# Regelaars • Registratie • Sondes
# Schakelkasten • Vaste lekdetectie
# Snelheidsregeling • Frequentiesturing

## Regelaars • D-5

Dixell™

Danfoss

## Registratie • D-46

LASCAR electronics

Dixell™

## Sondes • D-68

Dixell™

Danfoss

## Schakelkasten • D-75

Dixell™

Rego

Danfoss

## Vaste lekdetectie • D-93

BACHARACH

Danfoss

## Snelheidsregeling ventilatoren • D-104

EMERSON Climate Technologies

Danfoss

## Frequentiesturing • D-107

VACON DRIVEN BY DRIVES

Danfoss

# Uw persoonlijke online toegang tot al onze diensten

V-17/2/2025

Via myFrigro heeft u altijd toegang tot het online gedeelte van Frigro. Een beperkt gedeelte is publiek toegankelijk. Indien u myFrigro ten volle wilt benutten, raden we u aan om een persoonlijke myFrigro login aan te vragen.

**Uw voordelen**

1. Steeds bereikbaar.
2. Gebruik onze handige tools voor het maken van berekeningen en offertes.
3. Beheer uw Frigro-administratie.
4. Wordt beloond met e-Points en spaar voor mooie geschenken.



## Online hulpmiddelen

- Webshop met nettoprijzen en voorraadweergave
- Online toolbox voor berekeningen en selecties
- Ontwerp gepersonaliseerde offertes voor uw klanten
- Raadpleeg technische fiches, handleidingen en foutcodes

## Uw online Frigro administratie

- Beheer uw account
- Raadpleeg uw Frigro facturen en creditnota's
- Ruil uw e-Points om voor geschenken
- Raadpleeg uw online bestelhistoriek

***Vraag vandaag nog uw persoonlijke login aan via: www.frigro.be***

# Dixell™

Danfoss

Drieslaan 10 • 8560 Moorsele • Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

Dixell™



# DIXELL EN FRIGRO EEN WELONDERBOUWDE SAMENWERKING!

Frigro verdeelt sinds de start van Dixell de producten op een gedreven wijze, dit is echter niet vrijblijvend. Om de verdeling van de Dixell-producten op een correcte manier te laten verlopen werd in de loop van de jaren fors geïnvesteerd .



U KAN BIJ FRIGRO TERECHT VOOR:

- Ruime voorraden van alle gangbare modellen en types, inclusief alle toebehoren
- Online consultatie van voorraden en netto prijzen via onze webshop
- Een doorgedreven technische ondersteuning:
  - Op het terrein, dankzij assistentie bij opstart
  - Online via het webplatform waar u passende handleidingen, CE-certificaten, … kan downloaden
  - Telefonisch via onze technische dienst
- Een gemotiveerd team van commerciële en technische professionals, getraind om u de passende oplossing te kunnen bieden.
- Een eigen Dixell-trainingscentrum, erkend door VORMELEK-FORMELEC
- Oplossingen op maat van uw onderneming:
  - Het opzetten van trainingen op maat van uw onderneming.

e-FRIGRO Webshop

e-FRIGRO Manuals

vormelek formelec

FRIGRO TRAINING CENTER

**VOOR TRAININGSDATA, BEZOEK WWW.FRIGRO.BE!**

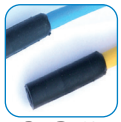
# KOELREGELAARS INBOUW-VERSIE

## PRIME CH

Dixell™

Pg. D-66

Pg. D-66


Pg. D-68

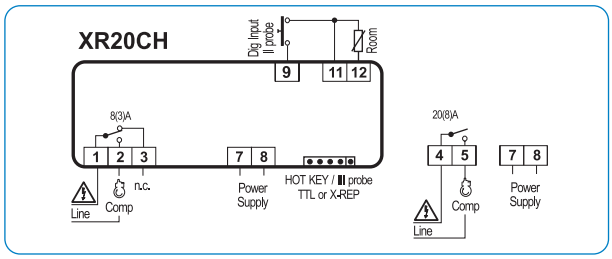
- Display: 3 digits + DP (20% groter dan CX-regelaars).
- Eenvoudige HACCP functie.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie.
- Communicatie naar Xweb mits XJ485CX.
- Toetsenbord kan geblokkeerd worden.
- Geproduceerd met hoogwaardige componenten via de nieuwste technieken.
- Standaard IP65 front (32x74mm) voor een beter hygiëne.
- Andere versies (Buzzer / Rep-output / 3e probe ) op aanvraag.
- Standaard met witte display (blauwe of rode display optioneel).
- Licht-toets enkel bruikbaar op XR30-70CH.
- ON/OFF functie bruikbaar volgens parameters.
- ECO icoon voor energie besparende modus.
- Geoptimaliseerd voor ventilator management.

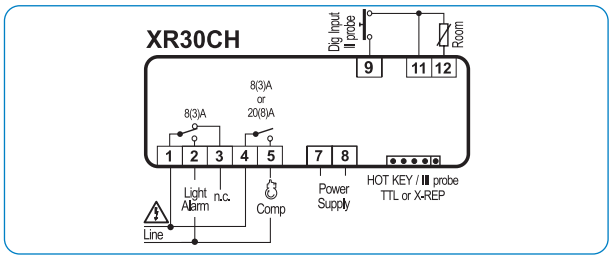
### Prime CH

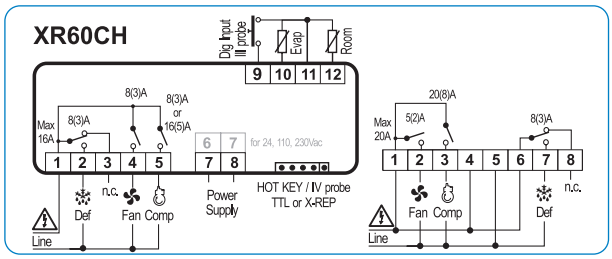
| Art. Nr. | Type | Stroom | Sondes | Spanning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ont-dooiing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | | V | Comp | Def | Fan | Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00074342 | XR20CH-5W0C1B | 20 | 2 x PTC/NTC | 230 | X | - | - | - | Tijd | 112,32 |
| 00075708 | XR20CH-1N1C1 | 20 | 2 x PTC/NTC | 24 | X | - | - | - | Tijd | 100,79 |
| 00075174 | XR30CH-5W0C1 | 20 | 2 x PTC/NTC | 230 | X | - | - | X | Tijd | 124,61 |
| 00075845 | XR60CH-0R1C3* | 8 + 16 | 3 x PTC/NTC | 12 | X | X | X | - | Tijd / temp. | 129,77 |
| 00074343 | XR60CH-5W0C1 | 20 | 3 x PTC/NTC | 230 | X | X | X | - | Tijd / temp. | 139,15 |
| 00094298 | XR60CH-5W1C3 | 16 | 3 x PTC/NTC | 230 | X | X | X | - | Tijd / temp. | 143,02 |
| 00075176 | XR70CH-5W0C3 | 16 | 3 x PTC/NTC | 230 | X | X | X | X | Tijd / temp. | 151,79 |

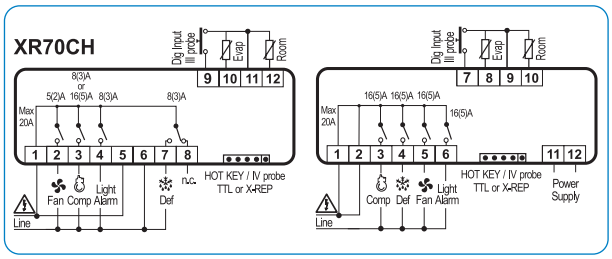
** Blauwe display*

Pg. C-62






FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

V-17/2/2025

Dixell™

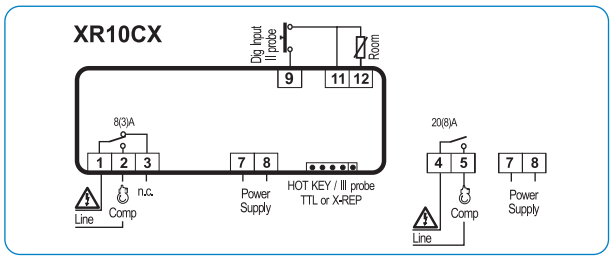
# KOELREGELAARS INBOUW-VERSIE

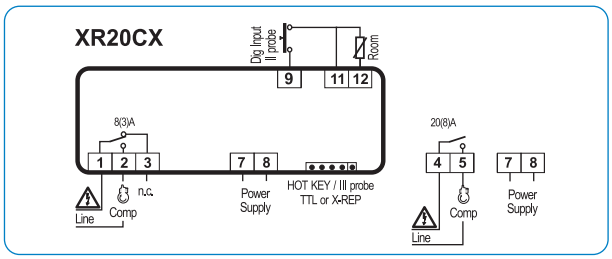
## PRIME CX

- Display: 3 digits + DP.
- Eenvoudige HACCP functie.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie.
- Communicatie naar Xweb mits XJ485CX.
- OPGEPAST: XR77CX met rechtstreekse RS485.
- Toetsenbord kan geblokkeerd worden.
- Geproduceerd met hoogwaardige componenten via de nieuwste technieken.
- Standaard IP65 front (32x74mm).
- Andere versies (Buzzer / Rep-output / 3e probe ) op aanvraag.
- Standaard met rode segmenten, blauwe display optioneel.
- Licht-toets enkel bruikbaar op XR30-70-77 CX.
- ON/OFF functie bruikbaar volgens parameters.

### Prime CX

| Art. Nr. | Type | Stroom | Sondes | Spanning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ont-dooiing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | | V | Comp | Def | Fan | Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00053281 | XR10CX-0N0C0 | 8 | 1xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | - | - | - | Tijd | 78,17 |
| 00053283 | XR10CX-5N0C0 | 8 | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | - | Tijd | 87,03 |
| 00053282 | XR10CX-0N0C1 | 20 | 1xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | - | - | - | Tijd | 80,15 |
| 00053285 | XR10CX-5N0C1 | 20 | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | - | Tijd | 89,01 |
| 00053295 | XR10CX-1N0C1 | 20 | 1xPTC/NTC | 24 ac/dc | X | - | - | - | Tijd | 89,96 |
| 00053286 | XR20CX-0N0C0 | 8 | 1xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | X | - | - | Tijd | 78,17 |
| 00053288 | XR20CX-5N0C0 | 8 | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | X | - | - | Tijd | 87,03 |
| 00073658 | XR20CX-3N1C0 | 8 | 1xPTC/NTC | 9/40 dc | X | X | - | - | Tijd | 101,39 |
| 00053287 | XR20CX-0N0C1 | 20 | 1xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | X | - | - | Tijd | 80,15 |
| 00053081 | XR20CX-5N0C1 | 20 | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | X | - | - | Tijd | 89,01 |
| 00060906 | XR20CX-5N1C1 | 20 | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | X | - | - | Tijd | 95,46 |
| 00073619 | XR30CX-3N0C0 | 8 | 1xPTC/NTC | 9/40 dc | X | - | - | X | Tijd | 118,86 |
| 00053297 | XR30CX-0N1C1 | 20 | 1xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | - | - | X | Tijd | 98,21 |
| 00053289 | XR30CX-5N0C1 | 20 | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | X | Tijd | 100,62 |
| 00053477 | XR30CX-5N1C1 | 20 | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | X | Tijd | 107,07 |
| 00053291 | XR40CX-5N0C0 | 8 | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | - | - | Tijd / temp. | 98,73 |
| 00053290 | XR40CX-0N0C1 | 20 | 2xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | X | - | - | Tijd / temp. | 91,76 |
| 00053568 | XR40CX-5N0C1 | 20 | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | - | - | Tijd / temp. | 100,62 |
| 00053567 | XR40CX-0N1C1 | 20 | 2xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | X | - | - | Tijd / temp. | 98,21 |
| 00053192 | XR60CX-0N0C0 | 8 | 2xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | X | X | - | Tijd / temp. | 101,14 |
| 00053293 | XR60CX-5N0C0 | 8 | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | - | Tijd / temp. | 109,99 |
| 00053292 | XR60CX-0N0C3 | 16 | 2xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | X | X | - | Tijd / temp. | 103,11 |
| 00052247 | XR60CX-5N0C3 | 16 | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | - | Tijd / temp. | 112,06 |
| 00053298 | XR60CX-5N1C3 | 16 | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | - | Tijd / temp. | 118,51 |
| 00066826 | XR60CX-5N0C1 | 20 | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | - | Tijd / temp. | 114,38 |
| 00054862 | XR64CX-5N0C3 | 16 | 3xPTC/NTC | 230 ac | X | X (2x) | X | - | Tijd / temp. | 126,42 |
| 00053294 | XR70CX-5N0C3 | 16 | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 126,42 |
| 00062168 | XR77CX-5S6I3 | 16 | 3xNTC/PT1000 | 230 ac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 230,80 |
| 00062261 | XR77CX-3N6C3 | 16 | 3xNTC/PT1000 | 9/40 dc | X | X | X | X | Tijd / temp. | 208,01 |

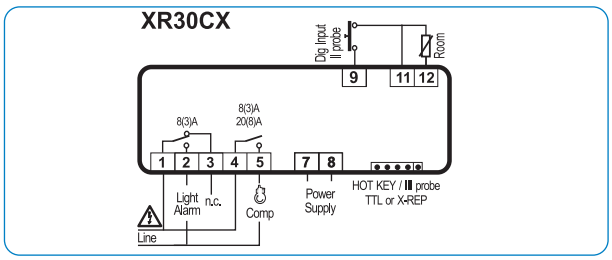


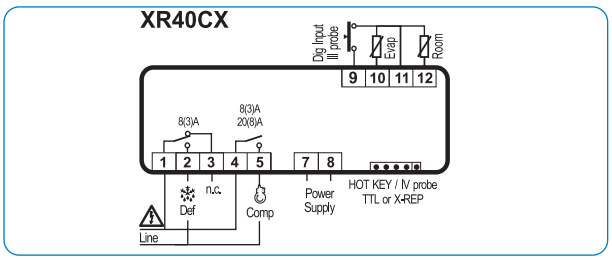



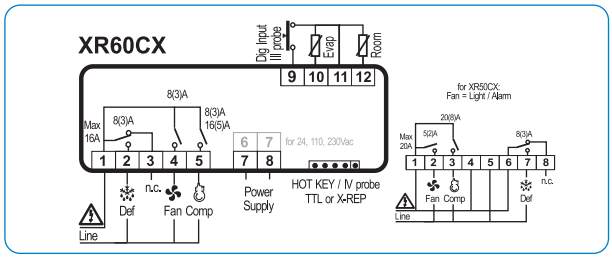


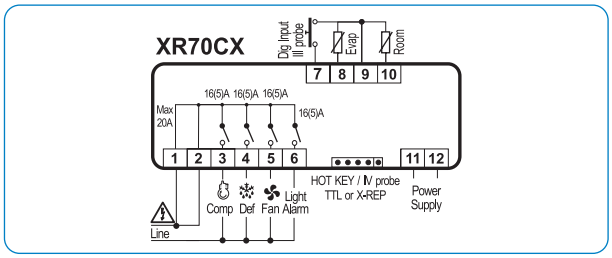

FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

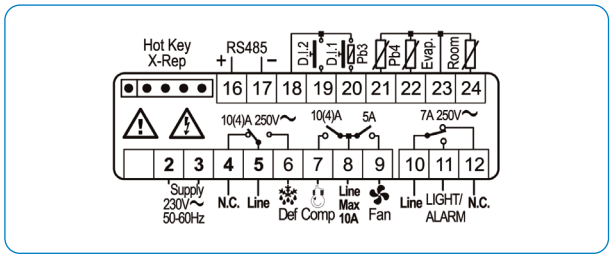
coolcomponents




## KOELREGELAARS INBOUW-VERSIE

PRIME XR TOUCH

Dixell™

- Display: 3 digits + DP
- Eenvoudige HACCP functie.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie.
- Communicatie naar Xweb mits XJ485CX.
- Geproduceerd met hoogwaardige componenten via de nieuwste technieken.
- ON/OFF functie bruikbaar volgens parameters.
- ECO icoon voor energie besparende modus.
- Geoptimaliseerd voor ventilator management.

### Prime CH

| Art. Nr. | Type | Sondes | Span-ning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ontdooi-ing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | / Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00098169 | XR70T - 16A | 4 x PTC/NTC | 230 ac | X | X | X | X | Tijd | 236,73 |

Pg. D-66

Pg. D-66

Dixell™

# KOELREGELAARS IN DIN RAIL VERSIE

## PRIME DIN RAIL

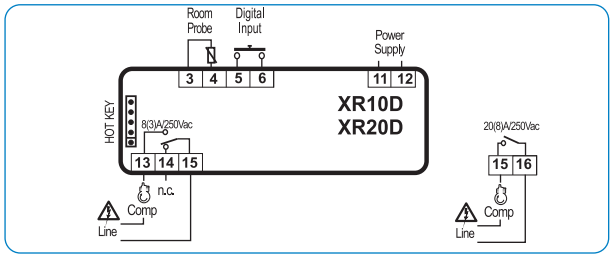
- Display: 3 digits + DP.
- Eenvoudige HACCP functie.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie.
- Toetsenbord kan geblokkeerd worden.
- Geproduceerd met hoogwaardige componenten via de nieuwste technieken.
- Bescherming van het front (IP65 (DIN rail).
- Geen communicatiemogelijkheden.

