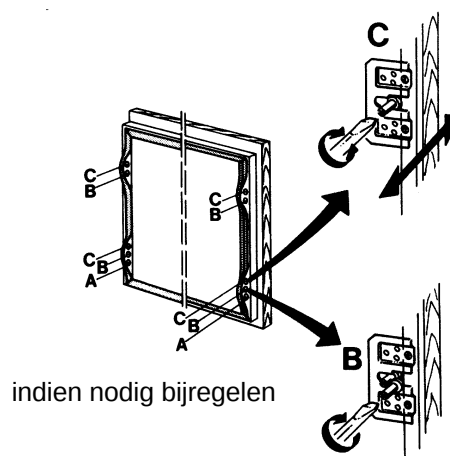
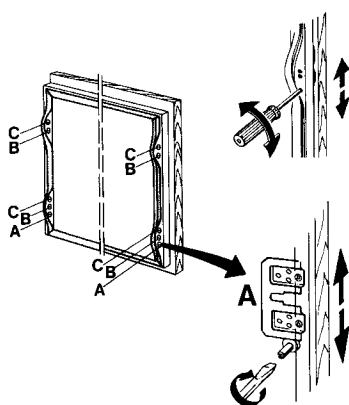
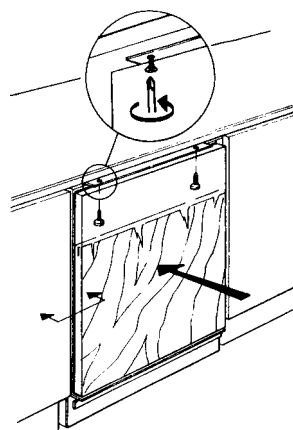
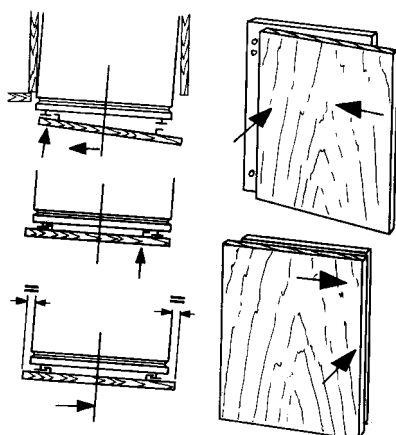


Sjabloon met maat "a2" recht op de
bovenste rand van de meubeldeur zetten
(punt 1 - 4 overdragen)



