

Gasdrukschakelaars C6097A, C6097B

BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Cert. Version 02.20 · Edition 01.24 · NL · 03251518



INHOUDSOPGAVE

1 Veiligheid	1
2 Gebruik controleren	2
3 Inbouwen	2
4 Bedraden	3
5 Instellen	3
6 Lekttest	3
7 Onderhoud	4
8 Toebehoren	4
9 Technische gegevens	6
10 Levensduur	6
11 Certificering	6
12 Logistiek	7
13 Verwijdering van afvalstoffen	7

1 VEILIGHEID

1.1 Lezen en bewaren



Deze handleiding voor montage en werking zorgvuldig doorlezen. Na het monteren de handleiding aan de exploitant doorgeven. Dit apparaat moet volgens de geldende voorschriften en normen worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld. Deze handleiding vindt u ook op www.docuthek.com.

1.2 Legenda

1, 2, 3, a, b, c = bewerkingfase

→ = aanwijzing

1.3 Aansprakelijkheid

Voor schade op grond van veronachtzaming van de handleiding en onreglementair gebruik aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

1.4 Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:



GEVAAR

Duidt op levensgevaarlijke situaties.



WAARSCHUWING

Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.



OPGELET

Duidt op mogelijke materiële schade.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde gasvakman worden uitgevoerd. Elektrowerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.

1.5 Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

2 GEBUIK CONTROLEREN

Gasdruschakelaars C6097 voor het bewaken van stijgende of dalende gas- en luchtdruk.

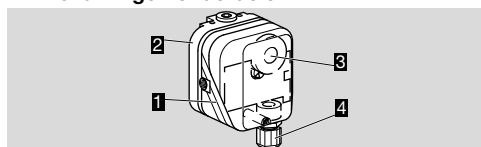
C6097A: schakelt bij dalende druk,

C6097B: schakelt bij stijgende druk.

	Overdruk	Onderdruk
C6097A	Gas, lucht, rookgas, biogas	Lucht, rookgas
C6097B	Gas, lucht, rookgas, biogas	Lucht, rookgas

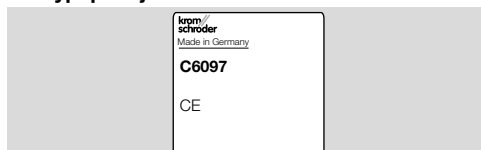
De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd, zie pagina 6 (9 Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

2.1 Benamingen onderdelen



- 1 Bovendeel van het huis met deksel
- 2 Onderdeel van het huis
- 3 Handwiel
- 4 M16-wartel

2.2 Typeplaatje



Max. inlaatdruk = weerstandsdruk, netspanning, omgevingstemperatuur, beschermingswijze: zie typeplaatje.

3 INBOUWEN

⚠ OPGELET

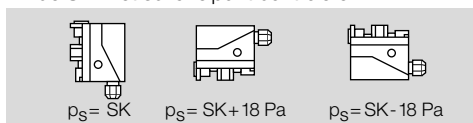
Om ervoor te zorgen dat de C6097 bij het monteren en in werking niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

- Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.
- Uitsluitend goedgekeurd afdichtingsmateriaal gebruiken.
- Continuedrijf met gassen met meer dan 0,1 vol.-% H₂S of ozonbelasting boven 200 µg/m³ versnelt de veroudering van het elastomeer-materiaal en verkort de levensduur.
- Max. omgevingstemperatuur in acht nemen, zie pagina 6 (9 Technische gegevens).
- Bij gebruikmaking van siliconenslangen erop letten dat deze slangen voldoende getemperd zijn.

- Siliconenhoudende dampen kunnen de contactwerking storen.
- Er mogen geen condensatie of siliconenhoudende dampen in het apparaat terechtkomen. Bij temperaturen beneden het vriespunt kan het apparaat door ijsvorming gestoord raken of uitvallen.
- De C6097 bij externe installatie overdekken en tegen directe zonnestraling beschermen (ook bij IP 65).
- Sterke impulsen aan het apparaat vermijden.
- Bij sterk schommelende druk ervoor een dempingspijpstuk/voorrestrictie inbouwen.