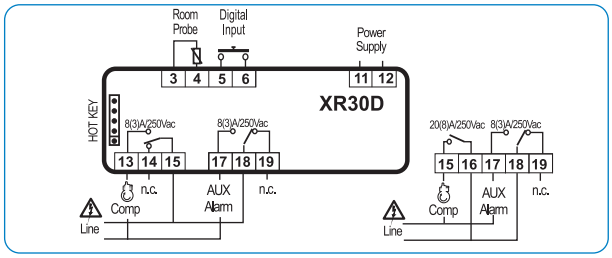
### Prime D

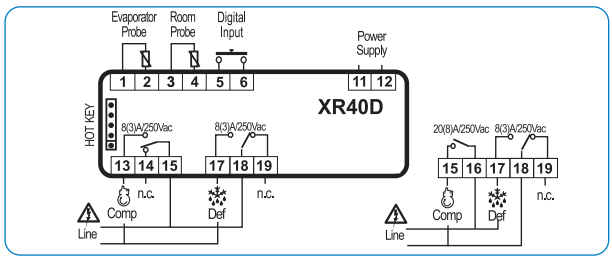
| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ontdooiing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | / Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00025040 | XR10D 20A | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | - | Tijd | 129,60 |
| 00025042 | XR20D 20A | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | X | - | - | Tijd | 129,60 |
| 00029214 | XR30D 20A | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | X | Tijd | 148,35 |
| 00030008 | XR40D 20A | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | - | - | Tijd / temp. | 148,35 |
| 00025041 | XR60D 20A | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | - | Tijd / temp. | 161,68 |
| 00026578 | XR70D 20A | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 168,73 |

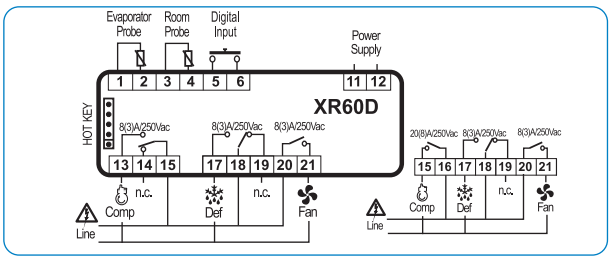
Pg. D-68

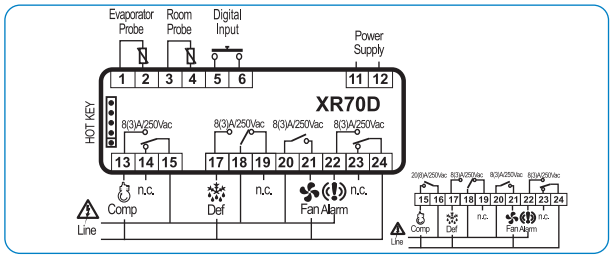
Pg. C-62



V-17/2/2025

# KOELREGELAARS INBOUW-VERSIE

## XR100 INBOUW

Dixell™

Pg. D-66

Pg. D-66

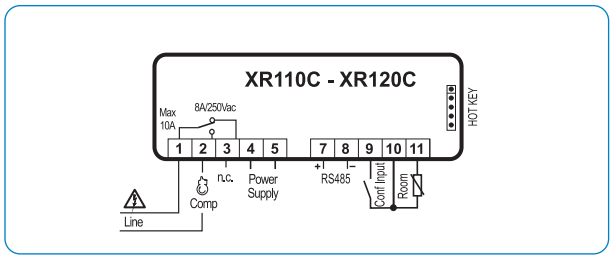
- Display: 3 digits + DP.
- Front IP65.
- Afmetingen: 32x74x60mm.
- MIN/MAX. temperatuursregistratie op alle toestellen.
- RS485-uitgang ModBUS-RTU voor aansluiting op supervisie systeem.
- Economy setpoint.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie.

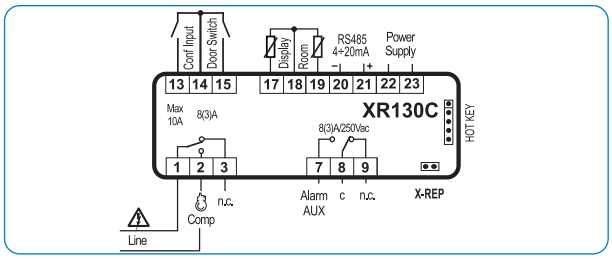
### RS485 modbus

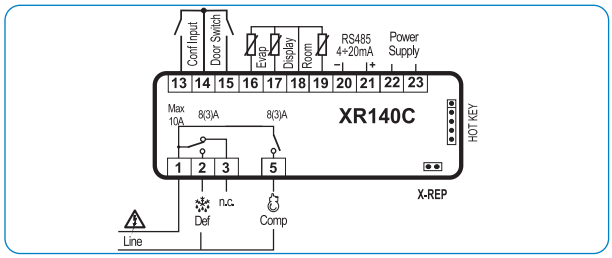
| Art. Nr. | Type | Sondes | Span-ning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ontdooi-ing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | / Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00020124 | XR110C0 RS485 Buzzer | 1xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | - | - | - | Tijd | 148,35 |
| 00020126 | XR110C5 RS485 Buzzer | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | X | - | - | Tijd | 164,05 |
| 00029218 | XR120C0 RS485 Buzzer | 1xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | X | - | - | Tijd | 148,35 |
| 00020130 | XR120C5 RS485 Buzzer | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | X | Tijd | 164,05 |
| 00026164 | XR130C RS485 Buzzer | 2xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | - | - | - | Tijd | 183,29 |
| 00020139 | XR160C RS485 Buzzer | 3xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | X | X | - | Tijd / temp. | 200,92 |
| 00020143 | XR170C RS485 Buzzer | 3xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | X | X | X | Tijd / temp. | 212,96 |

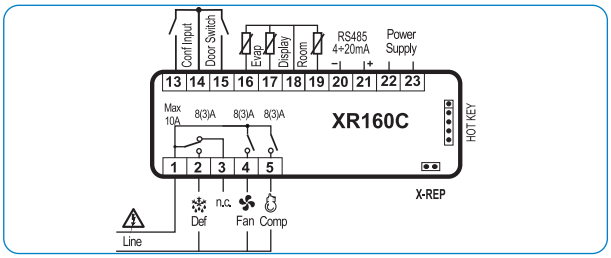
Pg. D-68

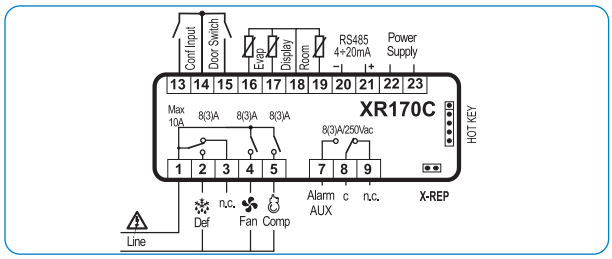
Pg. C-62



Pg. D-66

Pg. D-66

Pg. D-68

Pg. C-62

V-17/2/2025

# KOELREGELAARS IN DIN RAIL VERSIE

## XR100 DIN RAIL

Dixell™

Pg. D-66

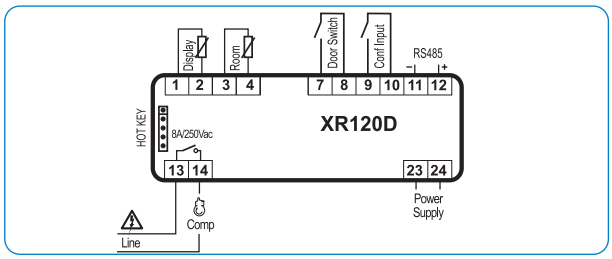
Pg. D-66

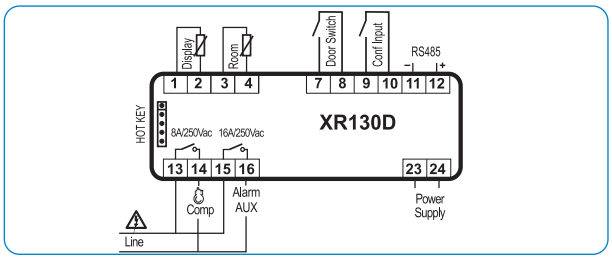
- Display: 3 digits + DP.
- Front IP65.
- Afmetingen: 70 x 85 x 61 mm.
- MIN/MAX. temperatuursregistratie op alle toestellen.
- RS485-uitgang ModBUS-RTU voor aansluiting op supervisie systeem.
- Economy setpoint.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie.

### RS485 modbus DIN rail

| Art. Nr. | Type | Sondes | Span-ning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ontdooi-ing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | / Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00026372 | XR120D RS485 Buzzer | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | - | Tijd | 206,08 |
| 00020134 | XR130D RS485 Buzzer | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | X | Tijd | 215,54 |
| 00022433 | XR140D RS485 Buzzer | 3xPTC/NTC | 230 ac | X | X | - | - | Tijd / temp. | 222,22 |
| 00026371 | XR160D RS485 Buzzer | 3xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | - | Tijd / temp. | 230,59 |
| 00026946 | XR170D RS485 Buzzer | 3xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 237,58 |

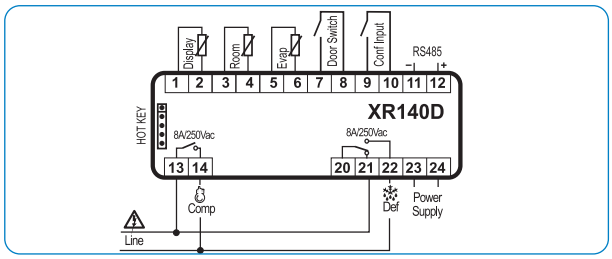


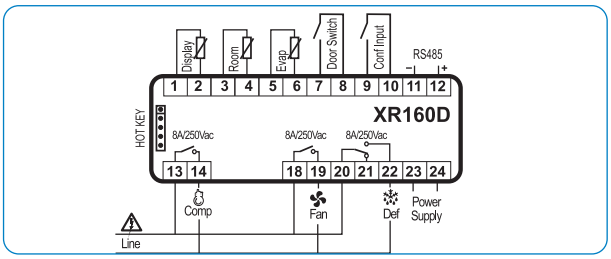


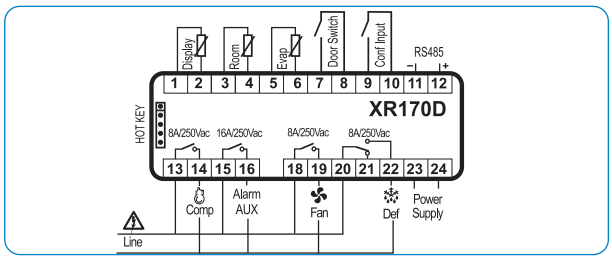



Pg. D-68

Pg. C-62



Pg. D-66

Pg. D-66

Dixell™

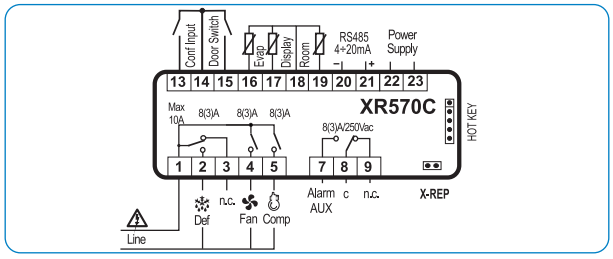
## KOELREGELAARS INBOUW-VERSIE

### XR500 INBOUW

- Display: 3 digits + DP.
- Front IP65.
- Afmetingen: 32 x 74 x 60 mm.
- MIN/MAX. temperatuursregistratie op alle toestellen.
- RS485-uitgang ModBUS-RTU voor aansluiting op supervisie systeem.
- Economy setpoint.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie.
- RTC (Real Time Clock) voor kloksturing van ontdooiingen of/en gereduceerd setpunt.
- SPECIALE VERSIE supermarkt beschikbaar. (Art. nr. 00031015)

**RS485 modbus + RTC**

| Art. Nr. | Type | Sondes | Span-ning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ontdooi-ing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | / Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00020176 | XR570C RS485 | 3xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | X | X | X | Tijd / temp. | 256,82 |
| 00031015 | XR570C RS485 (AB) | 3xPTC/NTC | 12 ac/dc | X | X | X | X | Tijd / temp. | 256,82 |



Pg. D-68

Pg. C-62

Dixell™

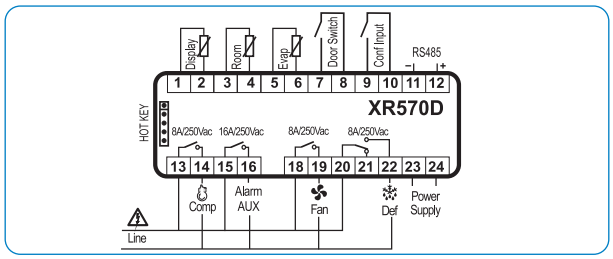
## KOELREGELAARS DINRAIL VERSIE

### XR500 DIN RAIL

- Display: 3 digits + DP.
- Front IP65.
- Afmetingen: DIN 70 x 85 x 61 mm.
- MIN/MAX. temperatuursregistratie op alle toestellen.
- RS485-uitgang ModBUS-RTU voor aansluiting op supervisie systeem.
- Economy setpoint.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie.
- RTC (Real Time Clock) voor kloksturing van ontdooiingen of/en economy setpunt.

**RS485 modbus & RTC - DIN rail**

| Art. Nr. | Type | Sondes | Span-ning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ontdooi-ing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | / Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00020177 | XR570D RS485 | 3xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 281,44 |






FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

V-17/2/2025

## KOELREGELAARS INBOUW VERSIE

### TWEE TEMPERATUREN REGELAAR

Dixell™

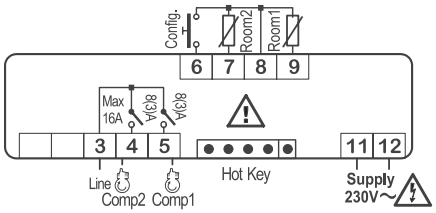
Pg. D-66

Pg. D-66

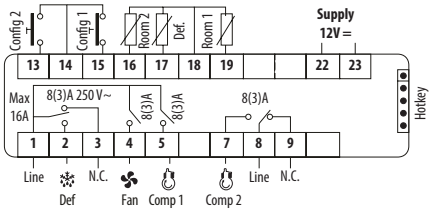
- Display: 3 digits + DP.
- Front IP65.
- Afmetingen: 32 x 74 x 60 mm.
- MIN/MAX. temperatuursregistratie op alle toestellen.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisiesysteem.

### XR420C & XR460C

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ontdooiing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | / Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00049558 | XR420C 8A | 2xPTC/NTC | 230 ac | x | - | - | - | 2x Tijd / temp. | 202,42 |
| 00052516 | XR460C | 3xPTC/NTC | 12 ac/dc | x | X (1x) | x | - | 1x Tijd / temp. | 226,50 |




XR420C




XR460C

## UNIVERSELE REGELAARS

### UNIVERSAL

Dixell™

Pg. D-68

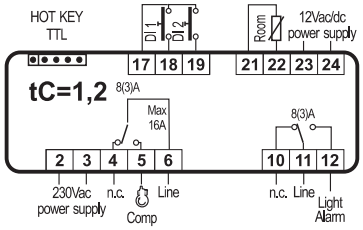
Pg. C-62

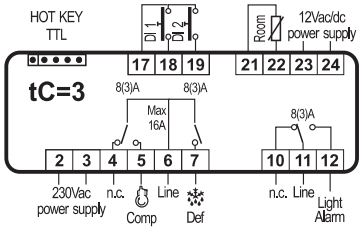
**De ideale oplossing voor depannages. Met deze regelaar kunt u na installatie via eenvoudige parameter programmering kiezen uit verschillende werkingsmethodes (7 applicaties):**

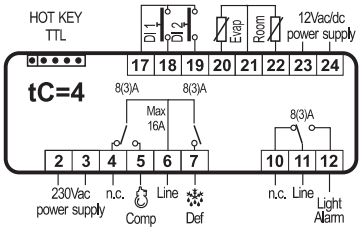
- Gewoon AAN/UIT.
- Koelinstallatie met natuurlijke ontdooiing.
- Diepvriesinstallatie.
- Dit toestel vervangt een hele reeks instrumenten van zowel DIXELL als vele andere merken.
- Afmetingen: 32 x 74 x 60 mm.
- RS485 vanaf versie 4.
- Hotkey functie.
- Automatische sondedetectie.

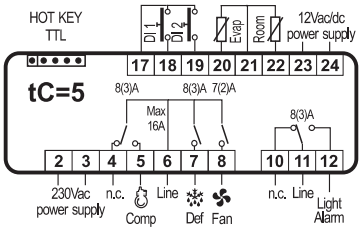
### Universal

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ontdooiing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | / Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00022198 | UNIVERSAL-R4 | 2xPTC/NTC | 12 ac/dc + 230 ac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 165,64 |



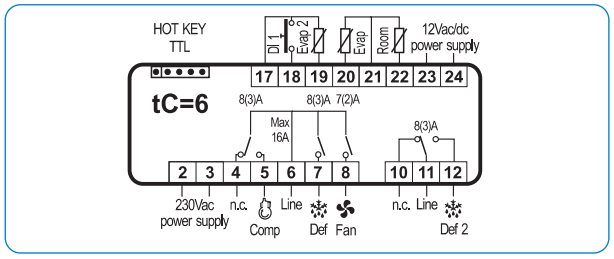



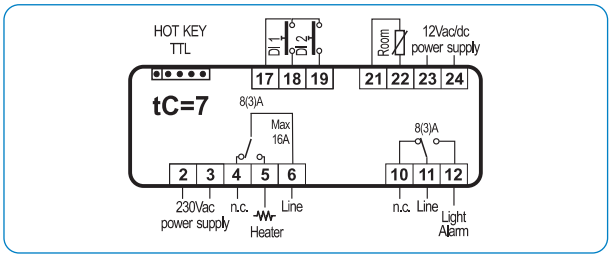



FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

Pg. D-66



Pg. D-66

# Dixell™

## INBOUW KOELREGELAARS

## WING

### Wing Standard

Frontmontage

Verticale frontmontage

- Transparante bescherming van de toetsen.
- Standaard front-montage.

### Wing Inox

Frontmontage

Back-panel frontmontage

- Helder of gesatineerd front in staal.
- Standaard of back-panel montage.

### Wing Touch

Frontmontage

Back-panel frontmontage

- Capacitieve TOUCH-technologie.
- Achtergrondverlichting.
- Standaard of back-panel montage.

XW60L

XW60V

- Multifunctionele regelaar voor sturing van een complete koelinstallatie.
- Afgeschermd toetsenbord met tot 6 verschillende toetsen voor sturing van verlichting.
- AAN/UIT, manuele ontdooiing
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie.
- Met alarmbuzzer.
- Afmetingen: 38 x 185 x 76 mm.
- Geen communicatie beschikbaar.
- Deurcontact: licht aan.

### Wing Basic

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ontdooiing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | / Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00029912 | XW20L | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | X | Tijd | 181,01 |
| 00029913 | XW20V | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | X | Tijd | 188,10 |
| 00094958 | XW20LRT | 1xPTC/NTC | 230 ac | X | - | - | X | Tijd | 269,21 |
| 00029910 | XW60L | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 213,75 |
| 00029911 | XW60V | 2xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 216,00 |

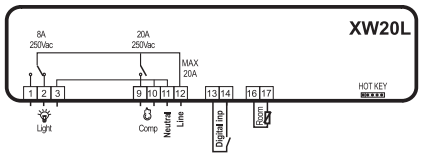
Pg. D-68

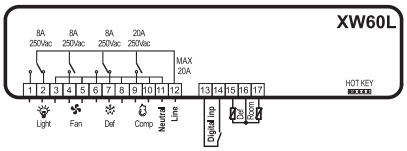
Pg. C-62





FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be
coolcomponents



Pg. D-66

Pg. D-66

XW270L

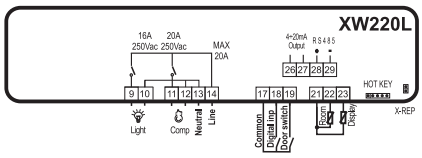
- Multifunctionele regelaar voor sturing van een complete koelinstallatie.
- Afgeschermd toetsenbord met tot 8 verschillende toetsen voor sturing van verlichting, ontdooiing, AAN/UIT, …
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisie systeem.
- Met alarmbuzzer.
- Afmetingen: 38 x 185 x 80 mm.

