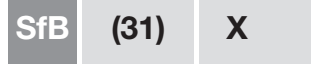




Crawford Deur B.V.
Costerstraat 20
1704 RJ HEERHUGOWAARD
Postbus 159
1700 AD HEERHUGOWAARD

Telefoon (072) 575 21 25
Fax (072) 571 33 76
E-mail crawford@crawford.nl
Internet www.crawford.nl

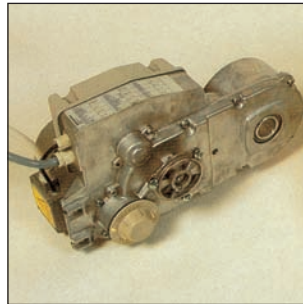


niveau 3
blad 1056/09
uitgave 2007

Crawford elektrische deuropeners type CDM-5 en CDM-6 met besturingskast ECS 430P en CDM-9 met besturingskast ECS 930A



CDM-5



CDM-6



CDM-9

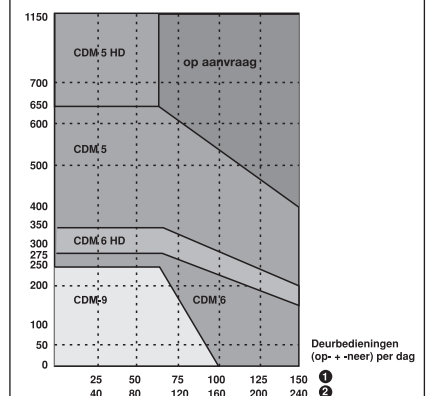


ECS 930A

Besturingskast ECS 430P



© Sdu Uitgevers bv

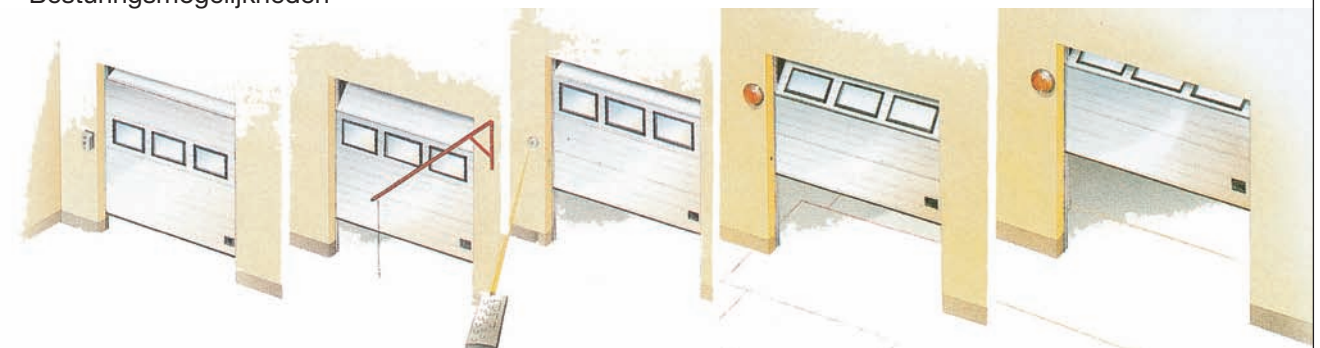


Deuropeningen per dag
① (bij 330 werkdagen/jaar)
② (bij 220 werkdagen/jaar)

type 242 / 542
Deurgewicht overheaddeur:
- staal: $\pm 160 \text{ N/m}^2$
- aluminium: $\pm 100 \text{ N/m}^2$

Grafiek voor juiste keuze deuropener

Besturingsmogelijkheden



Drukknopbediening
impuls of dodemansfunctie

Trekschakelaar

Afstandsbediening

Detectielus

Fotocel

Korte beschrijving (C)

Crawford elektrische deuropeners CDM-5 en CDM-6 met besturingskast ECS 430P en CDM-9 met besturingskast ECS 930A voor aandrijven van overheaddeuren die een aandrijf-as met balanceersysteem bezitten. Deuropeners worden geleverd met compleet besturingssysteem. Crawford deuropeners, in combinatie met Crawford-deuren die na 1 januari 1996 gemonteerd zijn, voldoen aan eisen zoals gesteld in machine directory nr. /89/392/EEC.