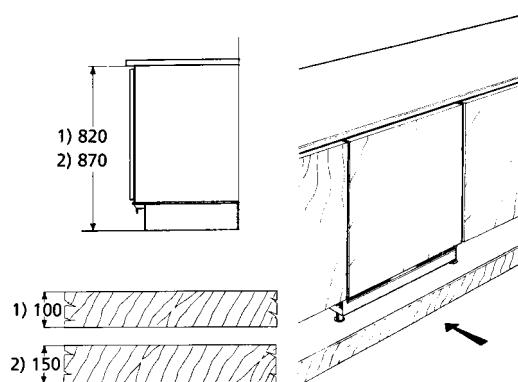


4.2 Aanbrengen van de deurbekleding

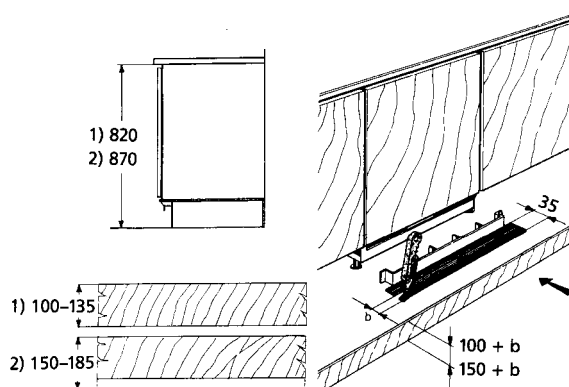


4.3 Montage van de sokkellijst

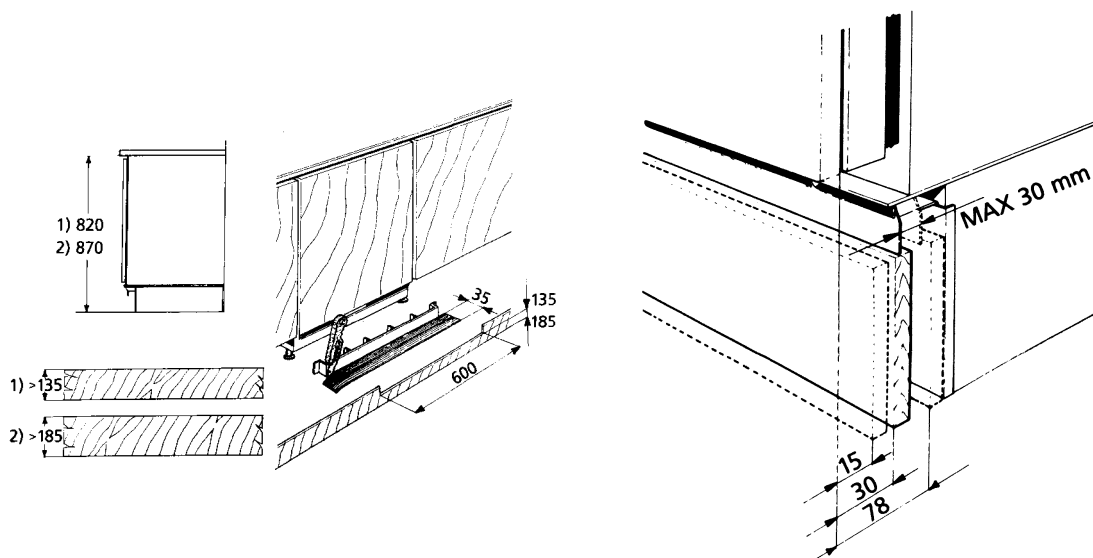
Variante A: doorlopende sokkellijst



Variante B: doorlopende sokkellijst,
verluchtingsrooster afgesneden



Variante C: uitgesneden sokkellijst,
verluchtingsrooster afgesneden



5. Technische informatie

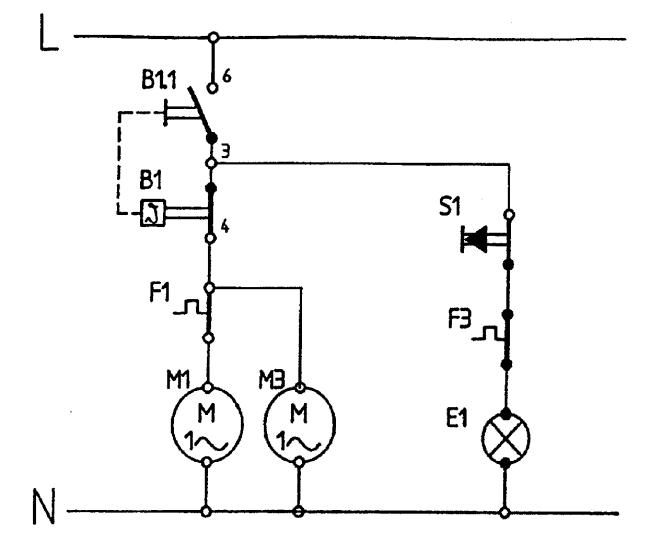
Model		IKU 158-4	IKU 168-4	IGU 138-4		
Productnr.		8551 003 01020	855100101020	855302401020		
Vanaf productdatum						
Afmetingen	(H x B x D) mm	850/600/550	850/ 600/550	850/600/550		
Bruto-inhoud	l	136	113	113		
Netto-inhoud	l	131	100	100		
Koelmiddel	R 600 a					
Hoeveelheid koelmiddel	g	36	36	40		
Inschakelwaarden thermost. (min/max)	°C	+6	+6	-17,5/ -25		
Uitschakelwaarden thermost. (min/max)	°C	-14/ -29	-14/ -29	-26/ -35		
Elektrische aansluitingen						
Spanning / frequentie	V / Hz	220/ 240V / 50 Hz				
Energieverbruik (24 uur)	kWh	0,42	0,79	0,79		
Koelvermogen	W	86	54	86		
Diepvriesvermogen (24 uur)	kg			12		
Schakelschema						