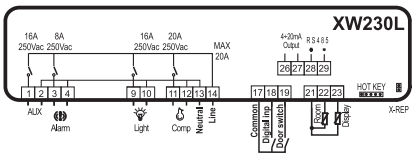
## Wing Compact

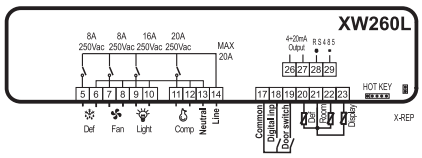
| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Compres-sor | Ontdooi-ing | Ventila-tor | Licht | Alarm | AUX | Stop ontdooi-ing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | | Alarm | AUX | Tijd / temp. | EUR |
| 00022498 | XW220L | 2xNTC | 230 ac | X | - | - | X | - | - | Tijd | 198,90 |
| 00022499 | XW230L | 2xNTC | 230 ac | X | - | - | X | X | X | Tijd | 243,68 |
| 00022500 | XW260L | 3xNTC | 230 ac | X | X | X | X | - | - | Tijd / temp. | 238,16 |
| 00022501 | XW264L | 3xNTC | 230 ac | X | X (2x) | X | X | - | - | Tijd / temp. | 270,90 |
| 00022502 | XW270L | 3xNTC | 230 ac | X | X | X | X | X | X | Tijd / temp. | 270,90 |
| 00022503 | XW570L | 3xNTC | 230 ac | X | X | X | X | X | X | Tijd / temp. | 306,11 |

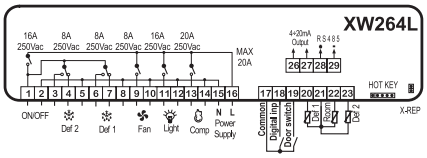
Pg. D-68

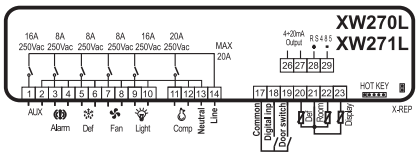
Pg. C-62

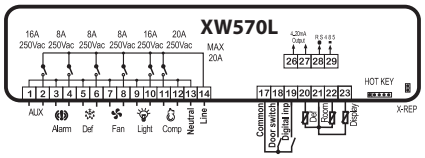


Pg. D-66

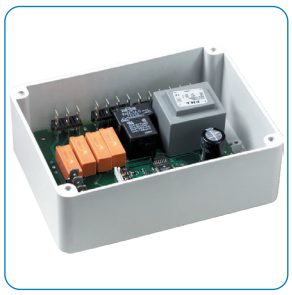
Pg. D-66

Dixell™

# KOELREGELAARS INBOUW-VERSIE SPLIT WING

## SPLIT SERIES: RS485 MODBUS REGELAARS





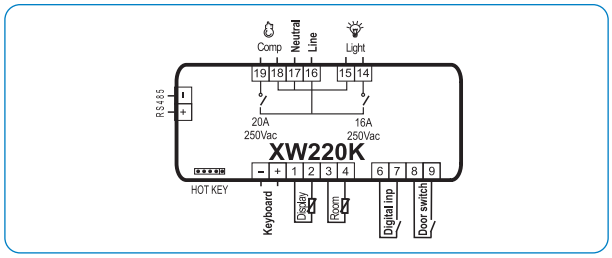
- Multifunctionele regelaar voor sturing van een complete koelinstallatie.
- Afgeschermd toetsenbord met 6 of 8 toetsen voor sturing van verlichting, ontdooiing, AAN/UIT,…
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisie systeem.
- Afmetingen Slave: 104 x 104 x 50 mm.
- Bescherming front toetsenbord: IP65 / Slave: IP55.
- Mogelijkheid om een tweede uitlezing aan te sluiten.

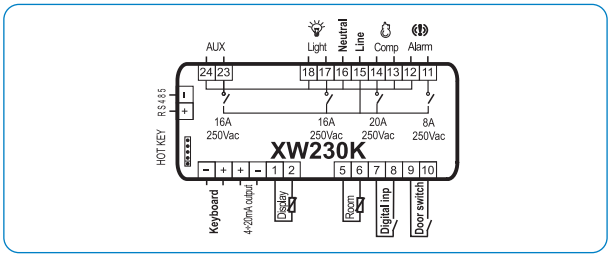
### Wing Split

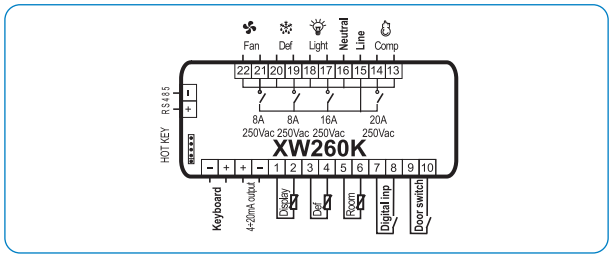
| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Compres-sor | Ontdooi-ing | Ventila-tor | Licht | Alarm | AUX | Stop ontdooi-ing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | | Alarm | AUX | Tijd / temp. | EUR |
| 00025838 | XW220K (split) | 2xNTC | 230 ac | X | - | - | X | - | - | Tijd | 180,45 |
| 00028649 | XW230K (split) | 2xNTC | 230 ac | X | - | - | X | X | X | Tijd | 211,16 |
| 00024763 | XW260K (split) | 3xNTC | 230 ac | X | X | X | X | | | Tijd / temp. | 221,63 |
| 00028391 | XW270K (split) | 3xNTC | 230 ac | X | X | X | X | X | X | Tijd / temp. | 230,85 |
| 00024656 | XW570K (split) | 3xNTC | 230 ac | X | X | X | X | X | X | Tijd / temp. | 264,71 |
| 00047276 | XW570K neon + RS5485 | 3xNTC | 230 ac | X | X | X | X | X | X | Tijd / temp. | 291,83 |

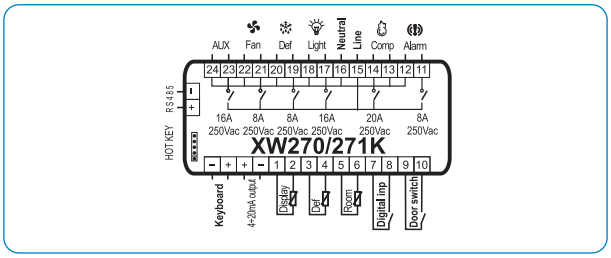
Pg. D-68

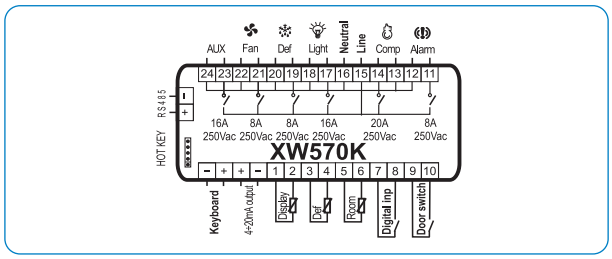
Pg. C-62



# KEYBOARD VOOR WING-SPLIT REGELAARS

## HORIZONTALE EN VERTICALE UITVOERING

Dixell™

Pg. D-66

Pg. D-66

T850

V850

V-KIT - 850

### Horizontaal toetsenbord 38 x 185 mm

| Art. Nr. | Type | Wing regelaar | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00024766 | T620 | XW220/260K | 132,19 |
| 00025385 | T820 | XW230/270K | 139,61 |
| 00024657 | T850-0 | XW570K | 143,10 |
| 00027545 | T850-1 (+ buzzer) | XW570K | 151,54 |

### Verticaal toetsenbord 100 x 64 mm

| Art. Nr. | Type | Wing regelaar | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00029281 | V620 | XW220/260K | 132,19 |
| 00028648 | V820 | XW230/270K | 139,61 |
| 00027519 | V850-0 | XW570K | 143,10 |
| 00027544 | V850-1 (+ buzzer) | XW570K | 151,54 |

Pg. D-68

### Adaptor-kit voor V versie

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00027518 | V-KIT/W | Adapter-kit voor verticaal toetsenbord | 30,32 |

Pg. C-62



# THERMOMETERS

## ELEKTRONISCHE THERMOMETERS

Dixell™

XT11S 3D0

### Digitale thermometers

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Omschrijving | Afmetingen H x B x D | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | mm | EUR |
| 00020185 | XT11S 3D0 | 1xNTC | 12 ac/dc | Thermometer met min-max functie, inclusief sondes | 31 x 64 x 21 | 60,70 |
| 00020184 | XT11S 3D5 | 1xNTC | 230 ac | Thermometer met min-max functie, inclusief sondes | 31 x 64 x 21 | 63,90 |
| 00022030 | XT11S 3D5 1MIN | 1xNTC | 230 ac | Thermometer met min-max functie, inclusief sondes | 31 x 64 x 21 | 63,90 |

Pg. D-66

Pg. D-66

Dixell™

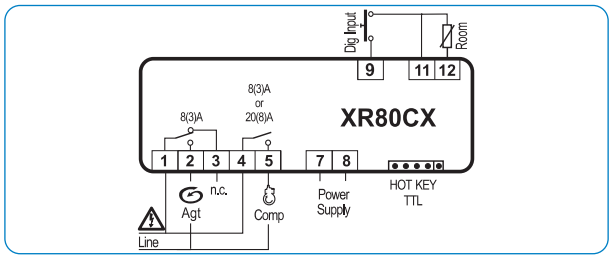
## REGELAARS VOOR MELKKOELTANKS

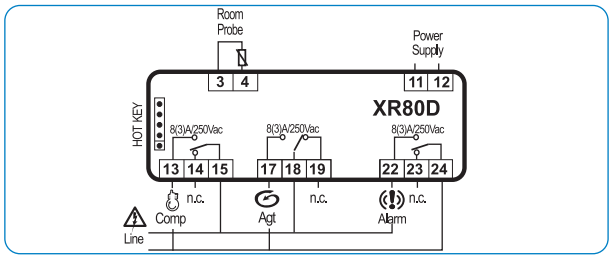
XR80

- Speciaal ontworpen voor het regelen van de temperatuur en het roerwerk van een melkkoeltank.
- Display: 3 digits + DP.
- Afmetingen: XR80CX (inbouw): 32 x 74 x 60 mm
  XR80D (DIN rail): 70 x 65 x 61 mm.
- Front: IP65.

### XR80

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Montage | Compressor | Roerwerk | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | Comp | Agt | EUR |
| 00065512 | XR80CX0 20A | 1xNTC/PTC | 12 ac/dc | Inbouw | X | X | 103,34 |
| 00064554 | XR80CX5 8A | 1xNTC/PTC | 230 ac | Inbouw | X | X | 104,66 |
| 00027748 | XR80D 8A | 1xNTC/PTC | 230 ac | DIN rail | X | X | 161,85 |



Pg. D-68

Pg. C-62

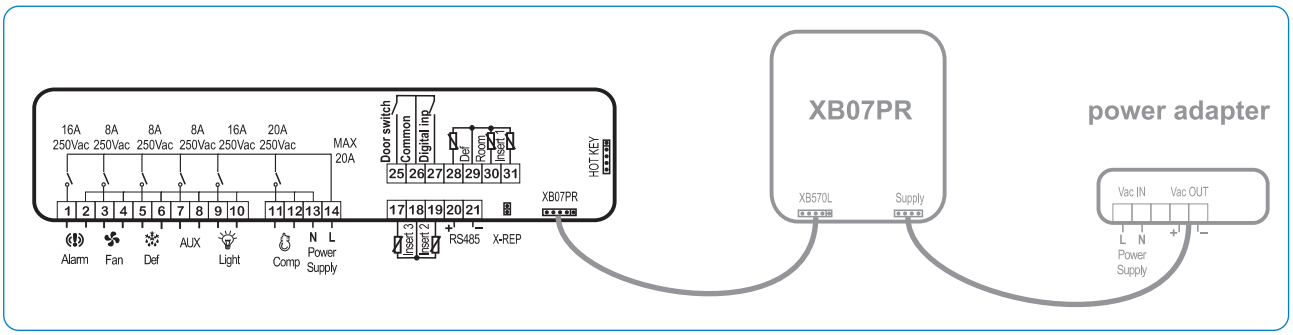
Dixell™

## REGELAARS VOOR SNELKOELERS

- Afkoelen van een product in verschillende stappen.
- Aansluiting voor extra insteeksonde voor meten van producttemperatuur.
- Op de XB590L is een RS232 aansluiting voorzien voor aansluiting van Dixell XB05PR printer.
- Uitgang voor remote display.
- Display: 3 digits + DP.
- Afmetingen: XB590L: 185 x 38 x 71 mm / XB05PR: 125 x 112 x 60 mm.
- Front: IP65.
- Bereik: -55..+60°C.
- Met buzzer.

### XB590L + Real time clock + RS485

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Compres-sor | Ontdooi-ing | Ventila-tor | Licht | Alarm | AUX | Stop ontdooi-ing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | | Alarm | AUX | Tijd / temp. | EUR |
| 00076765 | XB590L | 5xPTC/NTC | 230 ac | X | X | X | X | X | X | Tijd / temp. | 365,07 |



# REGELAARS VOOR KLIMAATTOEPASSINGEN

Dixell™

Pg. D-66

Pg. D-66

XH260L

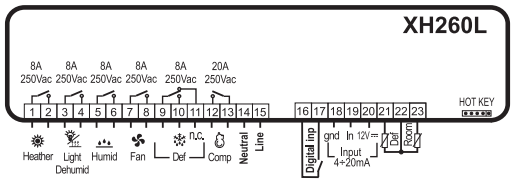
XH260V

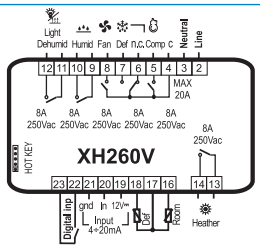
- Verwarming, koeling, bevochtiging en ontvochtiging voor de garantie van perfecte bewaarcondities.
- Neutrale zone algoritme voor simultane controle van vochtigheid en temperatuur.
- XH260L: Continu regeling.
- Compressor relais 20A.
- Standaard TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisie systeem.
- Overzichtelijk display met aanduiding vochtigheid, temperatuur en actieve uitgangen.
- Afmetingen: 38 x 185 x 80 mm.
- Front: IP65.

V: verticale uitvoering.

## XH260

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Compressor | Ontdooiing | Ventilatoren | Vochtigheid | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | Humid | EUR |
| 00029670 | XH260L 20A | 2xNTC 4..20mA | 230 ac | X | X | X | X | 289,50 |
| 00049081 | XH260V 8A | 2xNTC 4..20mA | 230 ac | X | X | X | X | 289,50 |



Pg. D-68

Pg. C-62

Pg. D-66

Pg. D-66

Dixell™

# MULTIPLEX REGELAAR VOOR ELEKTRONISCH EXPANSIE VENTIEL

## XM REGELAARS

00093897

00094049

- Mogelijkheid tot controle over 8 regelaars met 1 toetsenbord via LAN netwerk.
- Multi Master systeem: elk toestel kan Master of Slave zijn.
- Mogelijkheid om uitlezing XREP aan te sluiten.
- Beschikt over configureerbare digitale ingang en deurcontact.
- Ingebouwde communicatie RS485 met ModBUS-RTU protocol voor aansluiting op supervisie systeem.
- Standaard TTL aansluiting voor Hotkey programmatie.
- Optioneel toetsenbord CX660 met eenvoudige bediening en overzichtelijk display.
- RTC voor kloksturing van ontdooiingen en/of economy setpunt.
- Afmetingen slave: 114x155x70mm.
- Bescherming front toetsenbord: IP65 / Slave: IP55.
- Real Time Clock
- Connector standaard niet bijgeleverd.
- Autoadaptieve oververhittingscontrole.
- Geïntegreerde controle voor ON/OFF expansieventielen.
- Modulerende uitgang voor controle ventilatorsnelheid.

**Opmerking:**
Indien de afstand tussen de XM678D-regelaar en het ventiel groter is dan 5 meter, dient u een AKA211 filter te voorzien.

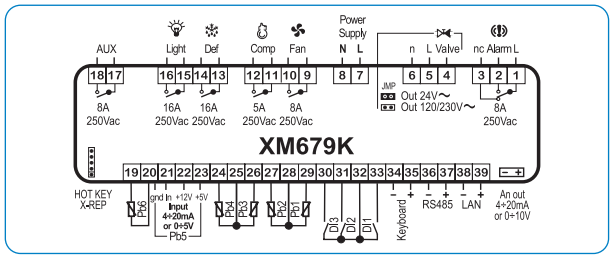
Pg. D-68

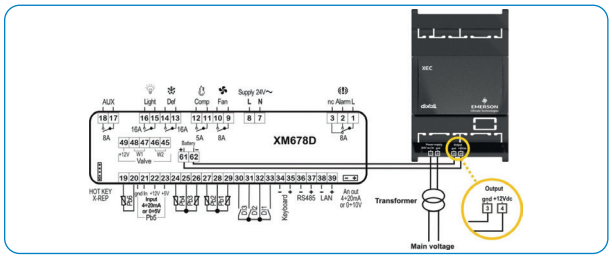
Pg. C-62

Pg. E-18

### XM670D (thermostatisch) - XM679K - (ON/OFF) - XM678D (stepper)

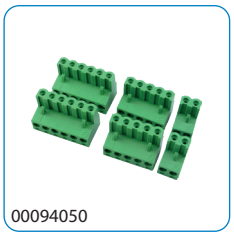
| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht | Alarm | AUX | Stop ontdooiing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | Comp | Def | Fan | | Alarm | AUX | Tijd / temp. | EUR |
| 00105061 | XM670K | 4xNTC/PTC | 230 | X | X | X | X | X | X | Tijd / temp. | 286,49 |
| 00093897 | XM679K | 5xNTC/PTC / 4..20mA / 0..5V | 230 | X | X | X | X | X | X | Tijd / temp. | 542,87 |
| 00094049 | XM678D | 5xNTC/PTC / 4..20mA / 0..5V | 24 | X | X | X | X | X | X | Tijd / temp. | 751,07 |




- Compatibel met ON/OFF elektronisch expansieventiel
- Mogelijkheid om ON/OFF regeling of PID toe te passen.

- Compatibel met modulerende expansieventielen


00094050

00054150

00060971

00060437

00077281

### Opties

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | XM670K | XM679K | XM678D | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | EUR |
| 00060037 | XM-FC21 | Vrouwelijke connectoren voor XM679K (21 pins) | - | x | - | 31,18 |
| 00094050 | XM-FC28 | Vrouwelijke connectoren voor XM678K (28 pins) | - | - | x | 41,17 |
| 00054150 | CX660 | Keyboard voor XM regelaars | x | x | x | 76,73 |
| 00068341 | T620T-100R0 | Blauw keyboard voor XM670K regelaar | x | - | - | 218,25 |
| 00060971 | TF20D | Transfo 20VA 230/24V DIN rail | - | - | x | 56,02 |
| 00060437 | AKA211 | Kabelfilter voor bipolair stepper ventiel | - | - | x | 96,61 |
| 00077281 | XEC | XEC Supercap backup batterij voor stepper ventiel | - | - | x | 203,22 |

# REGELAARS VOOR ELEKTRONISCHE VENTIELEN

## REGELAARS ON/OFF VENTIELEN

Dixell™

V-17/2/2025

Pg. D-66

Pg. D-66

- Beschikbaar voor 230 VAC (op aanvraag voor 24Vac)
- Werkt met temperatuursondes PT1000 of NTC.
- Werkt met universele drukopnemers (afh per toestel) 4..20mA of ratiometrisch.
- Zowel potentiaalvrije als ingang voor spanning voor vrijgave.
- Geeft drukwaarde van de sonde onbeperkt digitaal door naar andere XEV's via LAN communicatie.
- Te gebruiken voor in combinatie met alle types thermostatische regelingen
- Alarmcontact NO/NC.
- Kan (ON/OFF) ventielen aansturen van diverse merken zoals Danfoss, Parker
- Gemakkelijk te programmeren met HOTKEY.
- Vrij RS485 MODBUS-protocol, aansluitbaar op XWEB toepassingen.