Inbouwpositie

→ Inbouwpositie willekeurig, bij voorkeur met verticaal staand membraan. Dan komt het schakelpunt p_S overeen met de ingestelde waarde SK op de schaal op het handwiel. Bij een andere inbouwpositie verandert het schakelpunt p_S en komt niet meer overeen met de ingestelde, op de schaal op het handwiel aangegeven waarde SK. Het schakelpunt controleren.



- De C6097 mag niet met de muur in aanraking komen. Minimale afstand 25 mm (1").
- Op voldoende vrije ruimte voor de montage letten.
- Voor vrij zicht op het handwiel zorgen.
 - 1 Installatie spanningsvrij maken.
 - 2 Gastoevoer sluiten.
 - 3 Erop letten, dat de buisleiding schoon is.

Aansluitmogelijkheden



Druk	Aansluiten	Afsluiten	Vrijlaten
Overdruk	1	2	3 of 4
Overdruk	2	1	3 of 4
Onderdruk	3	4	1 of 2
Onderdruk	4	3	1 of 2
Verschil-druk	1 of 2 voor de hogere absolute druk. 3 of 4 voor de lagere absolute druk. Niet gebruikte aansluitingen afsluiten.		

⚠ OPGELET

Aansluitingen 3 en 4 staan in verbinding met de bovenruimte van het membraan met microswitch. Daarom mag er geen gasvoerende leiding op aansluiting 3 of 4 worden aangesloten.

→ De elektrische contacten in de C6097 worden door een filtermat op aansluiting 4 tegen vuildeeltjes uit de omgevingslucht/het medium beschermd.

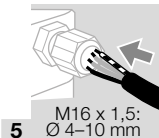
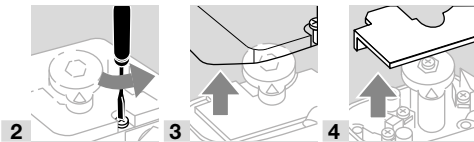
4 BEDRADEN

⚠️ OPGELET

– Om ervoor te zorgen dat de C6097 tijdens bedrijf niet beschadigd raakt, het schakelvermogen in acht nemen, zie pagina 6 (9 Technische gegevens).

Bij kleine schakelvermogens zoals bijvoorbeeld bij 24 V, 8 mA, in silicone- of oliehoudende lucht wordt de inzet van een RC-element (22 Ω, 1 µF) aanbevolen.

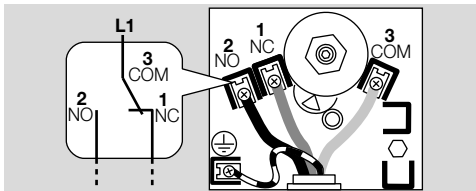
1 Installatie spanningsvrij maken.



6 Bedraden volgens het aansluitschema.

7 M16-wartel vastdraaien.

→ De contacten 3 en 2 gaan bij stijgende druk dicht. De contacten 1 en 3 gaan bij dalende druk dicht.



5 INSTELLEN

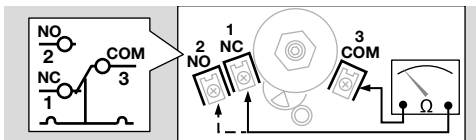
→ Het schakelpunt is door middel van het handwiel instelbaar.

1 Installatie spanningsvrij maken.

2 Het deksel van de behuizing eraf schroeven.

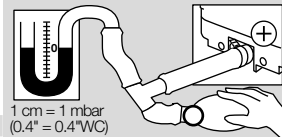
→ Na het succesvol instellen het deksel van de behuizing weer aanbrengen. Aanhaalkoppels in acht nemen, zie pagina 6 (9 Technische gegevens).

3 Ohmmeter aansluiten.



4 Het schakelpunt met het handwiel instellen.

5 Manometer aansluiten.



6

7 Druk opbouwen. Daarbij het schakelpunt op de ohmmeter en de manometer controleren.

8 Mocht de C6097 niet bij het gewenste schakelpunt aanspringen, het instelbereik op het handwiel corrigeren. Druk laten ontsnappen en de procedure herhalen.