Model		IKE 169-4	IKE 149-4	IKE 239-4	IKE 219-4	ITE 119-4
Productnr.		8551108 01000	855110901000	855111001010	855110701010	855311301000
Vanaf productdatum						
Afmetingen	(H x B x D) mm	870/565/550	870/565/550	1221/565/550	1221/565/550	870/565/550
Bruto-inhoud	l	157	140	221	207	108
Netto-inhoud	l	155	136	219	202	91
Koelmiddel	R 600 a					
Hoeveelheid koelmiddel	g	22	28	26	35	40
Inschakelwaarden thermost. (min/max)	°C	+4,5/+4,5	+4,5/+4,5	+4,5/+4,5	+4,5/+4,5	-16,5/-24
Uitschakelwaarden thermost. (min/max)	°C	-12/ -26	-12/ -26	-12/ -26	-12/-26	-26/-34
Elektrische aansluitingen						
Spanning / frequentie	V / Hz	220/ 240V / 50 Hz				
Energieverbruik (24 uur)	kWh	0,42	0,63	0,44	0,71	0,75
Koelvermogen	W	54	82	47	82	86
Diepvriesvermogen (24 uur)	kg		2		2	16
Schakelschema						

6. Schakelschema's

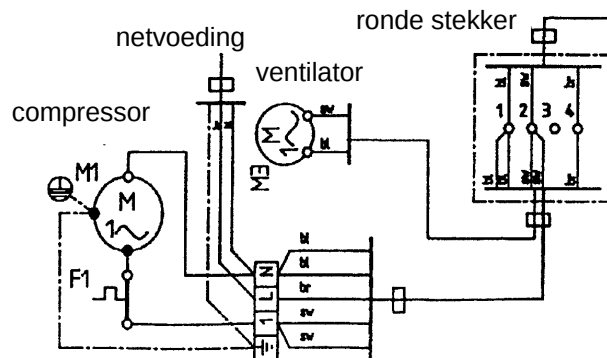
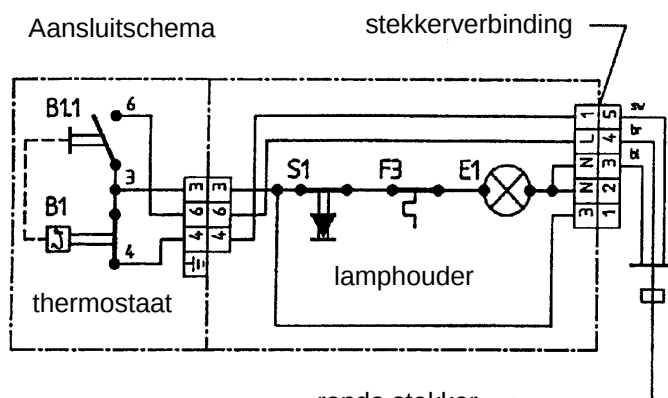
6.1 IKU 168-4