**Voordelen elektronische expansie:**

- Energiebesparing door toelaten van verhoging van verdamperdruk en verlaging condensordruk.
- Maximale verdampervulling.
- Hogere bewaarkwaliteit.
- Optimale oververhittingsregeling.
- Alarmering.
- Zelfregelend inspuitsysteem, minder afhankelijk van drukken.
- Eventuele subsidie kan verkregen worden.



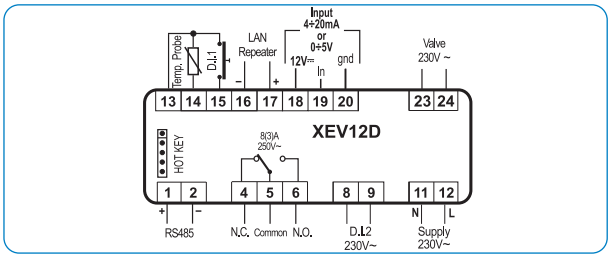
### Regelaars ON/OFF ventielen

| Art. Nr. | Type | Spanning | Montage | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | V | | EUR |
| 00081724 | XEV12D | 230 Vac | DIN rail | 432,65 |
| 00093897 | XM679K | 230 Vac | DIN rail | 542,87 |

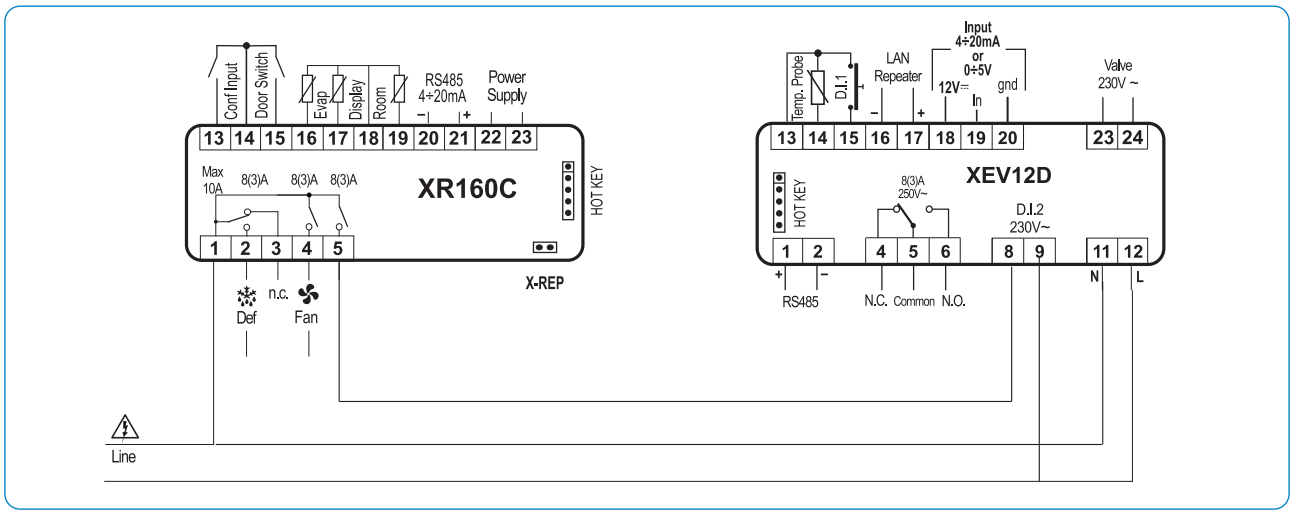
Pg. D-68

Pg. C-62

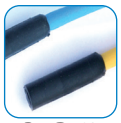
Pg. E-18




### Voorbeeld van aansluitschema



Pg. D-66



Pg. D-68

Dixell™

# REGELAARS VOOR ELEKTRONISCHE VENTIELEN

## REGELAARS STEPPER VENTIELEN

- Beschikbaar voor 24 Vac/dc.
- Werkt met temperatuursondes PT1000 of NTC.
- Werkt met universele drukopnemers (afh per toestel) 4..20mA of radiometrisch.
- Zowel potentiaalvrije als ingang voor spanning voor vrijgave.
- Geeft drukwaarde van de sonde onbeperkt digitaal door naar andere XEV's via LAN communicatie.
- Te gebruiken voor in combinatie met alle types thermostatische regelingen.
- Alarmcontact NO/NC.
- Kan STEPPER ventielen aansturen van diverse merken zoals Danfoss, Sporlan en Alco.
- Gemakkelijk te programmeren met HOTKEY.
- Vrij RS485 MODBUS-protocol, aansluitbaar op XWEB toepassingen.

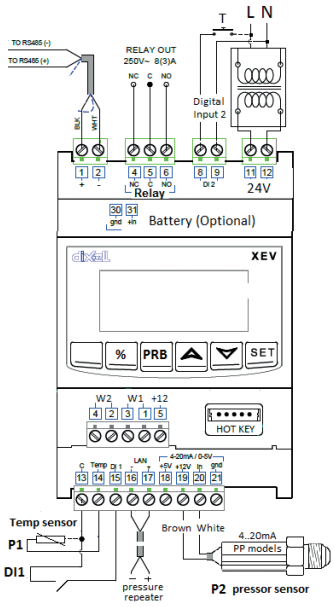
**Compatibel met:**
- Sporlan SEI, SEH en SER ventielen
- Alco EX5-6-7-8 ventielen
- Danfoss ETS 25-50-100-250-400
- ETS6
- Alco EX3
- Saginomya

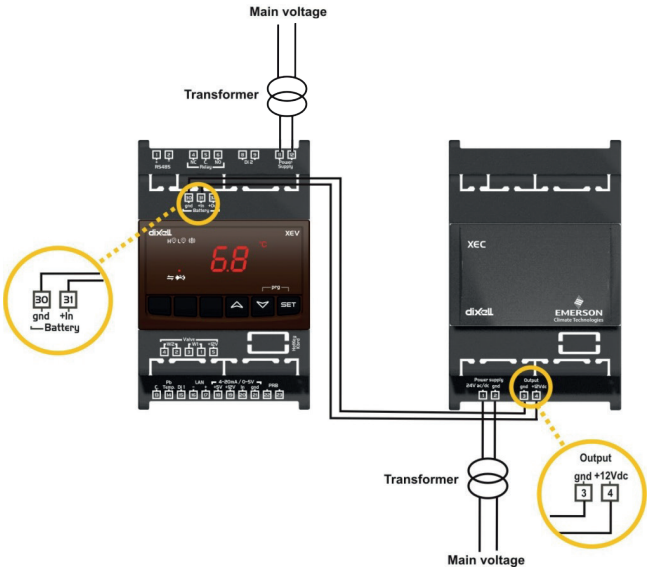
**Opmerking:**
- Indien de afstand tussen de XEV-regelaar en het ventiel groter is dan 5 meter, dient u een AKA211 filter te voorzien.
- XEC Supercap zorgt ervoor dat het ventiel dicht gaat tijdens een spanning onderbreking.



### Regelaars stepper ventielen

| Art. Nr. | Type | Spanning | Montage | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | V | | EUR |
| 00073891 | XEV22D-1P2C0 | 24 ac/dc | DIN rail | 509,87 |
| 00094049 | XM678 | 24 ac/dc | DIN rail | 751,07 |



00060971

00060437

00077281

### Accessoires voor XEV22D

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00060971 | TF20D | Transfo 20VA 230/24V DIN rail | 56,02 |
| 00060437 | AKA211 | Kabelfilter voor bipolair stepper ventiel | 96,61 |
| 00077281 | XEC | XEC Supercap backup batterij voor stepper ventiel | 203,22 |



FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

# UNIVERSELE THERMOSTATEN / HYGROSTAAT / PRESSOSTAAT

## ÉÉNTRAPS

Dixell™

V-17/2/2025

Eéntraps thermostaat voor inbouw of DIN-rail
- Display: 3 Digits + DP.
- Geïntegreerde meeteenheid.
- Keuze van het type aangesloten sonde via parameter.
- Front IP65.
- Afmetingen inbouw: 32 x 74 x 60 mm.
- Afmetingen DIN: 70 x 65 x 60 mm.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisiesystem.

Pg. D-66

Pg. D-66

Pg. D-68

Pg. D-67

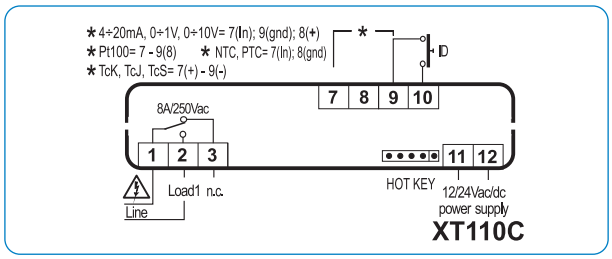
Pg. D-71

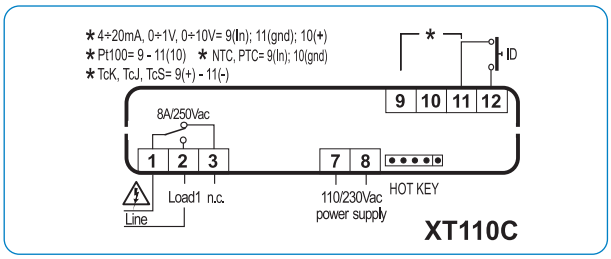
Pg. D-72

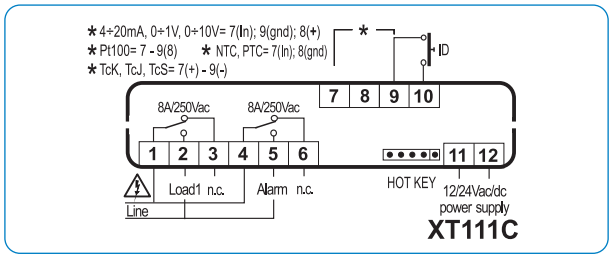
Pg. C-62

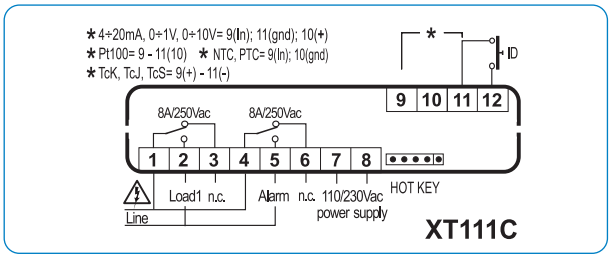
### XT110C - XT111C inbouw

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Alarm relais | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | EUR |
| 00041009 | XT110C-0C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 12 ac/dc | - | 162,70 |
| 00028597 | XT110C-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | - | 173,80 |
| 00030207 | XT111C-0C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 12 ac/dc | X | 170,30 |
| 00060981 | XT111C-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | X | 181,40 |
| 00029294 | XT110C-0H0AU | 4..20mA | 12 ac/dc | - | 162,70 |
| 00060460 | XT110C-5H0AU | 4..20mA | 230 ac | - | 173,80 |
| 00027847 | XT111C-0H0AU | 4..20mA | 12 ac/dc | X | 170,30 |



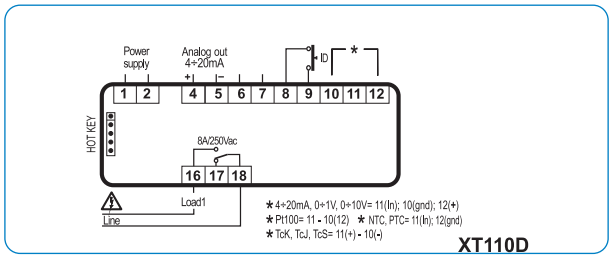



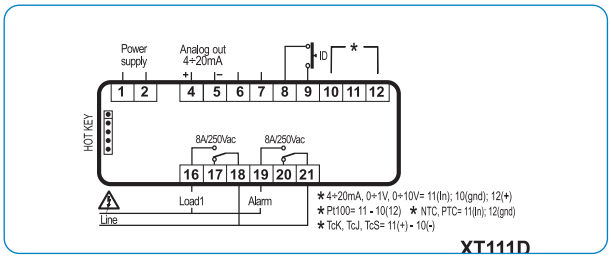




### XT110D - XT111D DIN rail

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Alarm relais | 4..20 mA uitgang | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | | EUR |
| 00047678 | XT110D-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | - | - | 185,80 |
| 00060599 | XT111D-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | X | - | 192,80 |
| 00041548 | XT110D-5H0AU | 4..20mA | 230 ac | - | - | 185,80 |
| 00060656 | XT110D-5N2TU | PTC/NTC-PT100/TC | 230 ac | - | X | 199,80 |



Pg. D-66

Pg. D-66

Dixell™

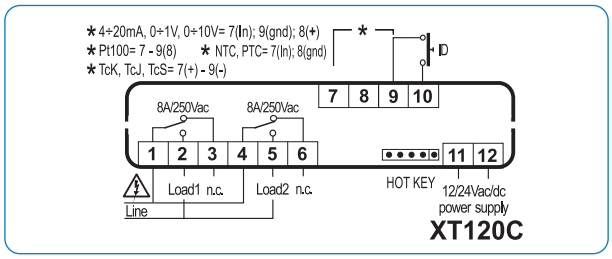
# UNIVERSELE THERMOSTATEN / HYGROSTAAT / PRESSOSTAAT

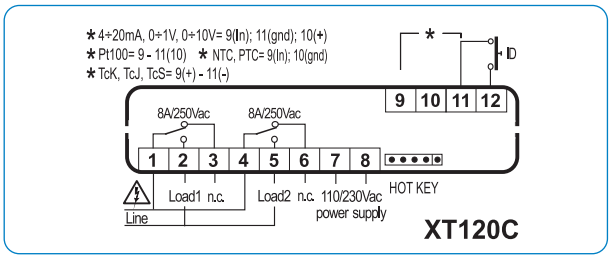
## TWEETRAPS

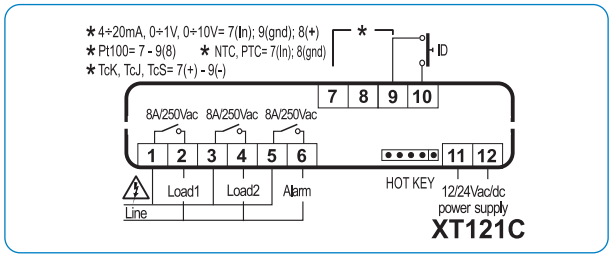
Tweetrapsthermostaat voor inbouw of DIN-rail.
- Display: 3 Digits + DP.
- Geïntegreerde meeteenheid.
- Keuze van het type aangesloten sonde via parameter.
- Front IP65.
- Afmetingen inbouw: 32 x 74 x 60 mm.
- Afmetingen DIN: 70 x 65 x 60 mm.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisiesysteem.

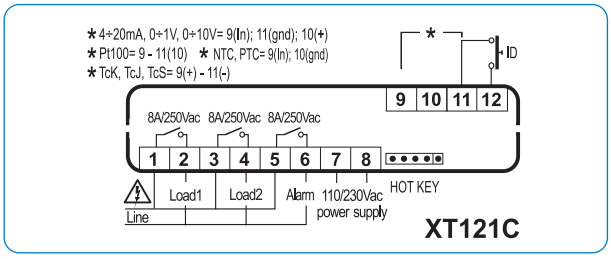
### XT120C - XT121C inbouw

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Alarm relais | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | EUR |
| 00021894 | XT120C-0C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 12 ac/dc | - | 180,00 |
| 00052617 | XT120C-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | - | 191,30 |
| 00074942 | XT120C-5H0HU | 4..20 mA | 230 ac | - | 191,30 |
| 00047054 | XT121C-0C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 12 ac/dc | X | 199,90 |



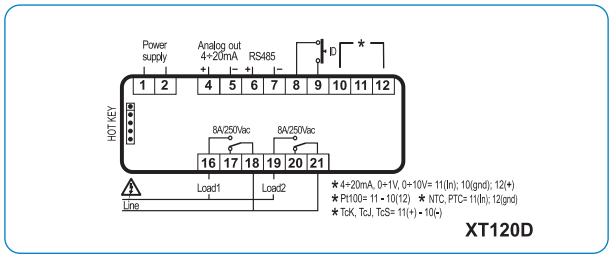
Pg. D-68

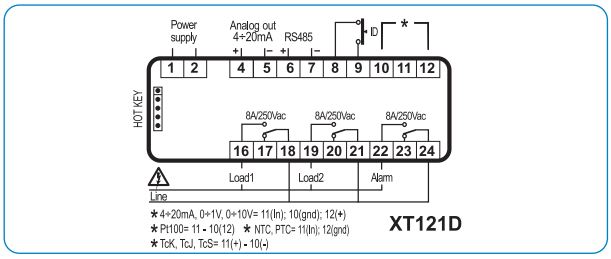
Pg. D-67

Pg. D-71

### XT120D - XT121D DIN rail

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Alarm relais | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | EUR |
| 00041918 | XT120D-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | - | 192,80 |
| 00041398 | XT121D-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | X | 200,20 |
| 00090391 | XT121D-5N0AU | 4..20mA | 230 ac | X | 200,20 |



Pg. D-72

Pg. C-62



V-17/2/2025

# UNIVERSELE THERMOSTATEN / HYGROSTAAT / PRESSOSTAAT

## NEUTRALE ZONE REGELAARS

Dixell™

V-17/2/2025

Neutrale zone thermostaat voor inbouw of DIN-rail.
- Display: 3 Digits + DP.
- Geïntegreerde meeteenheid.
- Keuze van het type aangesloten sonde via parameter.
- Front IP65.
- Afmetingen inbouw: 32 x 74 x 60 mm.
- Afmetingen DIN: 70 x 65 x 60 mm.
- Afmetingen DIN: 70 x 65 x 60 mm.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisiesysteem.