5.1 Instelbereik

Type	Instelbereik ¹⁾	Schakelverschil ²⁾
C6097A4010	40–600 Pa (0,4–6 mbar)	20–30 Pa (0,2–0,3 mbar)
C6097A4110	100–1000 Pa (1–10 mbar)	25–40 Pa (0,25–0,4 mbar)
C6097A4210	0,25–5 kPa (2,5–50 mbar)	0,08–0,15 kPa (0,8–1,5 mbar)
C6097A4310	3–15 kPa (30–150 mbar)	0,3–0,5 kPa (3–5 mbar)
C6097A4410	10–50 kPa (100–500 mbar)	0,8–1,7 kPa (8–17 mbar)

Type	Max. inlaatdruk p _{max.}
C6097A4010	10 kPa (100 mbar)
C6097A4110	50 kPa (500 mbar)
C6097A4210	50 kPa (500 mbar)
C6097A4310	60 kPa (600 mbar)
C6097A4410	60 kPa (600 mbar)

1) *Insteltolerantie = ± 15% van de op de schaal aangegeven waarde.*

2) *Gemiddeld schakelverschil bij min. en max. instelling.*

→ Verloop van het schakelpunt bij controle volgens EN 1854 gas- en luchtdrukschakelaars: ± 15%.

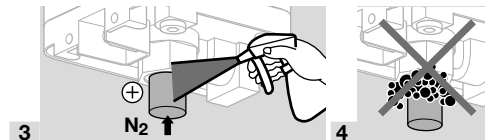
6 LEKTEST

Alle gebruikte gasaansluitingen op lekkage controleren.

1 De gasleiding direct na de klep afsluiten.

2 Klep en gastoevoer openen.

→ N₂ = 900 mbar, max. 2 bar (13 psi, max. 29 psi) < 15 min.



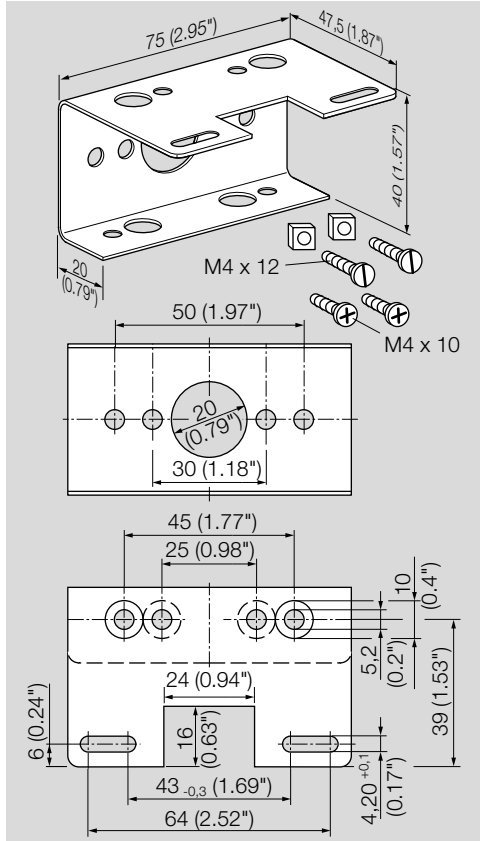
7 ONDERHOUD

Om een storingvrije werking te garanderen: de dichtheid en het functioneren van de drukschakelaar jaarlijks controleren, bij biogasbedrijf halfjaarlijks.

- Een functietest bij dalende drukbewaking kan bijv. met de PIA worden uitgevoerd.
- Na het verrichten van de onderhoudswerkzaamheden op lekkage controleren, zie pagina 3 (6 Lekttest).

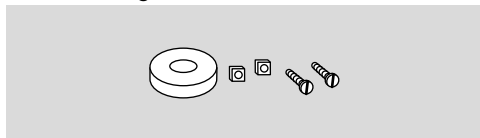
8 TOEBEHOREN

8.1 Montageset met schroeven, U-vorm



Bestelnr.: 32003042-003/U.