Schakelschema

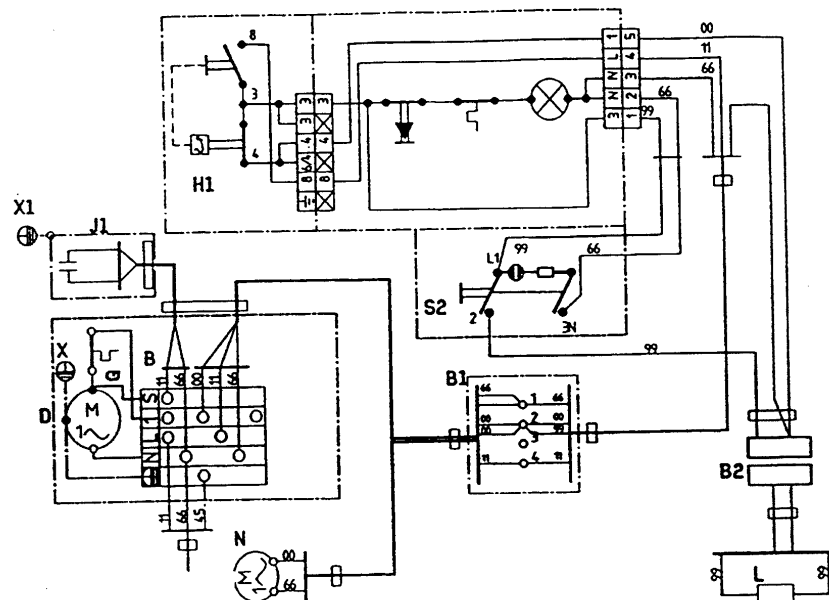


Aansluitschema

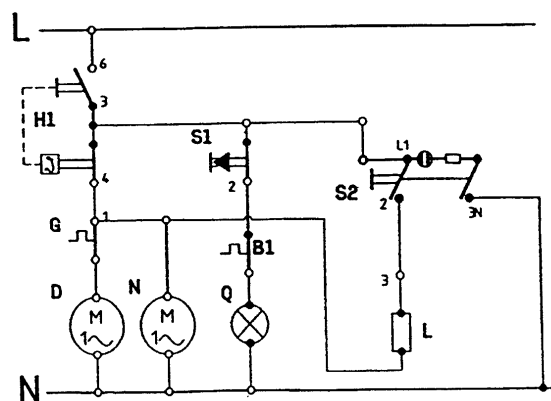
stekkerverbinding



6.2 IKU 158-4



D	compressor
F	aanlooprelais
F1	PTC
G	motorveiligheid
H	koelkastthermostaat
H1	thermostaat
H7	kamerthermostaat
J1	bedrijfscondensator
L	folieverwarming
N	ventilator
P	lichtschakelaar
Q	lamp
S2	schakelaar met controlelampje (geel)
A	stekker
B	aansluitkast
B1	aansluitkast
B2	aansluitkast
X	aarding compressor
x1	aarding thermostaat
00	zwart
11	bruin
22	rood
33	oranje
45	geel-groen
66	blauw
77	paars
88	azuurblauw
99	wit

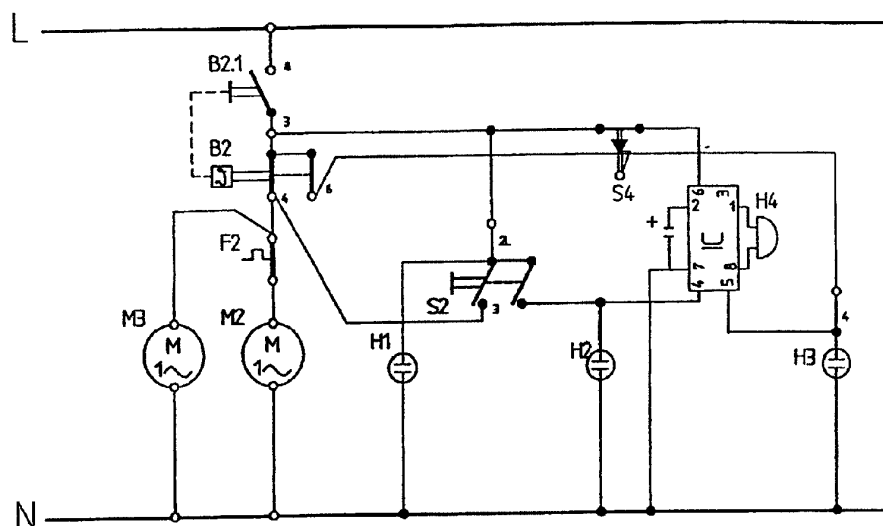


Verklaring van de symbolen

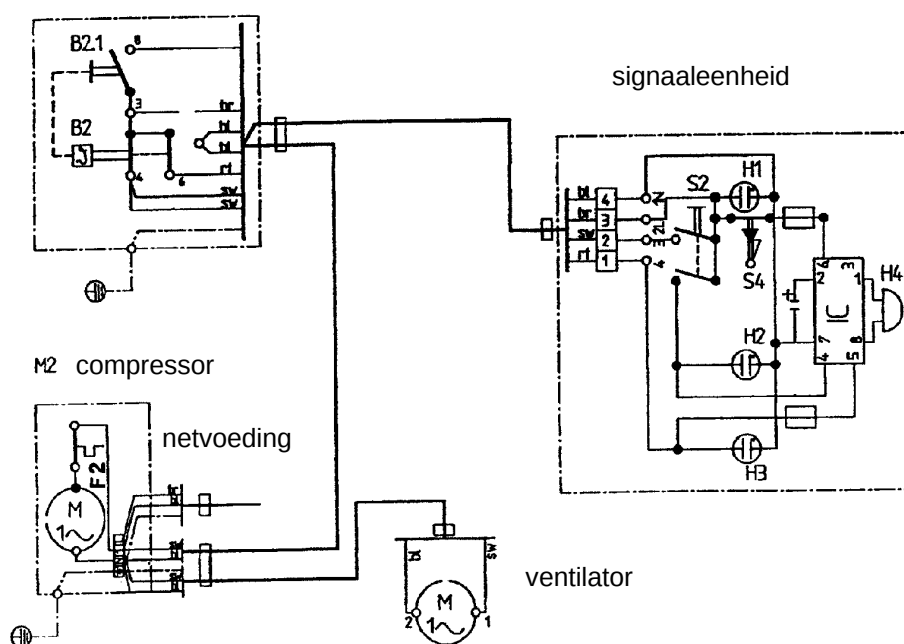
B 1	temperatuurregelaar koelen
B 1.1	uitschakelcontact (temperatuurregelaar)
B 2	temperatuurregelaar diepvries
B 2.1	uitschakelcontact (temperatuurregelaar)
B 2.2	signaalcontact (temperatuurregelaar)
B 3	elektronische thermostaat
B 3.1	thermostaatmodule