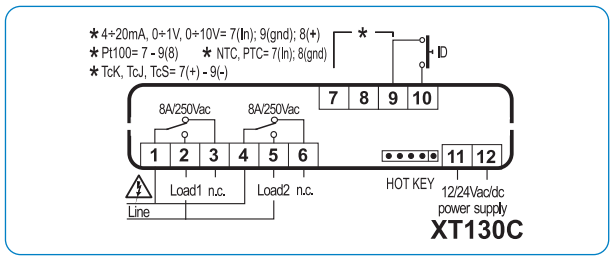
Pg. D-66

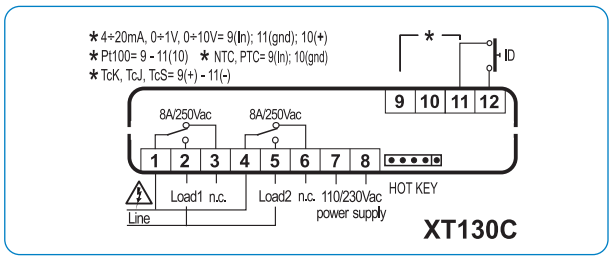
Pg. D-66

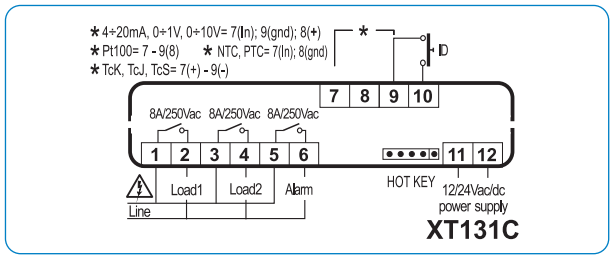


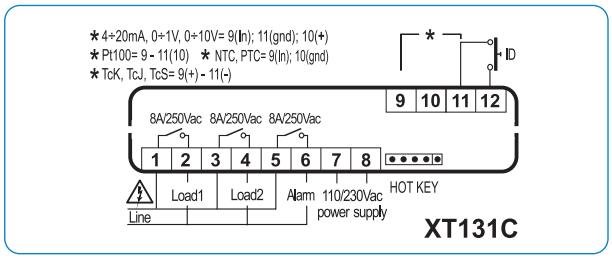
### XT130C - XT131C inbouw

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Alarm relais | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | EUR |
| 00020199 | XT130C-0C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 12 ac/dc | - | 180,00 |
| 00030853 | XT130C-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | - | 191,30 |
| 00029271 | XT131C-0C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 12 ac/dc | X | 192,30 |
| 00060202 | XT131C-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | X | 203,50 |
| 00029219 | XT130C-0H0AU | 4..20mA | 12 ac/dc | - | 180,00 |
| 00049556 | XT131C-0H0AU | 4..20mA | 12 ac/dc | X | 192,30 |



Pg. D-68

Pg. D-67

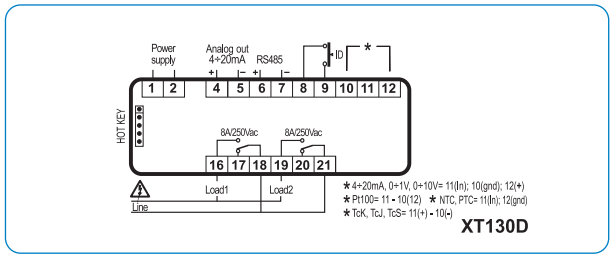
Pg. D-71

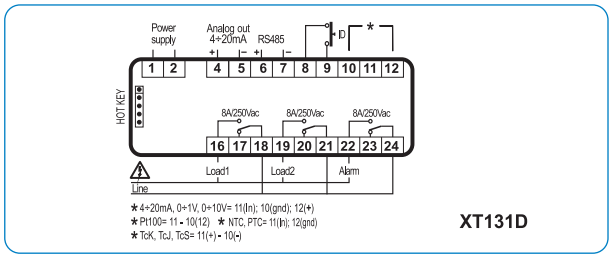
Pg. D-72

### XT130D - XT131D DIN rail

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Alarm relais | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | EUR |
| 00041516 | XT130D-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | - | 192,80 |
| 00041549 | XT131D-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | X | 200,20 |
| 00060593 | XT130D-5H0AU | 4..20mA | 230 ac | - | 192,80 |

Pg. C-62



Pg. D-66

Pg. D-66

Dixell™

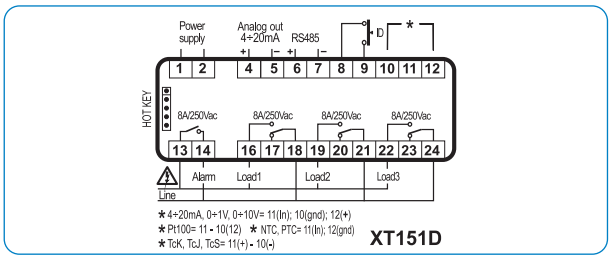
## UNIVERSELE THERMOSTATEN

### DRIETRAPS THERMOSTAAT

Drietraps thermostaat in DIN-rail uitvoering.
- Display: 3 Digits + DP.
- Geïntegreerde meeteenheid.
- Keuze van het type aangesloten sonde via parameter.
- Front IP65.
- Afmetingen DIN: 70 x 65 x 60 mm.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisiesysteem.

**XT151D DIN rail**

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Alarm relais | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | EUR |
| 00051148 | XT151D-5C0TU | PTC/NTC/PT100/TC | 230 ac | X | 207,40 |




D

D-26

Pg. D-68

Pg. D-67

Pg. D-71

Pg. D-72

Pg. C-62

Dixell™

## PUMP DOWN REGELAAR

### XC35CX

- Regelaar voor het sturen van condensingunits en tandem units via 10 voorgedefinieerde configuraties.
- Ontworpen voor on/off, invertor of digitale compressor.
- Analoge uitgang voor compressor of condensor.
- Condensorregeling dmv ingebouwde triac regeling tot 2A.
- On-board sturing van EC ventilatoren.
- Geoptimaliseerd management van compressoren en ventilatoren voor energiezuinige werking.
- Silent mode voor ventilatoren.
- Dynamisch setpunt voor de ventilatoren.
- Geschikt voor R290 en R600a door de ATEX gekeurde relais.
- TTL communicatie naar het beheersysteem (XJ485CX nodig).
- Afmetingen 32 x 74 x 60 mm.

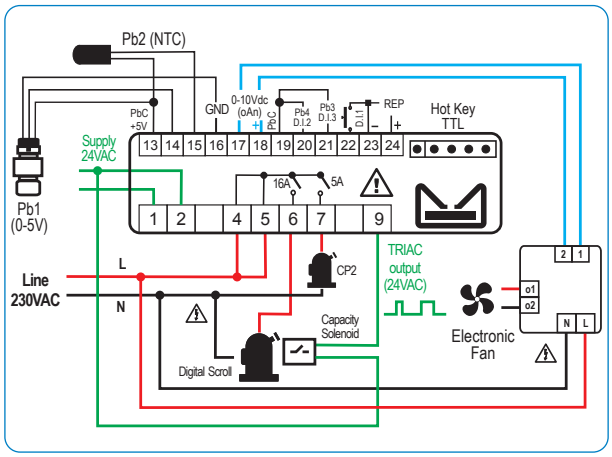
**XC35CX**

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | | EUR |
| 00074106 | XC35CX | NTC / 0..5V | 230 ac | 477,88 |
| 00075177 | XC35CX | NTC / 0..5V | 24 ac | 444,95 |

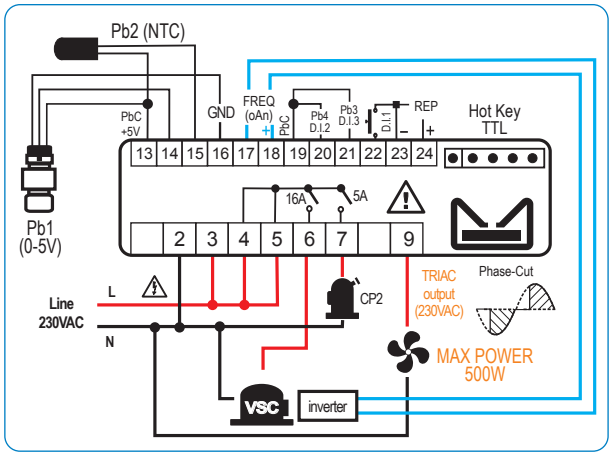
**Opties**

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00053080 | XJ485CX | Seriële interface | 26,40 |

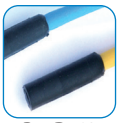
## Model lage voltage




## Model hoge voltage



Pg. D-66


Pg. D-68

Pg. D-67

## Standaard instellingen

| Code | Configuratie | Uitgangen |
|---|---|---|
| **C1** | 1 digitale compressor (scroll)<br>1 elektrische of ON/OFF ventilator<br>P3 en P4: NTC of NTC86k | **oA1** en **oA3**: vast<br>**oA2** of **oAn**: configureerbaar |
| **C2** | 1 digitale compressor (scroll)<br>1 elektrische of ON/OFF ventilator<br>P3 en P4: PT1000 | **oA1** en **oA3**: vast<br>**oA2** of **oAn**: configureerbaar |
| **C3** | 1 inverter compressor<br>1 ON/OFF of faseaangesneden ventilator<br>P3 en P4: NTC of NTC86k | **oAn**: vast<br>**oA1**, **oA2** en **oA3**: configureerbaar |
| **C4** | 1 inverter compressor<br>1 ON/OFF of faseaangesneden ventilator<br>P3 en P4: PT1000 | **oAn**: vast<br>**oA1**, **oA2** en **oA3**: configureerbaar |
| **C5** | 1 ON/OFF compressor<br>1 modulerende of ON/OFF ventilator<br>P3 en P4: NTC of NTC86k | **oAn**: vast<br>**oA1**, **oA2** en **oA3**: configureerbaar |
| **C6** | 1 ON/OFF compressor<br>1 modulerende of ON/OFF ventilator<br>P3 en P4: PT1000 | **oAn**: vast<br>**oA1**, **oA2** en **oA3**: configureerbaar |
| **C7** | 2 ON/OFF compressoren<br>1 modulerende ventilator<br>P3 en P4: NTC of NTC86k | **oA1** en **oA2**: vast<br>**oA3**, **oAn**: configureerbaar |
| **C8** | 2 ON/OFF compressoren<br>1 modulerende ventilator<br>P3 en P4: PT1000 | **oA1** en **oA2**: vast<br>**oA3**, **oAn**: configureerbaar |
| **C9** | Vrij configureerbaar (alle parameters zichtbaar)<br>P3 en P4: NTC of NTC86k | Volledig configureerbaar |
| **C10** | Vrij configureerbaar (alle parameters zichtbaar)<br>P3 en P4: PT1000 | Volledig configureerbaar |

Pg. D-66

Pg. D-66

Dixell™

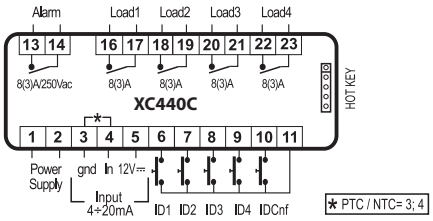
## CENTRALE REGELAAR

### XC450 INBOUWFORMAAT

- Stappenregelaars voor het sturen van compressoren, ventilatoren, …
- Toestel met ingang voor zowel PTC/NTC als 4/20mA.
- Standaard TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisiesysteem.
- Afmetingen: 32 x 74 x 60 mm.
- **Stappenregelaar voor max. 4 compressoren of 4 ventilatoren.**
- Digitale ingang per belasting + 1 te configureren.
- Alarm relais.

**XC450**

| Art. Nr | Type | Sondes | Spanning | Alarm relais | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | EUR |
| 00100478 | XC450CX-0B05FB | 1x PTC/NTC/4..20mA | 12 ac/dc | X | 403,00 |



Pg. D-68

Pg. C-62

Dixell™

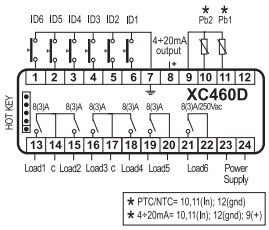
## CENTRALE REGELAAR

### XC460 DINRAIL FORMAAT

- Stappenregelaar voor het sturen van compressoren en ventilatoren. (een volledige koelcentrale)
- Toestel met 2 ingangen voor zowel PTC/NTC als 4/20mA.
- Standaard TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisiesysteem.
- Afmetingen: 4 DIN.
- **Stappenregelaar voor compressoren en ventilatoren.**
- Digitale ingang per belasting.
- Uitgang is configureerbaar als alarmrelais.

**XC460D**

| Art. Nr | Type | Sondes | Spanning | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | V | EUR |
| 00051477 | XC460D-5B00E | 2x PTC/NTC/4..20mA | 230 ac | 358,25 |






FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

## CENTRALE REGELAAR VOOR DIGITALE SCROLL

XC645CX

Dixell™

- Stappenregelaar voor het sturen van **enkel compressoren/condensor ventilatoren of compressoren en condensor ventilatoren.**
- Ingang: 4/20mA NTC. (configureerbaar via parameter) of 0..5V.
- Met TTL aansluiting op supervisiesysteem.
- Per uitgang is een ingang voorzien voor alarmsignalisatie.
- Mogelijkheid tot Hotkey programmatie.
- Analoge uitgang 0..10V of 4..20mA voor aansturen condensorventilatoren.
- Algemene HD en LD ingang.
- Vlottend condensorsetpunt in functie van buitentemperaturen.

Pg. D-66

Pg. D-66

### XC645CX

| Art. Nr. | Type | Spanning | Triac uitgang | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | V | | EUR |
| 00100051 | XC645CX-0C11F | 12 | 220V - K011/30 - analog out | 533,50 |
| 00100052 | XC645CX-1C01F | 24 | 220V - K011/30 - analog out | 539,13 |

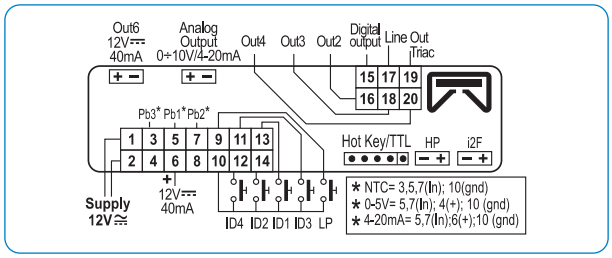
- De XC645CX vereist de bedradingskit CWC15KIT of CWC30KIT.
- Voor invoer HD, DI en uitvoer 0..12V, 0..10V: gebruik de kabels CABCJ15 of CABCJ30.

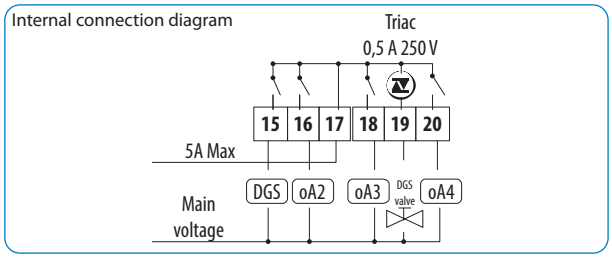
Pg. D-68

Pg. C-62

### Accessoires

| Art. Nr. | Type | Lengte kabel | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | m | | EUR |
| 00065518 | CWC15KIT | 1,5 | Kabelkit 1,5 m | 89,01 |
| 00063467 | CWC30KIT | 3 | Kabelkit 3 m | 161,04 |
| 00051969 | CABCJ15 | 1,5 | Kabel voor digitale invoer en analoge uitvoer 1,5 m | 5,81 |
| 00063904 | CABCJ30 | 3 | Kabel voor digitale invoer en analoge uitvoer 3 m | 9,89 |




## PWM MODULE

XEV02D

Dixell™

- Module voor digitale of scroll compressor.
- Zet 0/10V om in PWM (230V).

### XEV02D

| Art. Nr | Type | Spanning | Triac | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | V | V | EUR |
| 00072912 | XEV02-5P1B0B | 230 | 230 | 412,88 |

Pg. D-66

Pg. D-66

Dixell™

# CENTRALE REGELAAR

## DIN RAIL

XC660D

VC660

- Stappenregelaar voor het sturen van compressor, ventilatoren, ... tot twee centrales met gemeenschappelijke condensor.
- Zes uitgangen voor compressor en ventilatoren.
- Digitale ingang per belasting + Twee te configureren.
- Algemene LD en HD aansluiting.
- Ingang: 4..20 mA, 0..5 V of NTC.
- Met rechtstreekse RS485-uitgang voor aansluiting op supervisiesysteem.
- Mogelijkheid tot Hotkey-programmatie.
- Aansluiting voor niveaualarm van de vloeistoftank.
- Mogelijkheid om met economy-setpoint te werken.
- Automatische omzetting van druk naar temperatuur voor: R22, R404A, R407A, R407C, R407F, R410A, R507C, R134a, $CO_2$.
- Twee analoge uitgangen 4..20 mA of 0..10 V voor aansluiting van twee frequentiesturingen.
- Voeding: 230 Vac.

Pg. D-68

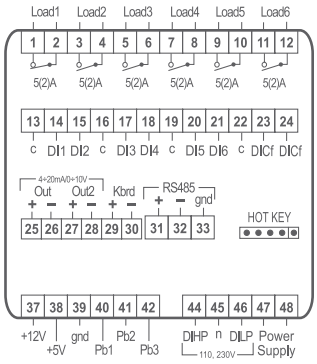
Pg. C-62

### XC660D

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Externe display | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | EUR |
| 00100053 | XC660D-5C11F | 4..20 mA / 0..10 V | 230 Vac | - | 546,50 |
| 00100054 | XC660D-7C21F | 4..20 mA / 0..10 V | 90…260 Vac | x | 566,50 |

### Accessoires

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00072217 | VC660 | Keyboard voor XC660D | 168,50 |






FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

V-17/2/2025

# STAPPENREGELAAR VOOR FREQUENTIESTURING

## SPLIT FORMAAT XC1015D

Dixell™

Pg. D-66

Pg. D-66

XC1015D

VGC810

- Stappenregelaar voor het sturen van compressoren, ventilatoren,… tot 2 centrales.
- Stappenregelaar met 15 uitgangen voor compressoren en ventilatoren.
- Digitale ingang per belasting + 4 te configureren.
- 2 alarmrelais: systeem en alarmrelais.
- Voor aansturing tot 2 afzonderlijke centrales en 2 afzonderlijke condensors.
- Ingang: 4/20mA of NTC.
- Met rechtstreekse RS485-uitgang voor aansluiting op supervisiesysteem.
- Mogelijkheid tot Hotkey programmatie.
- Aansluiting voor niveau alarm van vloeistoftank circuit 1 / 2.
- Mogelijkheid om met economy setpunt te werken.
- Automatische omzetting van druk naar temperatuur voor R22,R134a,R404a, R407A, R407B, R407C, R507,R717 (ammoniak). R410/CO2.
- 4 analoge uitgangen 4..20mA of 0..10Volt voor aansturing tot 4 frequentiesturingen.
- Mogelijkheid tot vlottende condensordruk via meting met buitentemperatuursonde.
- Mogelijkheid tot vlottende verdamperdruk via meting met temperatuursonde.
- Interne real time klok voor een gereduceerd setpunt.
- Voeding 24 VAC.
- Mogelijkheid voor Booster installatie.
- Aansturen van de meest gangbare schroefcompressoren.
- Geschikt voor subkritische $CO_2$ installaties.