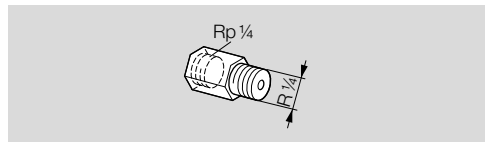
8.2 Verbindingsset



Voor het bewaken van een minimale en maximale inlaatdruk met twee aan elkaar gebouwde drukschakelaars.

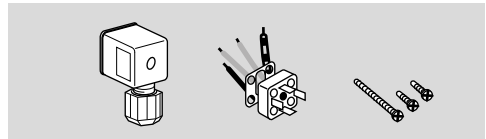
Bestelnr.: 32003043-003/U.

8.3 Voorrestrictie



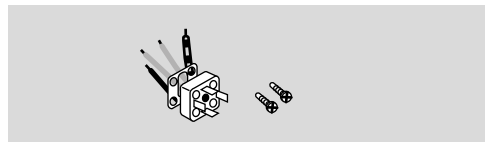
Voor CE-gecertificeerde drukschakelaars. Bij sterke drukschommelingen adviseren wij een voorrestrictie (niet non-ferrometaalvrij) te gebruiken. Borings-Ø 0,2 mm, bestelnr.: 32003051-003/U, borings-Ø 0,3 mm, bestelnr.: 32003052-003/U.

8.4 Normstekkerset



Voor CE-gecertificeerde drukschakelaars, bestelnr.: 32003053-003/U. Voor FM-, UL-gecertificeerde drukschakelaars, bestelnr.: 32003054-003/U.

8.5 Normstekker



Voor CE-gecertificeerde drukschakelaars, bestelnr.: 32003055-003/U. Voor FM-, UL-gecertificeerde drukschakelaars, bestelnr.: 32003056-003/U.

8.6 Controlelampje rood/blauw

Controlelampje rood:

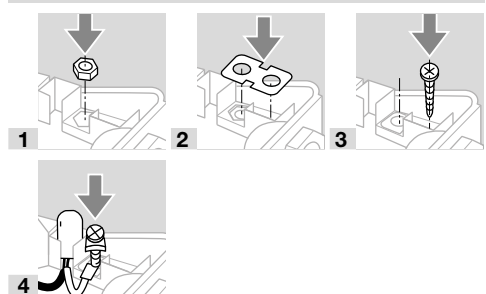
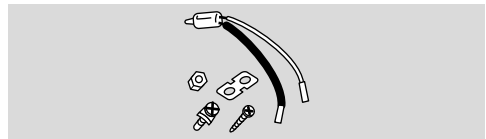
110/120 V~, I = 1,2 mA, bestelnr.: 32003044-003/U.

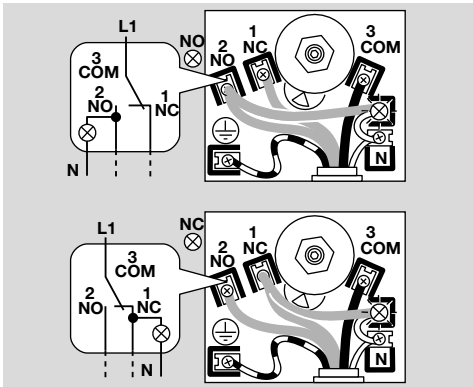
230 V~, I = 0,6 mA, bestelnr.: 32003046-003/U.

Controlelampje blauw:

110/120 V~, I = 1,2 mA, bestelnr.: 32003045-003/U.

230 V~, I = 0,6 mA, bestelnr.: 32003047-003/U.

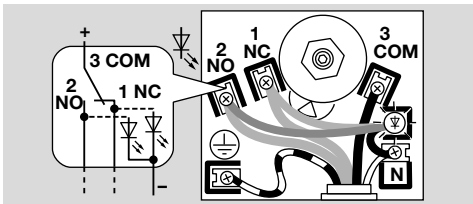
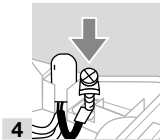
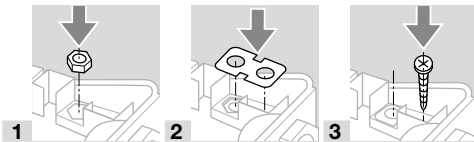
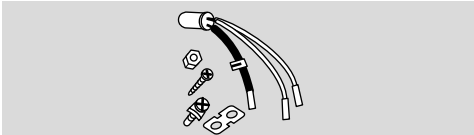