B 3.2	bedienings- en aanwijzingsmodule
B 4	vaste thermostaat voor omgevingstemperatuur
E 1	verlichting
E 2	ontdooiverwarming
E 3	frontkaderverwarming
E 4	geulverwarming
E 5	membraandoosverwarming
E 6	frontplaatverwarming
E 7	bodemverwarming
E 8	winterverwarming
F 1	overbelastingsbeveiliging M 1
F 2	overbelastingsbeveiliging M 2
F 3	temperatuurbegrenzer (licht-thermostaat-combinatie)
F 4	temperatuurbegrenzer (sokkelbehuizing)
H 1	controlelampje groen
H 2	controlelampje geel
H 3	controlelampje rood
H 4	akoestisch signaal (zoemer)
K 1	aanlooprelais M 1
K 2	aanlooprelais M 2
K 3	omschakelrelais
M 1	compressor koelen
M 2	compressor vriezen
M 3	ventilatormotor
M 4	radiale ventilator
Q 1	hoofdschakelaar
R 1	voeler superkring (NTC)
R 2	voeler regelkring (NTC)
S 1	lichtschakelaar
S 2	vriesschakelaar
S 3	zoemerschakelaar (temperatuurstijging)
S 4	zoemerschakelaar (geopende deur)
S 5	schakelaar voor winterverwarming