Samenstelling (E)

Systeemopbouw Crawford elektrische deuropeners in drie typen. Keuze is afhankelijk van deurgewicht en openingsfrequentie en dient daarom in overleg te geschieden. Te onderscheiden zijn:

- CDM-5: deuropeners die balanceeras van deuren indirect aandrijft d.m.v. ketting-overbrenging. Kunststof besturingskast wordt op bedieningshoogte naast of boven deur gemonteerd. Bediening door besturingskast ECS 430P (zie Bediening onder (W)).
- CDM-6: deuropeners die direct op balanceeras van deuren gemonteerd worden. Elektromotor drijft as aan via drie zelfsmurende tandwielen met bepaalde overbrengverhouding. Kunststof besturingskast wordt op bedieningshoogte naast of boven deur gemonteerd. Bediening door besturingskast ECS 430P (zie Bediening onder (W)).
- CDM-9: deuropener die direct op balanceeras van deur wordt gemonteerd. Elektromotor drijft as aan via wormwieloverbrenging met bepaalde overbrengverhouding. Kunststof besturingskast wordt op bedieningshoogte naast deur gemonteerd. Bediening door besturingskast ECS 930A (zie Bediening onder (W)).

Elementopbouw Elektrische deuropeners:

- CDM-5 en CDM 6:
 - slipkoppeling: instelbaar, die zodanig wordt afgesteld dat deuropener zal gaan slippen als deze wordt tegengehouden door een kracht > 300 N;
 - magneetrem: elektromagnetische, die in werking treedt zodra stroomstroomcircuit wordt onderbroken, waardoor deuren worden vastgehouden in positie van dat moment;
 - toerentalbeveiliging: elektronische voeler (CDM 5) of elektromechanische voeler (CDM 6) signaleert afname van toerental (bijvoorbeeld als deuren obstakel ontmoeten); bij neergaande beweging worden deuren gestopt en weer teruggestuurd naar geheel open positie, bij opgaande beweging worden deuren alleen gestopt;
 - eindschakelaars: ingebouwd in motorunits en instelbaar zodanig ingesteld dat deur exact in juiste positie stopt;
 - ontkoppelingmechanisme: vanaf de begane grond kunnen deuropeners d.m.v. knop losgekoppeld worden van deuren; gelijktijdig wordt stuurspanning onderbroken, waarna kan worden overgegaan op handbediening.
- CDM-9:
 - slipkoppeling: elektronisch, die deuren zal laten stoppen als deze wordt tegengehouden door een kracht > 300 N;
 - rem: deuren worden vastgehouden op gewenste positie door wormwiel-aandrijving met zelfremmende werking;
 - toerentalbeveiliging: elektronisch wordt geregistreerd of deuren abnormaal hoge of abnormaal lage weerstand ondervindt; werking is idem als CDM-5;
 - eindschakelaars: eindposities worden elektronisch bepaald; deuren stoppen exact op juiste positie;
 - ontkoppelingmechanisme: werking idem als CDM 5.

Fabricagemethode Deuropeners zijn door Crawford zo samengesteld en uitgetest, dat ter plaatse slechts bediening aangesloten behoeft te worden.

Toebehoren Als ondergrond voor deuropeners CDM-5 niet stevig genoeg is dient een extra motorplaat gemonteerd te worden. Bij handbediende deuren kan ook een handkettlingtakel worden aangebracht, zodat grotere deuren bij handbediening gemakkelijker kunnen worden bediend.

Vorm, afmetingen, gewicht (F)

Vorm Zie illustraties.

Afmetingen Elektrische deuropeners:

■ CDM-5:	640 x 290 x 320 mm	besturingskast ECS 430P: 437 x 220 x 140 mm
■ CDM-6:	450 x 280 x 240 mm	besturingskast ECS 430P: 437 x 220 x 140 mm
■ CDM-9:	340 x 230 x 140 mm	besturingskast ECS 930A: 360 x 150 x 120 mm

Gewicht Elektrische deuropeners:

■ CDM-5:	400 - 450 N	besturingskast ECS 430P: 90 N
■ CDM-6:	100 N	besturingskast ECS 430P: 90 N
■ CDM-9:	135 N	besturingskast ECS 930A: 5 N

Mechanische eigenschappen (J)

Productsterkte Elektrische deuropeners:

type	belasting deurgewicht	beschermingsgraad
■ CDM 5:	max. 6,50 kN (650 kg)	IP 44
■ CDM-5/HD:	> 6,50 kN (650 kg)	IP 44
■ CDM 6:	max. 2,75 kN (275 kg)	IP 54
■ CDM-6/HD:	max. 3,50 kN (350 kg)	IP 54
■ CDM 9	max. 4 kN (400 kg)	IP 55 ¹⁾

¹⁾ inclusief CEE-Form stekker IP 44

Energie, overige factoren (R)

Aansluitwaarden Elektrische deuropeners:

- CDM-5 en CDM-6: 400 V/16 A (3 fasen + 0 + aarde);
- CDM-9: 230 V/16 A (1 fase + 0 + aarde).