### Stappenregelaar XC1015D

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00077031 | XC1015D V1.8 | Rack controller | 999 |

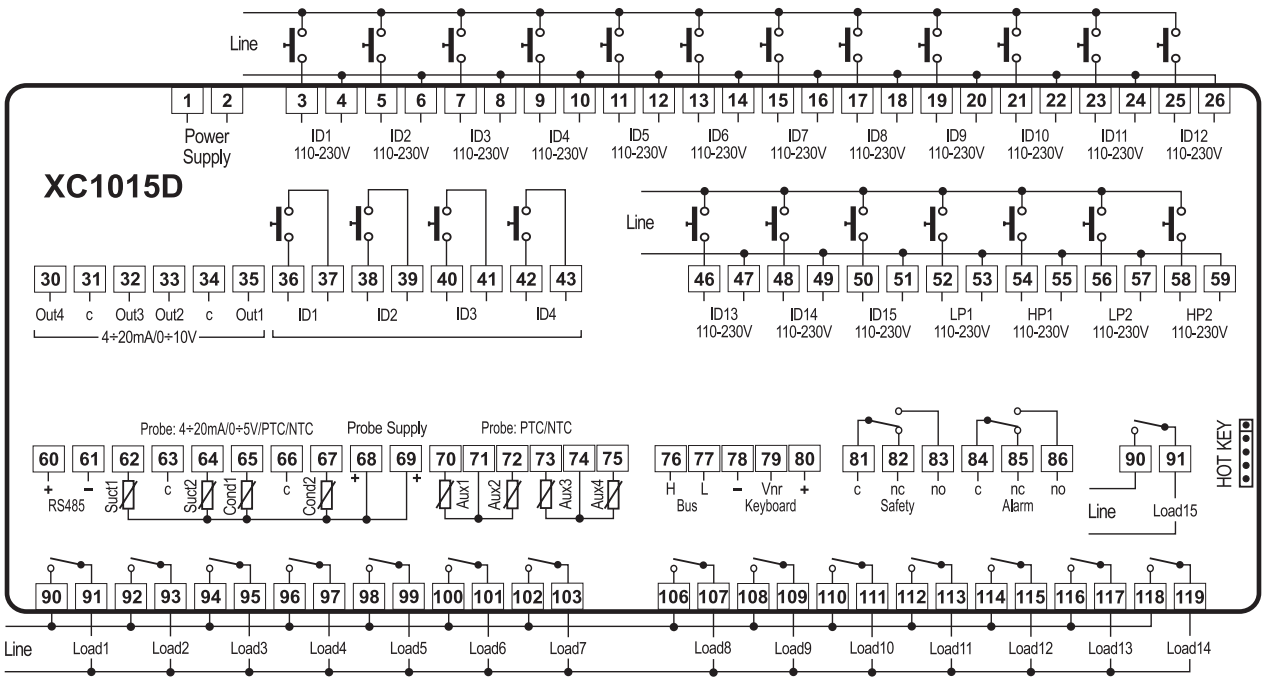
### Accessoires

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00051927 | TRANSFO10VA | Transfo 10VA 230/24V | 41,48 |
| 00060971 | TRANSFO20VA | Transfo 20VA 230/24V DIN | 56,02 |
| 00077032 | VGC810 1.8 | Visiograph keyboard XC1015D | 333,81 |

Pg. D-68

Pg. D-72

Pg. C-62



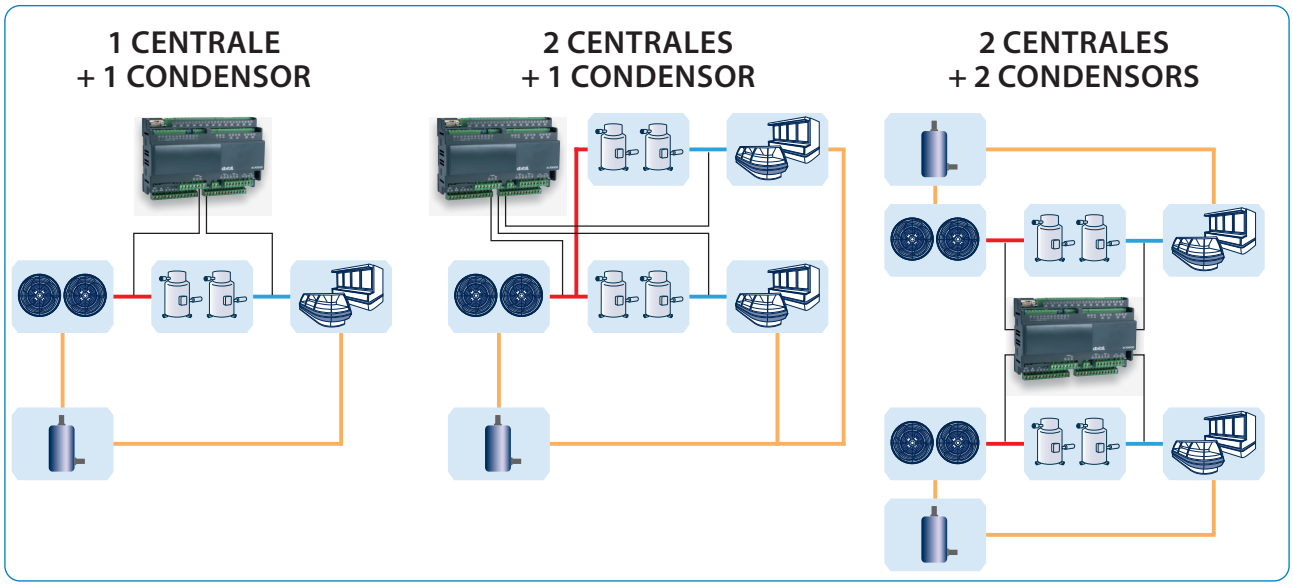



FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

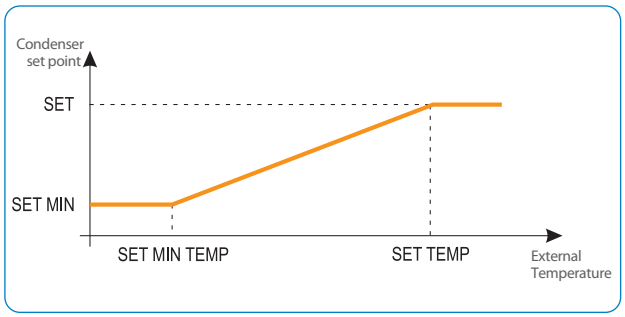
coolcomponents

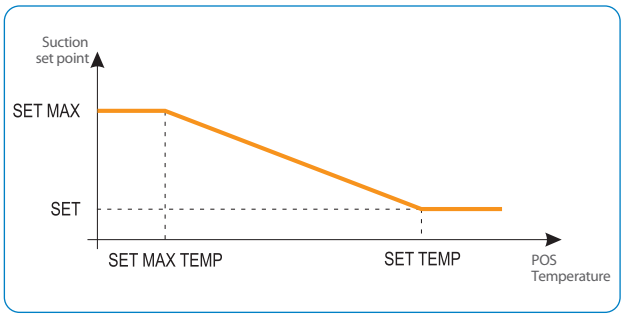
Pg. D-66

Pg. D-66





Pg. D-68

Pg. D-72

Pg. C-62

**Enkele pluspunten:**

- Mogelijkheid om 4 inverters te koppelen.
- 4 analoge ingangen voor 2 centrales met 4 bijkomende temperatuursensors (NTC)
  voor: - Vlottende HD
  - Vlottende LD
  - Bijkomende thermostaat (onderkoeling of koeling machinekamer)

- Via XWEB500CRO of XWEB5000 is het mogelijk om de zuigdruk aan te passen (binnen vooraf vastgelegde grenzen) aan de koude vraag. Hierdoor kan men een aanzienlijke energiebesparing verkrijgen.



FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be
coolcomponents

V-17/2/2025

## INBOUW KOELREGELAARS

EKC

- Intelligente koeltechnische functies
- Ontdooien naar 'behoefte' voor 1:1 systemen
- Toetsen en pakking geïntegreerd in voorpaneel
- IP65 dichtheidsklasse voorpaneel
- Digitale ingang te programmeren voor:
  - Deurcontactfunctie met alarm
  - Ontdooistart
  - Start/stop regeling
  - Nachtbedrijf
  - Overschakeling tussen twee temperatuurreferenties
  - Schoonmaakfunctie
- Snel programmeren door middel van kopieersleutel
- HACCP
- Extra module: de regelaar kan naderhand worden uitgerust met een insteekkaart als de toepassing hierom vraagt. De regelaar is uitgerust met een plug zodat de kaart makkelijk gemonteerd kan worden.

**EKC**

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Sondes | Spanning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ont-dooiing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V | Comp | Def | Fan | / Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00099124 | EKC 202A | 084B8521 | 2x PTC/NTC | 230 Vac | X | X | - | - | Tijd / temp. | 120,00 |
| 00081712 | EKC 202B | 084B8522 | 2x PTC/NTC | 230 Vac | X | X | X | - | Tijd / temp. | 141,00 |
| 00099125 | EKC 202C | 084B8523 | 2x PTC/NTC | 230 Vac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 152,00 |
| 00094345 | EKC 202C-MS | 084B8543 | 2x NTC | 230 Vac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 161,00 |
| 00090824 | EKC 202D1 | 084B8554 | 3x PTC/NTC | 230 Vac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 171,00 |

## UNIVERSELE REGELAARS

EKC

00094204

00094135

- Veel toepassingen met één regelaar.
- De regelaar bevat geïntegreerde koeltechnische functies, zodat de regelaar traditionele thermostaten en timers kan vervangen.
- Bedieningstoetsen en afdichtring geïntegreerd in voorpaneel. (EKC 202)
- Eenvoudige montage datacommunicatie.
- Vaste MODBUS-datacommunicatie op het DIN-model, maar inbouw van LON RS485 is mogelijk.
- Twee temperatuurreferenties
- Digitale ingangen voor diverse functies
- Klokfunctie met 'Super cap' backup

**EKC**

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Sondes | Spanning | Compressor | Ontdooiing | Ventilator | Licht of Alarm | Stop ont-dooiing | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V | Comp | Def | Fan | / Alarm | Tijd / temp. | EUR |
| 00094204 | EKC 202D | 084B8536 | 2x PTC/NTC | 230 Vac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 171,00 |
| 00094135 | EKC 302D | 084B4164 | 2x PTC/NTC | 230 Vac | X | X | X | X | Tijd / temp. | 191,00 |

# REGELAARS VOOR MEUBELS EN RUIMTEREGELING - EEV

## AK-CC55

00098223

00099167

Meubel- en ruimteregeling voor AKV elektronische expansieventielen.

### AK-CC55

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Spanning | Montage | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | EUR |
| 00098223 | AK-CC55 | 084B4082 | 115 Vac | DIN rail | 622,00 |
| 00099167 | AK-CC55 | 084B4083 | 115 Vac | DIN rail | 702,00 |



# TOEBEHOREN VOOR DANFOSS REGELAARS

00073020

00098224

00099168

00099169

### Externe displays

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | | EUR |
| 00073020 | EKA 164B | 084B8575 | Externe display voor EKA | 89,80 |
| 00090888 | EKA 164A | 084B8563 | Externe display voor EKA | 110,00 |
| 00098224 | AK-UI55 | 084B4076 | Externe display voor AK-CC55 | 89,60 |
| 00099168 | AK-UI55 | 084B4075 | Externe Bluetooth display voor AK-CC55 | 109,00 |
| 00099169 | AK-UI55 | 084B4077 | Externe display, enkel weergave van informatie, voor AK-CC55 | 80,70 |

00098226

00081866

00098225

00089991

### Toebehoren

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | | EUR |
| 00098226 | AK-OB55 LON | 084B4070 | Communicatiemodule voor AK-CC55 | 122,00 |
| 00081866 | EKA 174 | 084B7124 | Functiemodule voor EKC 3xx | 242,00 |
| 00094346 | EKA 178A | 084B8564 | Communicatiemodule voor EKC 202/210 | 47,69 |
| 00081867 | EKA 175 | 084B8579 | Communicatiemodule voor EKC 3xx en AK-CC 450/550 | 135,00 |
| 00048947 | EKA | 084B7298 | Kabel 2 meter voor EKA externe displays | 14,70 |
| 00098225 | AK-UI55 | 084B4078 | Kabel 3 meter voor AK-UI55 externe displays | 12,90 |
| 00099170 | AK-UI55 | 084B4079 | Kabel 6 meter voor AK-UI55 externe displays | 32,24 |
| 00089991 | EKA 183A | 084B8582 | Hotkey programmeersleutel | 174,07 |

## REGELAARS VOOR ELEKTRONISCH EXPANSIEVENTIEL

### OVERVERHITTINGSREGELAAR

- Beheer van alarmen
- Ontdooiproces
- Ext. referentie, SH-regeling
- Begrenzingsfuncties
- Handmatige bediening
- Preset OD
- Omkeerbaar systeem met 1 EXV
- Onderhoudsmodus
- Opstarten
- Oververhittingsreferentie
- Klepsturing: Referentie van OD

**EKE oververhittingsregelaars**

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Spanning | Montage | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | EUR |
| 00094063 | EKE 1A | 080G5300 | 24 ac/dc | DIN-rail | 625 |
| 00089776 | EKE 1C | 080G5400 | 24 ac/dc | DIN-rail | 1 550 |

## REGELAARS VOOR ELEKTRONISCH EXPANSIEVENTIEL

### REGELAARS STEPPER VENTIELEN

- Beheer van alarmen
- Capaciteitssignaal van master
- Ontdooiproces
- Ext. referentie, temp/SH-regeling
- Begrenzingsfuncties
- Handmatige bediening
- Preset OD
- Omkeerbaar systeem met 1 EXV
- Onderhoudsmodus
- Opstarten
- Oververhittingsreferentie
- Klepsturing: referentie van OD

**EKE stepper ventielen**

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Spanning | Montage | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | | EUR |
| 00099191 | EKE 1P | 080G0325 | 24 ac/dc | DIN-rail | 324,00 |

# TOEBEHOREN VOOR REGELAARS ELEKTRONISCHE EXPANSIE

00089781

00089782

00099190

## Toebehoren

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | | EUR |
| 00089781 | AK-MMI | 080G0075 | Kabel 1,5 meter | 7,60 |
| 00089782 | MMIGRS2 | 080G0294 | Controlepaneel | 229,00 |
| 00099190 | EKE 2U | 080G5555 | Back-upvoedingsmodule | 445,00 |

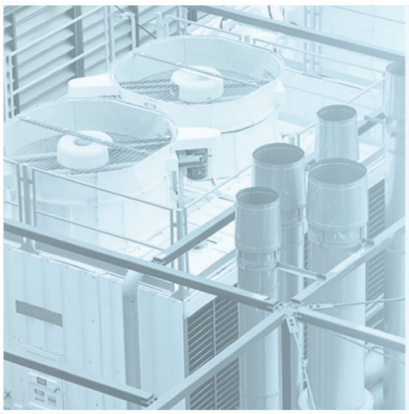
V-17/2/2025

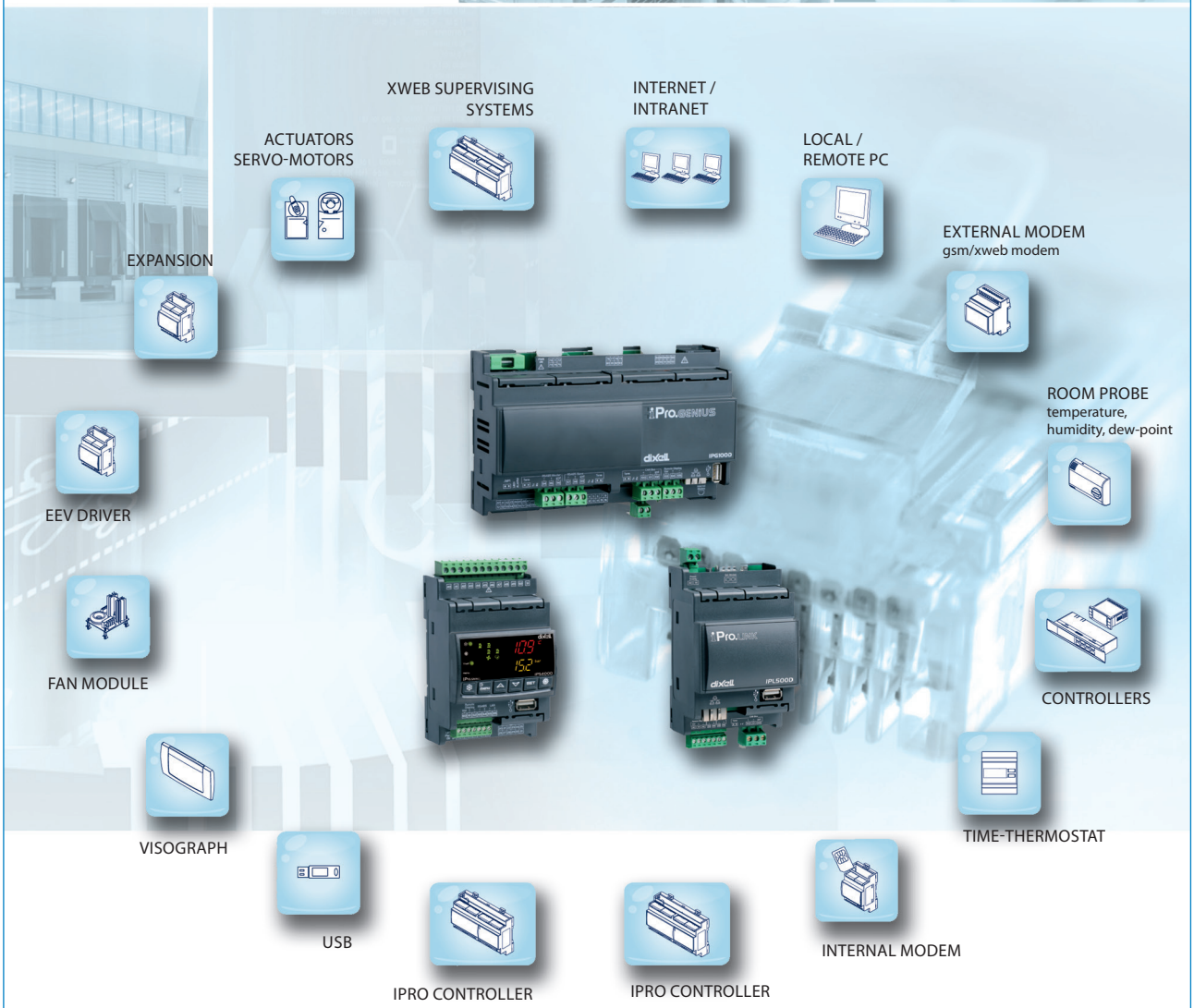
Dixell™

FRIGRO HOT IN COOLING

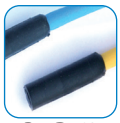
# iPro Short Form Guide

iPro.SMALL
iPro.GENIUS





Pg. D-66



Pg. D-68

Dixell™

# VRIJ PROGRAMMEERBARE REGELAAR

## IPRO

IPG215D

IPG108E

**iPro regelaar**
- Linux besturingssysteem
- Isograph software
- 32bit processor
- 32Mb RAM
- 20/40Va stroomopname
- DIN-rail montage

VGIPG

VisoTouch

**VGIPG**
- LCD: 240 x 96 pixels.
- Afmetingen: 82 x 156 mm.
- Montage: muur of paneel.

**Visotouch**
- LCD: 480 x 272 pixels.
- Afmetingen: 4,3".
- Montage: muur of paneel.
- Ingebouwde temperatuur- en vochtsensoren.