6.3 IGU 138-4

Schakelschema

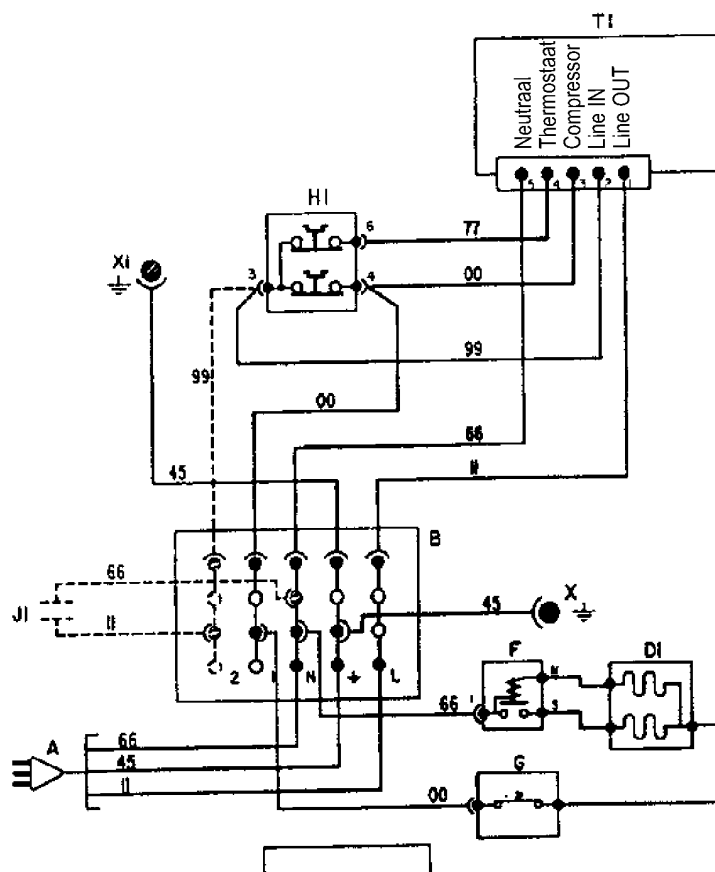


Aansluitschema

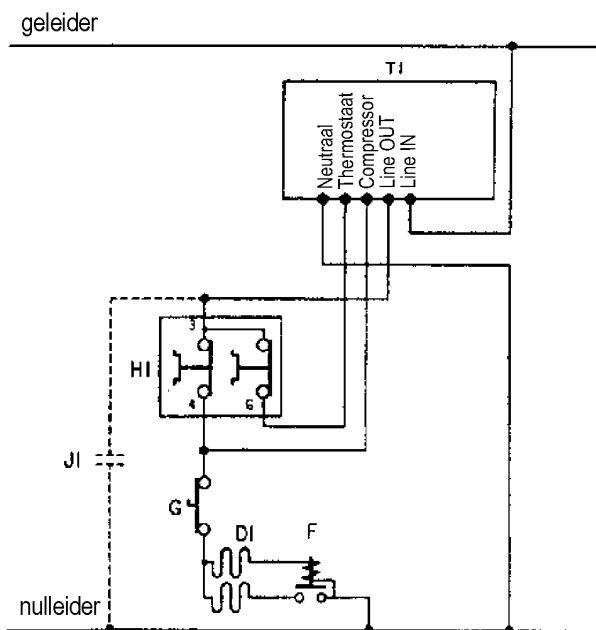


4812 710 78004

6.4 ITE 119-4

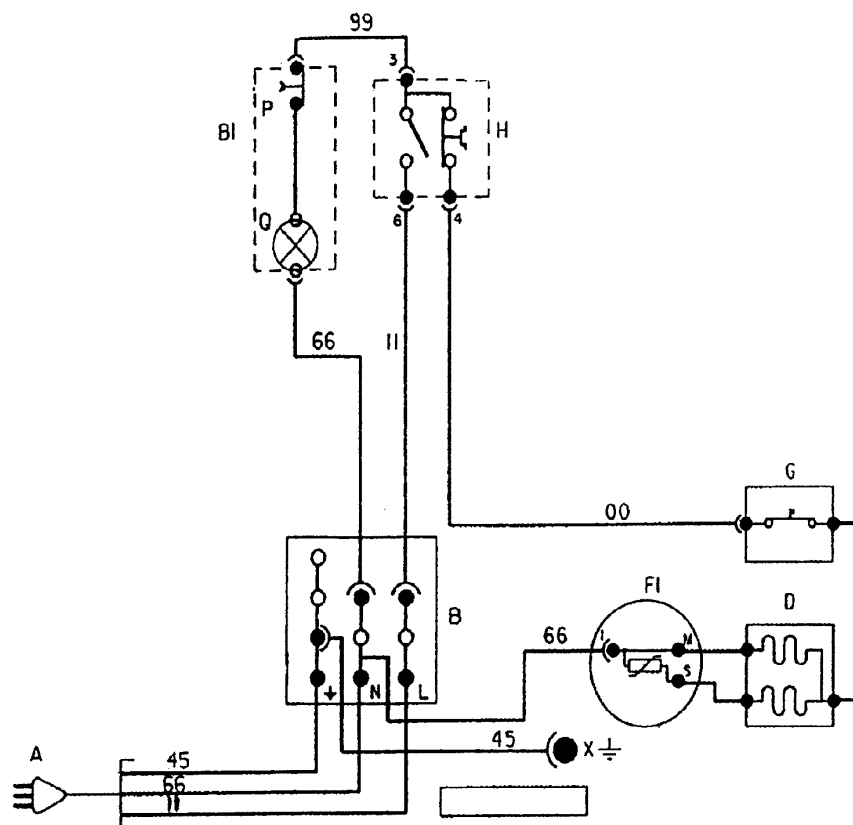


- DI compressor diepvries
F aanlooprelais
G motorveiligheid
HI thermostaat diepvries
JI condensator
TI stuurmodule
A stekker
B aansluitblok
X aarding compressor
XI aarding thermostaat
00 zwart
11 bruin
22 rood
33 oranje
45 geel-groen
66 blauw
77 paars
88 azuurblauw
99 wit



4619 500 87080A

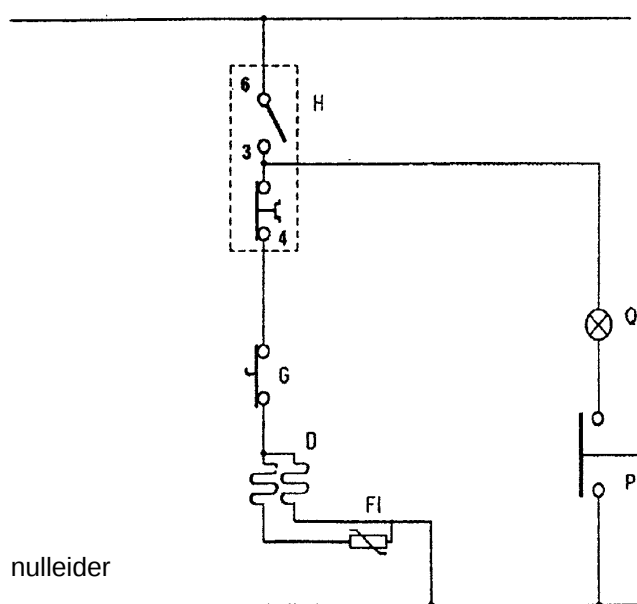
6.5 IKE 169-4



geleider

- A stekker
- B aansluitblok
- BI aansluitblok
- D compressor diepvries
- FI PTC
- G motorveiligheid
- H thermostaat
- P lichtschakelaar
- Q lamp
- X aarding compressor