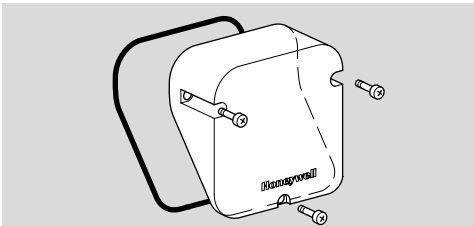
8.7 Led rood/groen voor 24 V~/~ of voor 110-230 V~

24 V~, I = 16 mA; 24 V~, I = 8 mA,
bestelnr.: 32003048-003/U.

110 V~ tot 230 V~, bestelnr.: 32003049-003/U.

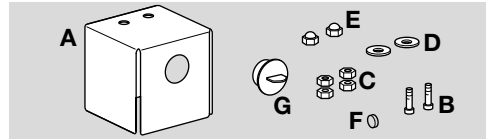


8.8 Deksel voor automatische terugstelling



Bestelnr.: 32003040-003/U.

8.9 Weerbeschermingskap



Bij inbouw buiten is de weerbeschermingskap een permanente bescherming om de vorming van condenswater en vertering van de behuizingsdelen te voorkomen.

De weerbeschermingskap is van 1 mm (0,04") dik RVS.

Inbouwpositie: loodrecht, kabelwartel wijst naar beneden.

Leveringsomvang:

A 1 x kap, 100 x 100 x 100 mm

B 2 x schroeven M4 x 16

C 4 x moeren

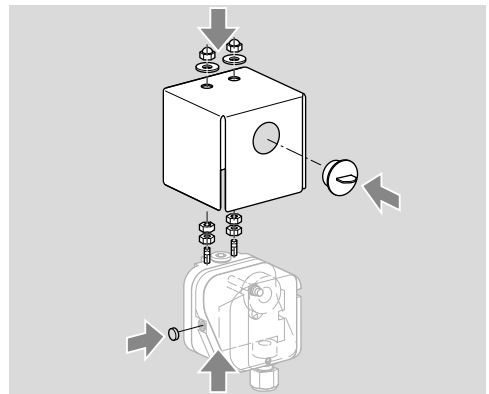
D 2 x onderlegingen

E 2 x dopmoeren

F 1 x filtermat (1/8"-aansluiting)

G 1 x gripstop

Bestelnr.: 32003050-003/U



9 TECHNISCHE GEGEVENS

Gassoort: aardgas, stadsgas, lpg (gasvormig), rookgas, biogas (max. 0,1 vol.-% H₂S) en lucht.

Elektrische aansluiting: schroefklemmen.

Membraandrukschakelaar, siliconenvrij.

Membraan: NBR.

Behuizing: kunststof PBT met glasvezel versterkt en uitgassingsarm.

Onderdeel van het huis: AISi 12.

Beschermingswijze: IP 65. Beschermingsklasse: 1.

Opslagtemperatuur: -20 tot +40°C (-4 tot +104°F).

Continuubedrijf bij hoge omgevingstemperaturen versnelt de veroudering van het elastomeermateriaal en vermindert de levensduur (neem contact op met de fabrikant).

Bij medium- en omgevingstemperaturen onder -30°C (-22°F) kan het ingestelde schakelpunt dan merkbaar veranderen.

Gewicht: 270 tot 320 g (9,5 tot 11,3 oz), afhankelijk van de uitrusting.

9.1 EU-gecertificeerde drukschakelaars

Max. inlaatdruk p_{max} = weerstandsdruk, zie instelbereik, pagina 3 (5.1 Instelbereik).

Max. medium- en omgevingstemperatuur: -20 tot +80°C (-4 tot +176°F).

Schakelvermogen:

$U = 24\text{--}250\text{ V}_{\sim}$,

$I = 0,05\text{--}5\text{ A}$ bij $\cos \varphi = 1$,

$I = 0,05\text{--}1\text{ A}$ bij $\cos \varphi = 0,6$.