Stuurspanning is 24 V. Zie ook Voorbereiding onder (V).

Opgenomen vermogen Elektrische deuropeners:

- CDM-5: vermogen = 0,36 kW; CDM-5/HD: vermogen = 0,75 kW;
- CDM-6: vermogen = 0,12 kW; CDM-6/HD: vermogen = 0,18 kW;
- CDM-9: vermogen = 0,37 kW.

Beveiliging: Bij overbelasting wordt voeding uitgeschakeld door een motorbeveiligingsschakelaar die handmatig kan worden teruggezet.

Toepasbaarheid, ontwerp (T)

Bruikbaarheid, functioneel Crawford elektrische deuropeners als deuraandrijving voor industriële overheaddeuren van verschillende fabrikanten.

Bruikbaarheid, voorschriften Crawford Deur B.V. is ISO 9001/2000, ISO 14001 en VCA** gecertificeerd.

Ontwerpdatails Hefsnijheid is 0,19 m/s tot 0,3 m/s, afhankelijk van toegepaste kabeltrommel.

Deuropeners hebben geen met olie gevulde tandwielkast; ze kunnen in vrijwel elke stand worden gemonteerd (zie illustraties).

Besteltekst Zie STABU-bestekspecificaties en bestekservice op Bouw-CD en NBD-Online, nr. B414830.211.f01, B414830.211.f02 en B414830.211.f03. Ook benaderbaar via www.crawford.nl.

Verwerkingskenmerken (V)

Opslag Droog opslaan.

Voorbereiding Indien nodig dient een bevestigingsframe aanwezig te zijn; uitvoering volgens tekening fabrikant.

- CDM-5 en CDM-6: gebruiker dient de voeding, voor aanvang montage, te verzorgen volgens voorschriften van de fabrikant. Voeding: 400 V/16 A 3 fasen + 0 + aarde, binnen straal van 1,5 m van besturingskast.

- CDM-9: gebruiker dient, vóór aanvang van montage, voeding (incl. CEE-Form wandcontactdoos) verzorgt te worden volgens voorschriften fabrikant. Voeding 230 V/16 A 1 fase + 0 + aarde, binnen straal van 1,5 m van motorunit.

Verwerking Montage door fabrikant.

Bediening, onderhoud (W)

Bediening Besturingskasten voor elektrische deuropeners in twee typen:

- ECS 430P (geschikt voor CDM-5 en CDM-6) en ECS 930A (geschikt voor CDM-9), standaard geschikt voor twee soorten bediening:
 - bediening met drie drukknoppen voor OP-STOP-NEER, impulsbediening;
 - bediening met slechts één drukknop, met de volgende werking:
 - opensturen deur: 1e impuls: deur gaat naar geheel open positie (kan dan niet worden gestopt door drukknop);
 - dichtsturen deur: 1e impuls: deur gaat naar beneden;
 - 2e impuls: deur stopt en gaat terug naar geheel open positie.

Meerdere bedieningselementen zijn mogelijk, zoals trekschakelaars, sleutelschakelaars, door de PTT goedgekeurde radiografische afstandsbesturing, radar, keyprocessor, enz. De volgende functies zijn dan mogelijk:

- automatisch sluiten;
- openen en beveiligen d.m.v. detectielussen;
- openen en beveiligen d.m.v. een fotoceluitrusting;
- signalering d.m.v. waarschuwingslichten;
- blokkeerfunctie.

Onderhoud Gebruiksaanwijzing wordt meegeleverd voor geval bepaalde onderdelen opnieuw afgesteld dienen te worden (V-snaar, slipkoppeling, eindschakelaars).

Reparatie Bij storing zijn printen en andere onderdelen uitwisselbaar.

Veiligheid Buiten standaardbeveiligingen kunnen worden aangesloten:

- bewaakte pneumatische onderloopbeveiliging: bij storing gaat NEER-bediening automatisch over op 'dodemans'-bediening;
- loopdeurbeveiliging;
- beveiliging op slot of schuifgrendel.

Economische, commerciële factoren (Y)

Prijzen Volgens opgave fabrikant.

Leveringsvoorwaarden Volgens opgave fabrikant. Hierbij wordt het recht voorbehouden om technische wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande berichtgeving.

Levering Door fabrikant, franco werk.

Levertijd Uit voorraad.

Leveringsgebied Nederland.

Garanties Op materiaal- en fabricagefouten 1 jaar, inclusief arbeidsloon en voorrijkosten.

Technische service Voor geheel Nederland zijn verspreid over het land 140 monteurs beschikbaar.

Referenties (Z)

Adressen Volgens opgave Crawford Deur B.V. te Heerhugowaard.