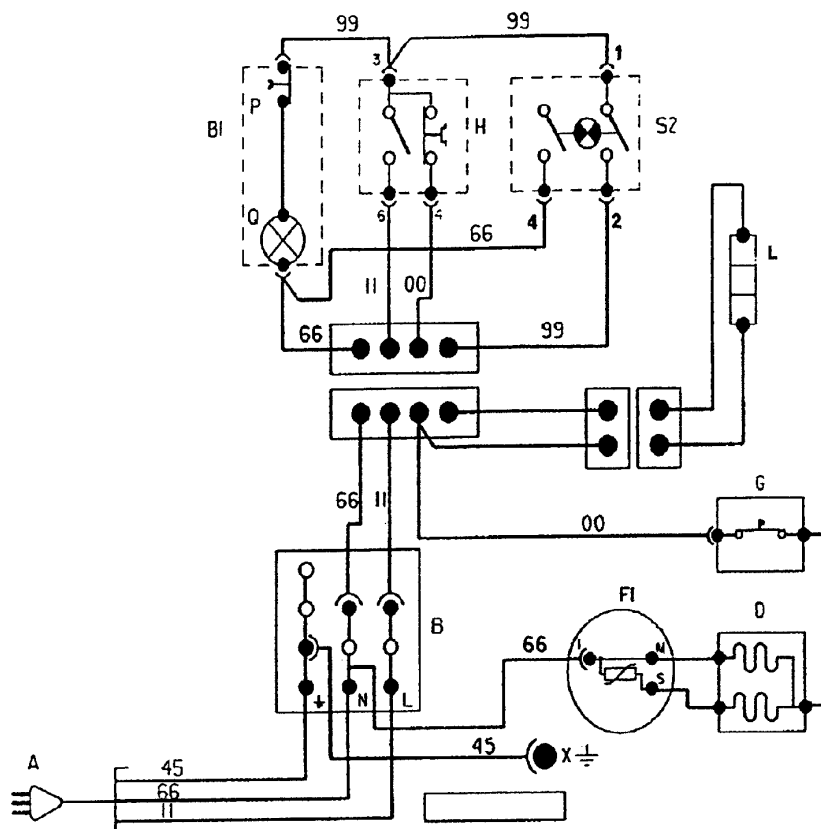
- 00 zwart
- 11 bruin
- 45 geel-groen
- 66 blauw
- 99 wit