Pg. C-62

## Eigenschappen

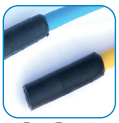
| | IPG108E | IPG215D |
|---|---|---|
| Voeding | 24Vac/dc van TF20D/TF40D | 24Vac/dc van TF20D |
| Scherm | Optie | - |
| Formaat | 4 DIN-rail | 10 DIN-rail |
| ***Ingangen sonde*** | | |
| 0/1V - 0/5V - 0/10V<br>0/20mA - NTC - PTC - DI | 6 configureerbaar | 10 configureerbaar |
| ***Digitale ingangen*** | | |
| Opto-geïsoleerd | 11 configureerbaar | 20 configureerbaar |
| ***Relaisuitgangen*** | | |
| Configureerbaar | 8 x 5A | 15 x 5A |
| ***Andere uitgangen*** | | |
| PWM voor Fan Speed Modules | - | - |
| 0/10V, 4/20mA voor Fan Speed Modules | 4 configureerbaar | 2 configureerbaar |
| 0/10V voor externe relais sturingen | - | 4 |
| Extern toetsenbord | 1 x VGIPC | 2 x VGIPG |
| RS485 | Slave | Master / Slave |
| USB | Aanwezig | Aanwezig |
| Externe modem | - | GSM, XWEB modem optioneel |
| LAN | Aanwezig | - |
| CANBus | - | Aanwezig |
| Ethernet | USB converter beschikbaar | Optie |
| ***Verbindingen*** | | |
| Loskoppeling + schroef | Aanwezig | - |
| Bajonetsluiting + schroef | - | Aanwezig |
| ***Andere*** | | |
| Interne modem | - | Optie |
| Real Time Clock | Aanwezig | Aanwezig |
| USB-Ethernet adapter | Optie | - |
| Flash-geheugen | 32Mb | 128Mb |

V-17/2/2025

## iPro IPG215D

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00093774 | IPG215D - 11000E | iPro Genius 10DIN, RS485, LAN | 1 811 |

Pg. D-66



Pg. D-68

## Accessoires

| Art. Nr. | Type | Voor iPro | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | | EUR |
| 00063831 | IP-FC 108 | IPG108E | Schroefconnector 1247 | 20,00 |
| 00063832 | DWS 30 Kit | IPG108E | Kabelbundel 3m | 153,94 |
| 00068026 | ALM-MDR | IPG108E | DC voeding 60Va | 115,85 |
| 00098640 | USBETHCONV | IPG108E | USB - Ethernet converter | 235,06 |
| 00060971 | TF20D | IPG215D | Transfo 230/24Vac DIN-montage | 56,02 |
| 00062142 | IP-FC 215 | IPG215D | Schroef + drukklemmen | 136,20 |
| 00062042 | VGIPG | IPG108E / IPG215D | Programmeerbaar LCD scherm voor inbouw | 386,79 |
| 00075181 | Visotouch | IPG108E / IPG215D | Programmeerbaar LCD Touch scherm voor inbouw | 602,47 |



# Opleidingen en software

Om de iPro te kunnen programmeren, dient U de software ISaGRAF aan te kopen, met een hardwarekey als sleutel, die op meerdere PC's kan werken, maar niet tegelijkertijd.
Dit is een software die de meest universele programmeertalen in zich heeft, zoals ladder, function Block diagram, structured text, etc. Om het keyboard te programmeren moet men over VISIOPROG software beschikken.

Dixell biedt trainingen aan in Italië om de iPro en Keyboard te leren programmeren. In de trainingen zit ook een volledige iPro + keyboard kit, alsook de beide softwares,
Indien U dit wenst kan Frigro voor U bepaalde zaken programmeren in regie. Het ontwikkelde programma wordt U dan ook geleverd voor het verdere gebruik in lege iPro's.

Pg. C-62

### Mogelijke formules

**All inclusive**
- 30 uur opleiding (4 dagen).
- ISaGRAF Workbench (1 licentie 128 I/O).
- 1 unit: iPro + transfo + Visograph + bekabeling.
- VISOPROG software (2 licenties).
- Handleiding.
- Verblijf ter plaatse (alle maaltijden inbegrepen en vier overnachtingen op hotel).

**Training + kit**
- 30 uur opleiding (4 dagen).
- ISaGRAF Workbench (1 licentie 128 I/O).
- 1 unit: iPro + transfo + Visograph + bekabeling.
- VISOPROG software (2 licenties).
- Handleiding.

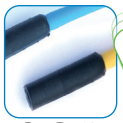
**Kit**
- ISaGRAF Workbench (1 licentie 128 I/O).
- 1 unit: iPro + transfo + Visograph + bekabeling.
- VISOPROG software (2 licenties).
- Handleiding.

Contacteer ons voor meer informatie.

# Reeds uitgewerkte projecten

- "Slimme regelaar" voor het sturen van de ontdooiing op verdampers met elektrische of heetgas ontdooiing.
- Regelaar voor het aansturen van de onderkoeler (bvb koelvloeistof koelen 5°C lager dan de buitentemperatuur).
- Heetgas regeling van verschillende verdampers.
- Regelaar voor het redundant werken van 2 installaties op 1 ruimte.
- Regelaar voor het aansturen van EC ventilatoren (condensorregeling).
- Klimaatregeling voor temperatuur en vocht volgens PI principe.
- Gateway om 2 masters (XWEB + BMS) op één bus RS485 te plaatsen.
- Sturing voor warmtepomp met communicatie naar invertors en pompen.
- Sturing voor zonnepanelen om max geleverde energie op te slaan in water.
- ...

Pg. D-66



Pg. D-68

Dixell™

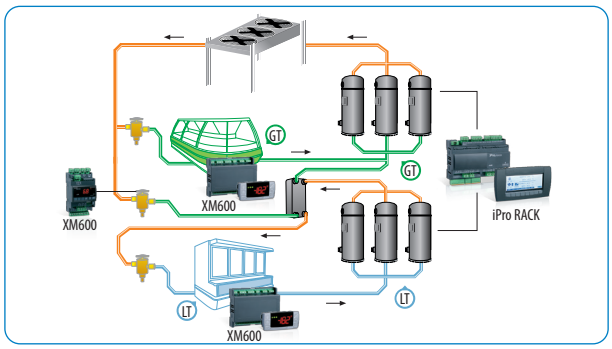
# STAPPENREGELAAR VOOR TRANSKRITISCHE $CO_2$ INSTALLATIE

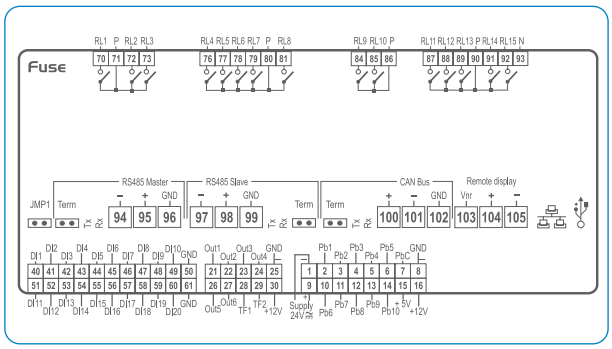
## IPRO RACK

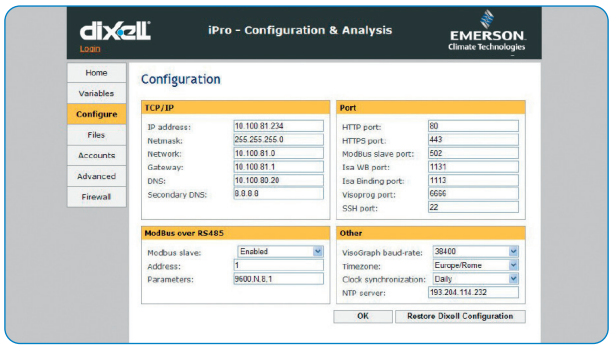
- Geschikt voor de koelmiddelen $CO_2$ en HFC.
- Aangepast voor sub- en transkritische systemen.
- Synchronisatie van compressoren met een lage en gemiddelde temperatuur.
- Combinatie mogelijk met de Coresense® technologie.
- Geïntegreerde webserver.
- Warmterecuperatie (double heat reclaim).
- Aansturing hoge en lage druk ventiel via XEV20D.
- Parallelle compressie.
- Injectie van heet gas en vloeistof.
- Desuperheater.

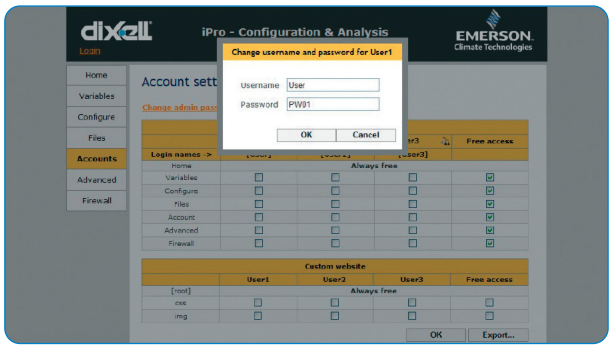
### iPro Rack

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00081854 | IPRC215 | Rack controller V2.15 | 1 823 |



Pg. C-62

00062142



00088453

00065520

00060971

00078378

### Accessoires

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00062142 | IP-FC215CP | Kit connectoren | 136,20 |
| 00088453 | V2IPRC | Visiograph toetsenbord voor iPRO Rack | 380,22 |
| 00065520 | XJ485USB | Software programmatiekit | 244,32 |
| 00060971 | TF20D | Transfo 20VA 230/24V DIN rail | 56,02 |
| 00078378 | XEV20D | Sturing voor hoge en lage druk ventielen (V2.5) | 614,39 |
| 00077281 | XEC | XEC Supercap backup batterij voor stepper ventiel | 203,22 |



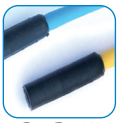
V-17/2/2025

# SPECIALE REGELAAR VOOR $CO_2$ TOEPASSINGEN

## $CO_2$ SPECIALS

Dixell™

Pg. D-66



Pg. D-68

V-17/2/2025

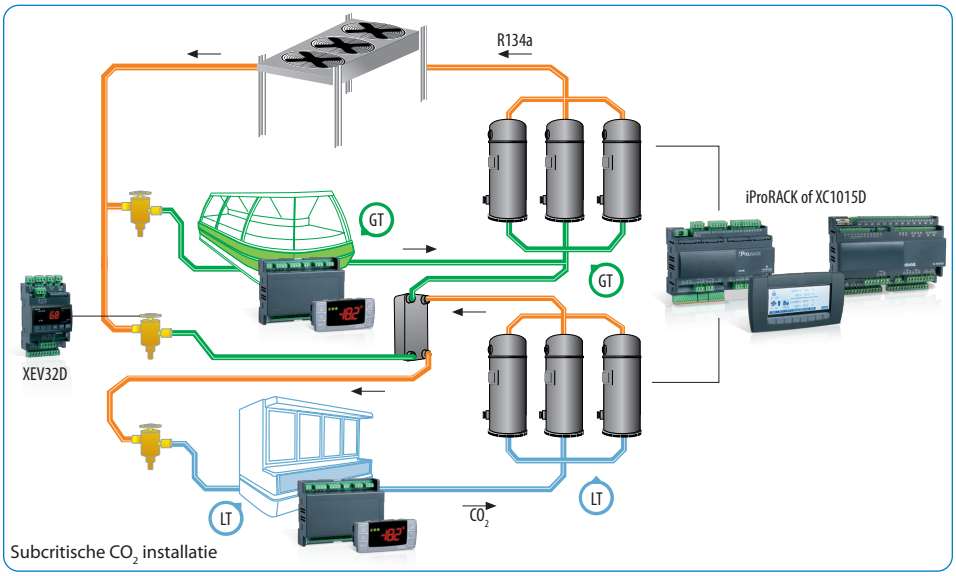
**Subkritische $CO_2$ installatie**
- Beheer van de compressoren: iProRACK of XC1000D + XEV32D
- Beheer van de koelmeubelen: XM600

**Transcritische $CO_2$ installatie**
- Beheer van de compressoren: iProRACK + XEV32D
- Beheer van de koelmeubelen: XM600

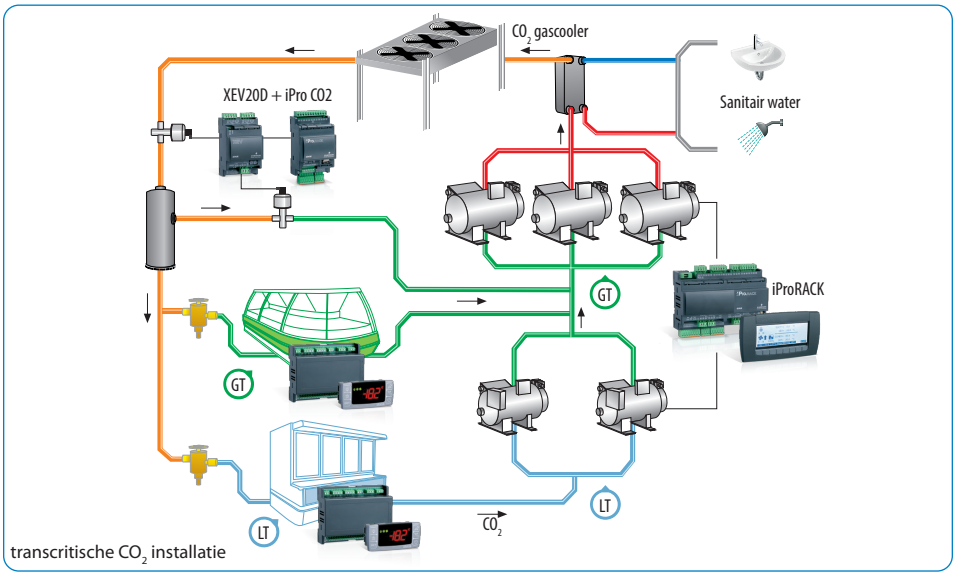
### $CO_2$ Specials

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | V | EUR |
| 00074105 | XEV32D CO2 | 2 x PTC/NTC | 230 ac | 573,79 |

Pg. C-62




Subcritische $CO_2$ installatie

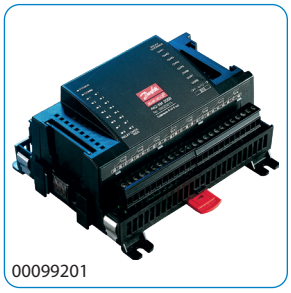



transcritische $CO_2$ installatie

# I/O MODULES

## AK-XM

00099198


00099201

### I/O module AK-XM

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | | EUR |
| 00099197 | AK-XM 101A | 080Z0007 | 8 analoge ingangen voor sondes, druksondes en contactsignalen | 485 |
| 00099195 | AK-XM 102A | 080Z0008 | 8 digitale ingangen voor ON/OFF signalen, lage spanning (24V) | 574 |
| 00099196 | AK-XM 102B | 080Z0013 | 8 digitale ingangen voor ON/OFF signalen, hoge spanning (230V) | 574 |
| 00091778 | AK-XM 103A | 080Z0032 | 4 analoge ingangen voor sondes + 4 analoge ingangen (0-10 V) voor snelheidregeling | 610 |
| 00099198 | AK-XM 107A | 080Z0020 | Pulsmodule | 628 |
| 00099199 | AK-XM 204A | 080Z0011 | ON/OFF relaisuitgangen | 560 |
| 00094893 | AK-XM 204B | 080Z0018 | 8 digitale uitgangen | 692 |
| 00099200 | AK-XM 205A | 080Z0010 | 8 analoge ingangen + 8 digitale ON/OFF relaisuitgangen voor sondes, druksondes en ON/OFF | 849 |
| 00099201 | AK-XM 205B | 080Z0017 | 8 analoge ingangen + 8 digitale ON/OFF relaisuitgangen voor sondes, druksondes en ON/OFF + override | 1 090 |

# SYSTEEMCONTROLLERS

## AK-SM

00091909

00099194

00089459

Er kunnen tot maximaal 120 controllers worden aangesloten, die kunnen communiceren op:
- Lon
- Modbus
- Externe I/O-modules via AK-CM 101C
- Ethernet communicatie voor andere AK-SM of AK-SC units
- AK-PI 200 regelaars met DANBUSS communicatie

### AK-SM 800 reeks

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | | EUR |
| 00099194 | AK-SM 820A | 080Z4024 | Systeemcontroller Lon RS485 met scherm, max. 32 controllers | 3 100 |
| 00094990 | AK-SM 820 | 080Z4004 | Systeemcontroller Lon RS485 met scherm en keyboard, max. 32 controllers | 3 163 |
| 00099193 | AK-SM 850A | 080Z4021 | Systeemcontroller Lon RS485 met scherm, max. 120 controllers | 3 800 |

V-17/2/2025

# $CO_2$ STAPPENREGELAAR

## AK-PC

- Deze regelaar zorgt voor de capaciteitsregeling van compressoren en condensors in een transkritisch $CO_2$-boostersysteem met parallelle compressor.
- De regelaar is voorzien van oliebeheer, warmteterugwinfunctie en $CO_2$-gasdrukregeling.
- De regelaar kan ook signalen naar andere regelaars sturen over de bedrijfscondities, zoals het geforceerd sluiten van expansieventielen, alarmsignalen en alarmmeldingen.
- De hoofdfunctie van de regelaar is het regelen van de compressoren en de condensorventilatoren, zodat de koelinstallatie altijd werkt onder de meest energieoptimale drukcondities.
- Zowel de zuig- als de condensatiedruk worden geregeld aan de hand van signalen van druktransmitters.

### AK-PC 782A

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | | EUR |
| 00091059 | AK-PC 782A | 080Z0192 | Capaciteitsregelaar voor transkritische $CO_2$ booster besturing | 3 200 |

# AK-REGELAARS

## TOEBEHOREN

00091058

00094891

00089997

### Toebehoren voor AK-regelaars

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | | EUR |
| 00091058 | AK2 to PC | 080Z0262 | Verbindingskabel voor connectie tussen AK-regelaar en computer | 69,10 |
| 00094891 | AK-CM 101C | 080Z0063 | Communicatiemodule LON RS485 | 296,00 |
| 00089997 | AK to USB | 080Z0264 | Omvormer, RS232 naar USB | 508,00 |

# FARA CONNECT®

NEW!!

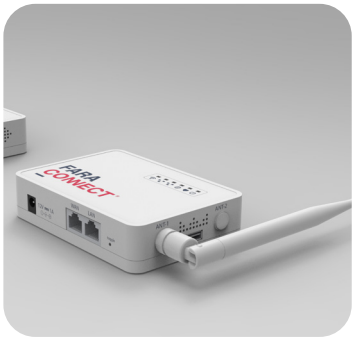
## Connect anything, anywhere

Fara Connect is een platform ontwikkeld binnen de Frigro Groep om op een eenvoudige, betrouwbare en overzichtelijke manier data en toestellen online ter beschikking te stellen.