Kabeldoorvoer:

kabelwartel M16 x 1,5,

klembereik $\varnothing 4$ tot $\varnothing 10$ mm,

leiding- \varnothing : AWG 24 tot AWG 13,

0,5 tot 1,8 mm (0,02 tot 0,07").

9.2 Aanbevolen aanhaalkoppel

Bouwcomponent	Aanhaalkoppel [Ncm]
Dekselschroeven	65
Kabelwartel M16 x 1,5	50
½" NPT conduit	170 (15 lb")
Rp 1/8-buisaansluiting onderdeel van aluminium	250
Rp 1/4-aansluiting (1/4" NPT) onderdeel van aluminium	1300
Rp 1/8-aansluiting bovendeel van het huis	250
Klem-combi-schroeven	80
Meetnippelschroef T15	150

10 LEVENSDUUR

Dit aangeven van de levensduur is gebaseerd op een gebruik van het product conform deze bedieningshandleiding. Het is noodzakelijk de veiligheidsrelevante producten na het bereiken van hun levensduur te vervangen.

Levensduur (gerelateerd aan de datum van productie) conform EN 13611, EN 1854 voor C6097:

Medium	Levensduur	
	Schakelcycli	Tijd (jaren)
Gas	50.000	10
Lucht	250.000	10

Een verdere toelichting vindt u bij de geldige regels en het internetportaal van afecor (www.afecor.org). Deze handelwijze geldt voor verwarmingsinstallaties. Voor thermische installaties de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften in acht nemen.

11 CERTIFICERING

11.1 Downloaden certificaten

Certificaten, zie www.docuthek.com

11.2 Conformiteitsverklaring



Wij verklaren als fabrikant dat de producten C6097 met het product-identificatienummer CE-0085AP0467 aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoen.

Richtlijnen:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Verordening:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:

- EN 13611:2015+AC:2016
- EN 1854:2010

Het betreffende product komt overeen met het gecontroleerde type.

De productie is volgens de controleprocedure conform de verordening (EU) 2016/426 Annex III paragraaf 3.

Elster GmbH

11.3 UKCA-gecertificeerd



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.)) (EU Exit) Regulations 2019
BS EN 13611:2015+AC:2016, BS EN 1854:2010

11.4 REACH-verordening

Het apparaat bevat zeer zorgwekkende stoffen die in de kandidatenlijst van de Europese REACH-verordening nr. 1907/2006 zijn opgenomen. Zie Reach list HTS op www.docuthek.com.

11.5 China RoHS

Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen (RoHS) in China. Scan van de blootstellingentabel (Disclosure Table China RoHS2), zie certificaten op www.docuthek.com.

12 LOGISTIEK

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen).

Transporttemperatuur: zie pagina 6 (9 Technische gegevens).

De voor het transport beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Transportschade aan het apparaat of de verpakking direct melden.

Leveringsomvang controleren.

Opslag

Opslagtemperatuur: zie pagina 6 (9 Technische gegevens).

De voor de opslag beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt, in de originele verpakking.

Mocht de opslagtijd langer zijn, dan wordt de totale levensduur met deze extra periode verkort.

13 VERWIJDERING VAN AFVALSTOFFEN

Apparaten met elektronische componenten:

AEEA-richtlijn 2012/19/EU – richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



■ Het product en de verpakking ervan na afloop van de levensduur van het product (aantal schakelcycli) bij een recyclingcentrum inleveren. Het apparaat niet bij het gewone huisvuil doen. Het product niet verbranden.

Indien gewenst worden oude apparaten door de fabrikant in het kader van de afvalrechtelijke bepalingen, bij levering franco huis, teruggenomen.

VOOR MEER INFORMATIE

Het productspectrum van Honeywell Thermal Solutions omvat Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder en Maxon. Kijk voor meer informatie over onze producten op de site ThermalSolutions.honeywell.com of neem contact op met uw Honeywell verkoopingengineur.

Elster GmbH
Strothweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Leiding van de wereldwijde centrale servicedienst:
T +49 541 1214-365 of -555
hts.service.germany@honeywell.com

Vertaling uit het Duits
© 2024 Elster GmbH

Honeywell
krom
schröder