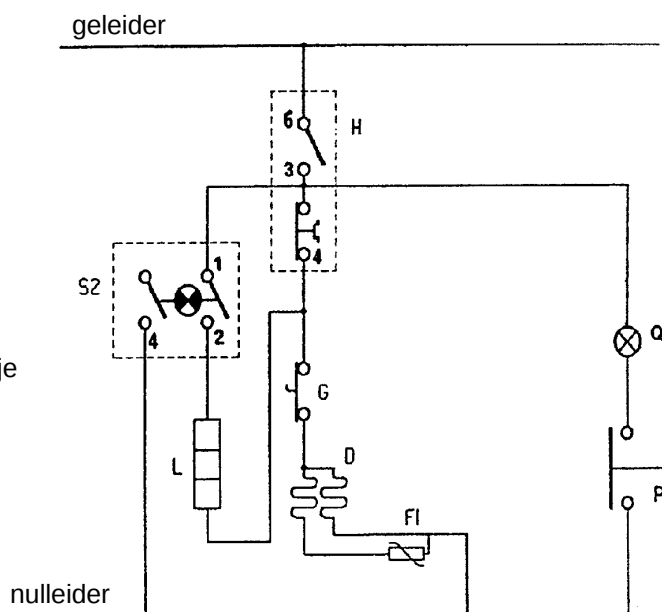
nulleider

4619 500 85370

6.7 IKE 219-4

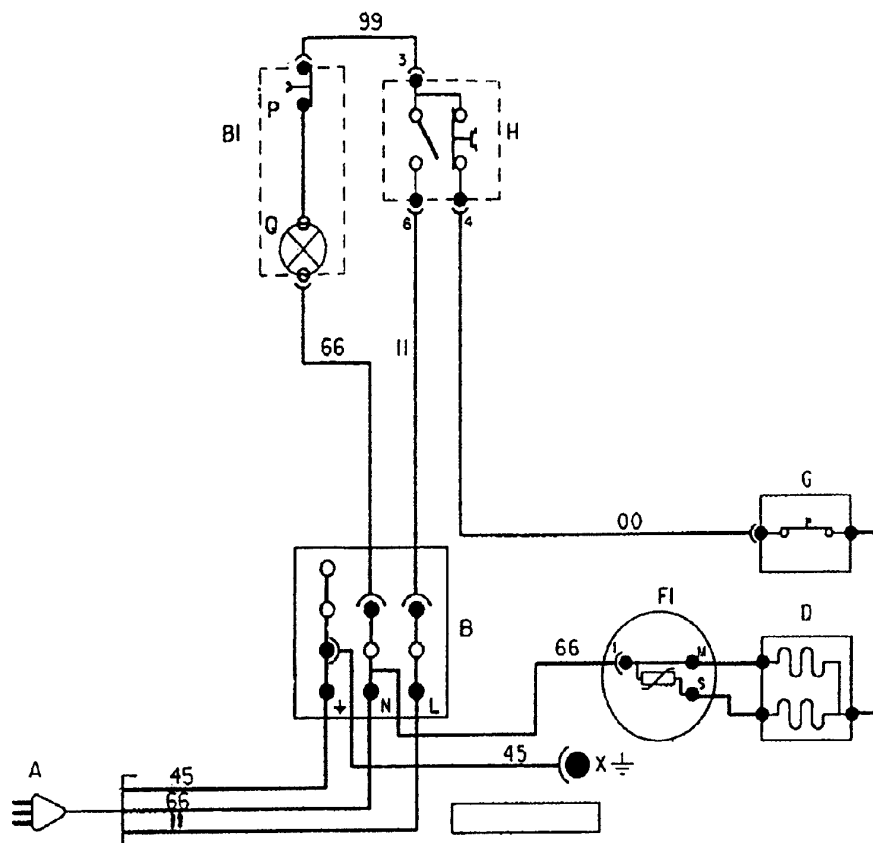


- A stekker
B aansluitblok
BI aansluitblok
D compressor diepvries
FI PTC
G motorveiligheid
H thermostaat
L ontdooiwerwarming
P lichtschakelaar
Q lamp
S2 schakelaar met controlelampje (geel)
X aarding compressor
- 00 zwart
11 bruin
45 geel-groen
66 blauw
99 wit



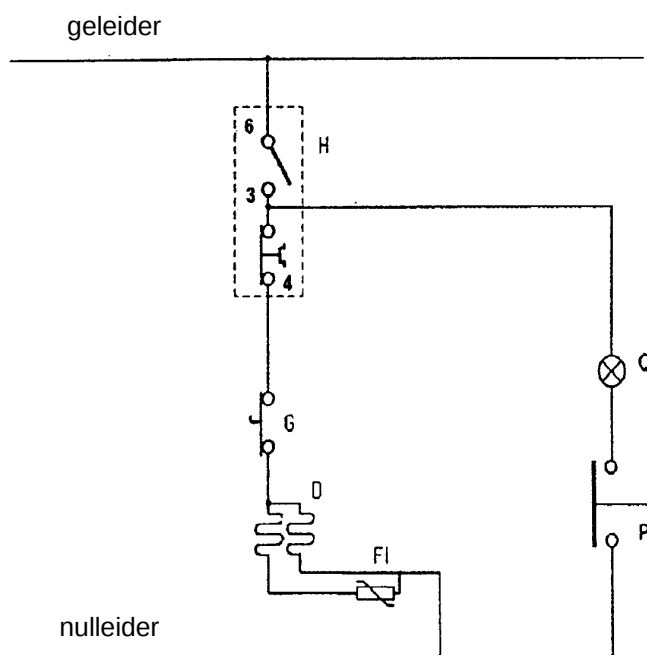
4619 500 85380

6.8 IKE 239-4



- A stekker
B aansluitblok
BI aansluitblok
D compressor diepvries
FI PTC
G motorveiligheid
H thermostaat
P lichtschakelaar
Q lamp
X aarding compressor

- 00 zwart
11 bruin
45 geel-groen
66 blauw
99 wit



4619 500 85370