Hierdoor wordt **controle**, **rapportage** en **het beschikbaar stellen van data** op een eenvoudige manier mogelijk.
Zowel voor installateur als de eindgebruiker.

De **RS485 gateway** maakt het versturen van **meldingen**, uitvoeren van **basiscommando's en registreren van temperaturen** mogelijk. Via meerdere bekabelde Modbus ingangen kunnen regelaars van verschillende fabrikanten op één platform gelogd worden.

De Fara Connect **Lora module** staat toe om **draadloos temperatuur en/of vocht loggers** live te brengen op een online platform. Grote afstanden, binnen een gebouw vormen geen probleem, door het gebruik van een eigen dedicated draadloze verbinding.




U kunt, dankzij de Fara Connect **Xweb Forwarder**, onafhankelijk van de netwerkomgeving, **IP-toestellen online** brengen. Dit zonder het gebruik van DYNDNS of port forwarding. Dit zorgt voor een snelle, eenvoudige, maar toch veilige manier om uw Xweb online te brengen

FARA CONNECT®

# DATAREGISTRATIE

## FARACONNECT

Het FaraConnect platform is een overzichtelijk ontworpen portaal waar men de gegevens van gekoppelde FaraConnect gateways kan raadplegen.

- Realtime temperaturen en grafieken consulteren
- Statussen van de installatie consulteren
- Basis parameters aanpassen (bij RS485)
- Automatische rapportage van temperaturen
- Melding uitsturen bij hoge/lage temperatuur
- Melding wanneer het toestel offline gaat

### FaraConnect online dealer platform

| Art. Nr. | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|
| | | EUR |
| 00101296 | Jaarbonnement toegang tot FaraConnect Dealer platform | 160,00 |
| 00101297 | Jaarabonnement om één gateway te koppelen aan het FaraConnect platform | 5,00 |

De FaraConnect Wired Gateway biedt de mogelijkheid om bestaande koelregelaars met het platform te koppelen.
Hierdoor wordt het versturen van meldingen, uitvoeren van basiscommando's en registreren van temperaturen mogelijk. Via meerdere bekabelde Modbus ingangen kunnen meerdere merken op één platform gelogd worden. Zo kunnen bv. Dixell, Pego en Carel toestellen, via een zelfde module worden verbonden.

### FaraConnect Wired RS485 gateway

| Art. Nr. | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|
| | | EUR |
| 00099479 | FaraConnect RS485 gateway | 280,00 |
| 00101299 | Jaarabonnement om de gateway online te brengen (nodig vanaf derde jaar, eerste twee jaar zijn inbegrepen) | 35,00 |

De FaraConnect Forwarder maakt het, onafhankelijk van de netwerkomgeving, mogelijk om IP-toestellen online te brengen. Dit zonder het gebruik van DYNDNS of port forwarding.
Dit zorgt voor een snelle, eenvoudige, maar toch veilige manier om uw IP-toestel online te brengen.

### FaraConnect Forwarder gateway

| Art. Nr. | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|
| | | EUR |
| 00101254 | FaraConnect Forwarder gateway | 250,00 |
| 00101299 | Jaarabonnement om de gateway online te brengen (nodig vanaf derde jaar, eerste twee jaar zijn inbegrepen) | 35,00 |

De FaraConnect Wireless LoRa Gateway staat u toe om draadloos temperatuur en/of vocht loggers live te brengen op het FaraConnect online platform. Grote afstanden vormen geen probleem, door het gebruik van een eigen draadloze LoRa verbinding.
Belangrijk: de draadloze sondes dienen apart te worden aangekocht.

## FaraConnect Wireless LoRa gateway

| Art. Nr. | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|
| | | EUR |
| 00099480 | FaraConnect Wireless LoRa gateway | 250,00 |
| 00101299 | Jaarabonnement om de gateway online te brengen (nodig vanaf derde jaar, eerste twee jaar zijn inbegrepen) | 35,00 |

00099482

00099483

00101753

## Accessoires voor FaraConnect Wireless LoRa gateway

| Art. Nr. | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|
| | | EUR |
| 00099482 | Draadloze LoRa temperatuurslogger met externe temperatuursonde | 120,00 |
| 00099483 | Draadloze LoRa temperatuurslogger voor registratie van temperatuur en relatieve vochtigheid | 140,00 |
| 00101753 | Set van 4 AA lithium batterijen, geoptimaliseerd voor de FaraConnect loggers. | 3,00 |

# FARA CONNECT®

**Connect temperature, anywhere**



Frigro beschikt over een jarenlange ervaring inzake het monitoren van koel- en klimaatinstallaties, dit dankzij onze uitgebreide kennis inzake Dixell en Danfoss -regelapparatuur. Onze ervaring leert ons dat de beschikbare oplossingen helaas niet altijd voldoende toegankelijk zijn of te complex dreigen te worden. Zeker in functie van toenemende security-eisen.

Frigro wenst het connecteren van temperaturen eenvoudig te maken en ontwikkelde hiervoor een passende oplossing: **FaraConnect**, met als slogan “Connect Temperature Anywhere”.

Die slogan mag u letterlijk nemen: dankzij **FaraConnect** connecteren we temperaturen eenvoudig naar een online platform en wordt controleren, rapporteren en aansturen van temperaturen eenvoudig en toegankelijkWaar en wanneer u het wilt.

## Één platform

Het hart van FaraConnect zijn de **overzichtelijk ontworpen portaalsites** waar zowel de **eindgebruiker** als de **installateur** hun temperatuursgegevens eenvoudig kunnen raadplegen!



## Drie oplossingen

Iedere gateway staat voor een unieke oplossing:

- De **Wired RS485 Gateway** zorgt voor een integratie van bestaande koelregelaars binnen één platform, over verschillende merken heen.
- Dankzij de **Forwarder Gateway** kunt u eenvoudig registratiesystemen online brengen en bent u minder afhankelijk van eventuele netwerkbeveiliging.
- Met de **Wireless LoRa Gateway** kunt u, met draadloze LoRa-sondes, de temperatuur en vochtwaarden over grotere afstanden toegankelijk maken.

Dankzij **FaraConnect** wordt
**controleren**, **rapporteren** en **aansturen** van temperaturen
eenvoudig en toegankelijk.

**RS485** **Forwarder** **LoRa**

## Het platform

Het FaraConnect platform is een overzichtelijk ontworpen portaalsite waar men de gegevens van gekoppelde FaraConnect gateways kan raadplegen.

**Via het FaraConnect platform kan men onder meer:**

- Realtime temperaturen en grafieken consulteren.
- Statussen van de installatie consulteren.
- Basis parameters aanpassen *(bij RS485)*.
- Automatische rapportage van temperaturen.
- Melding uitsturen bij hoge/lage temperatuur.
- Melding wanneer het toestel offline gaat.

# DATAREGISTRATIE

## EL-USB

V-17/2/2025

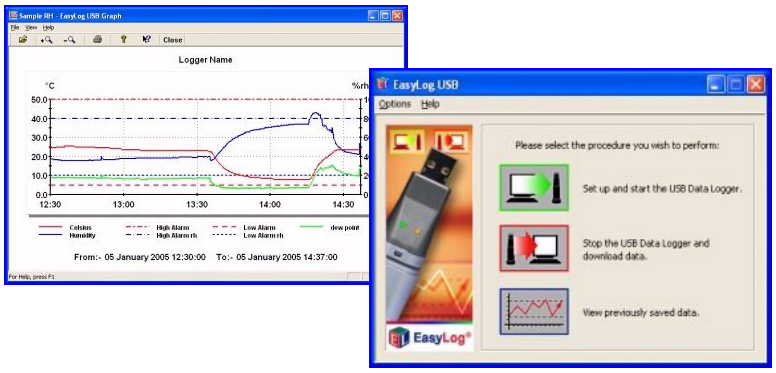
EL-USB-1

EL-USB-2

- Aantal metingen: 16.382.
- Instelbaar interval tussen 10 sec en 12 uren.
- Software inbegrepen.
- Inclusief vervangbare lithium batterij 1/2AA 3V6.
- Logger wordt uitgelezen via USB poort.
- 2 programmeerbare alarmniveaus.
- Programmeerbare uitgestelde start.
- Compatibel met Windows 7, 8 en 10 (32 en 64 bits).
- IP67.

**Registratietijd geheugen**

| Registratiecycli | Geheugen |
|---|---|
| 10 sec | 45 minuten |
| 1 min | 11 dagen |
| 5 min | 56 dagen |
| 30 min | 11 maanden |
| 1 uur | 1,5 jaar |
| 6 uur | 2 jaar |
| 12 uur | > 2 jaar |




### Datalogger EL-USB

| Art. Nr. | Type | Temperatuur bereik | Relatieve vochtigheid | Afmeting (L x B) | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | °C | % | mm | EUR |
| 00055092 | EL-USB-1 | -35 .. +80 | - | 90 x 26 | 169,97 |
| 00055093 | EL-USB-2 | -35 .. +80 | 0 .. 100 | 103 x 26,4 | 233,74 |

### Accessoires

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00068453 | BAT 3V6 1/2AA | Vervangbare lithium batterij voor EL-USB | 24,53 |

Dixell™

# DATAREGISTRATIE

## XDL DATALOGGER

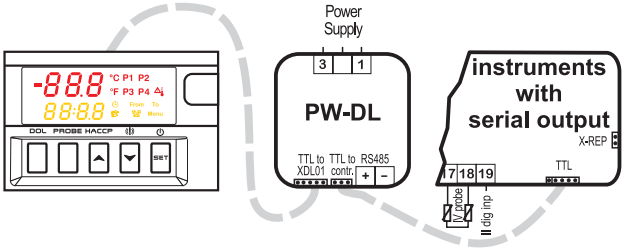
- Datalogger voor temperaturen en statussen.
- Verbinding naar Dixell regelaar met TTL uitgang via PW-DL.
- Eenvoudige montage.
- De opgeslagen data kan gedownload worden naar een USB en geopend worden in Excel.
- Gegevensopslag tot 1 jaar bij instelbaar interval tot 16 minuten.
- TTL en RS485 ingang met conversie op de PW-DL.
- Vermogenopname : 4VA max.
- Dubbele display met rode LED (8mm), en gele LED (5,6mm), en 13 iconen.
- Voeding 230V.

### Compatibele regelaars

| Family | SW Release | Series |
|---|---|---|
| 16 | 1.5 | XW200L/K, XW500L/K |
| 16 | 2.0 | XR100C/D, XR500C/D |
| 16 | 2.2 | XR100C/D, XR500C/D |
| 16 | 4.5 | XLR100 - COOLMATE |
| 20 | 1.0 | XR745C/XR775C XW700L |
| 44 | 1.0 | PRIME CX |
| 44 | 1.1 | WING BASIC K NEW |
| 44 | 1.7 | PRIME CX 3 DIGIT DISPLAY |
| 44 | 1.8 | WING BASIC L/LS NEW, PRIME WITH RTC |

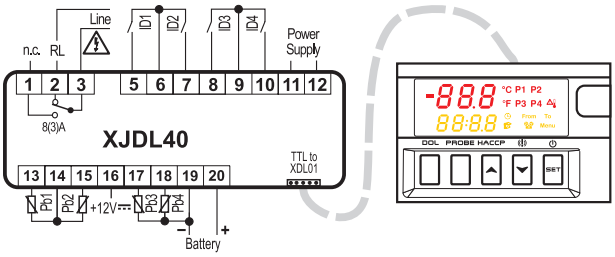
### XDL01 - PW-DL + Regelaar:

De datalogger module is verbonden met de stroomtoevoer van de PW-DL dat ook een interface voor Dixell is met TTL of RS485 uitgang. Dit is toepasbaar voor één regelaar per XDL.




### XDL01 - XJDL40D:

De datalogger module is direct verbonden met de XJDL40D DIN-RAIL module.
Deze heeft 4 digitale ingangen, een 8A relais uitgang en 4 NTC aansluitingen.
Stand alone werking via de XJDL40D module (4 NTC sondes, 4 digitale ingangen en één 8A contact of 3 NTC sondes + 4-20mA).




### XDL Datalogger

| Art. Nr | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00058529 | XDL(*) | Datalogger | 238,50 |
| 00055029 | PW-DL(*) | Transfo + signaalconverter | 91,27 |
| 00055033 | XJDL40D | Registratiemodule met 4 NTC sondes | 209,13 |

(*) XDL en PW-DL zijn incl. TTL kabels

V-17/2/2025

# DATAREGISTRATIE

## PLUSR EXPERT DATALOGGERS

- Voldoet aan EN 12830.
- Kan tot 3 sondes registreren.
- Visualisatie tot één jaar terug.
- Geregistreerde temperaturen worden weergegeven op LCD-display.
- Historiek van temperaturen en alarmen kan worden opgevraagd.
- USB aansluiting voor opslag en export van data (USB-key niet inbegrepen).
- Optionele Bluetooth module voor draadloze overdracht van gegevens.
- Stevige ABS behuizing.
- IP 65 beschermingsklasse.
- Inclusief TeleNET SD software.

### PLUSR EXPERT

| Art. Nr. | Type | Temperatuur bereik | Relatieve vochtigheid | Aantal sondes | Afmeting (H x B x D) | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | °C | % | # | mm | EUR |
| 00077285 | PLUSR EXPERT DL3 Datalogger | -45 .. +99 | < 90 | 3 | 168 x 262 x 97 | 653,42 |

00077286

00077287

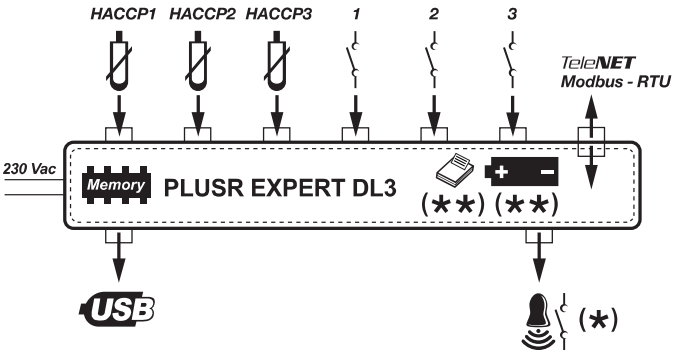
- Bluetooth module met gratis applicatie, voor een eenvoudige overdracht van de gegevens.
- Batterij voor de DL3 zodat deze kan blijven doorregistreren tijdens een spanningsuitval.

### Accessoires

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00077286 | 200SCHBTH | Bluetooth module voor draadloze overdracht van de registratiedata | 171,06 |
| 00077287 | 200P200RBATT | Backup batterij voor een registratie in geval van spanningsuitval | 141,15 |

### Eigenschappen

| | |
|---|---|
| Afmetingen | 262 x 168 x 97 mm |
| Gewicht | 1 kg |
| Beschermingsklasse | IP 65 |
| Voeding | 230 VAC |
| Werkingsbereik | 0 .. +50°C |
| Registratie bereik | -45 .. +99°C |
| Relatieve vochtigheid | < 90% Rh |
| Alarmsignaal | Display + buzzer |
| Maximum aantal gegevens | Één jaar |
| Sondes | 3/8 x NTC 10K 1% |



# Uw persoonlijke online toegang tot al onze diensten

V-17/2/2025

Via myFrigro heeft u altijd toegang tot het online gedeelte van Frigro. Een beperkt gedeelte is publiek toegankelijk. Indien u myFrigro ten volle wilt benutten, raden we u aan om een persoonlijke myFrigro login aan te vragen.

**Uw voordelen**

1. Steeds bereikbaar.
2. Gebruik onze handige tools voor het maken van berekeningen en offertes.
3. Beheer uw Frigro-administratie.
4. Wordt beloond met e-Points en spaar voor mooie geschenken.



## Online hulpmiddelen

- Webshop met nettoprijzen en voorraadweergave
- Online toolbox voor berekeningen en selecties
- Ontwerp gepersonaliseerde offertes voor uw klanten
- Raadpleeg technische fiches, handleidingen en foutcodes

## Uw online Frigro administratie

- Beheer uw account
- Raadpleeg uw Frigro facturen en creditnota's
- Ruil uw e-Points om voor geschenken
- Raadpleeg uw online bestelhistoriek

***Vraag vandaag nog uw persoonlijke login aan via: www.frigro.be***

V-17/2/2025

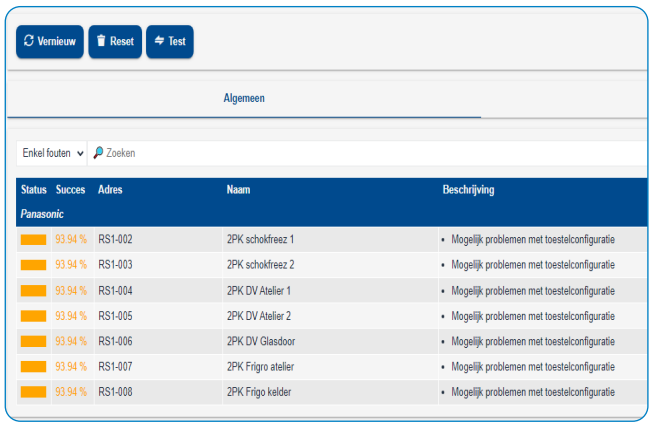
Xweb
SYSTEMS
-20.4 °C
XeCO2
CG
26,5 bar
16:44
172.21.0.1
dixell
SetPoints
Regul.SSH 8.0 °C
Regul.Set -20.0 °C
Analog
Operat.SSH 4.5 °C
Operat.Set -20.0 °C
Probe1 -13.5 °C
Probe2 -18.5 °C
Probe4 -20.8 °C
Probe5_P 1.1 bAr
Probe5_T -30.4 °C
Probe6 -25.8 °C
Regul.Probe -17.7 °C
Superheating 4.8 °C
TimeToDefrost 344 min

Petrol stations
Shops
Restaurants
Supermarkets
Hypermarkets
XWEB300D
Alarm management and controlling
XWEB500D
Monitoring, controlling and energy optimization
XWEB1000D
Monitoring, controlling also in $CO_2$ applications
XWEB5000
Monitoring, controlling, energy optimization and supervision also in $CO_2$ applications

# FUNCTIES VAN DE XWEB

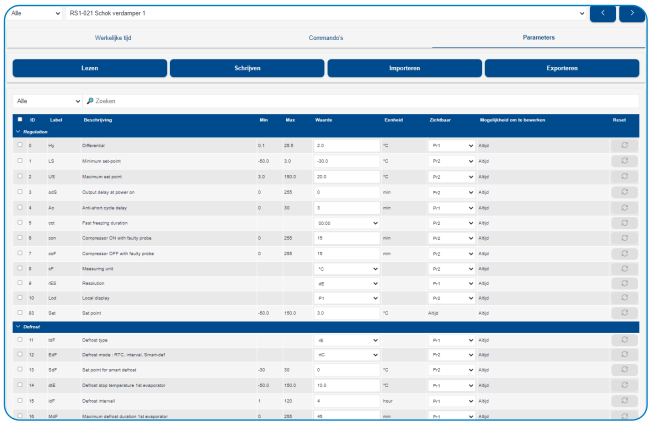
Overzicht van de meest gebruikelijke toepassingen :





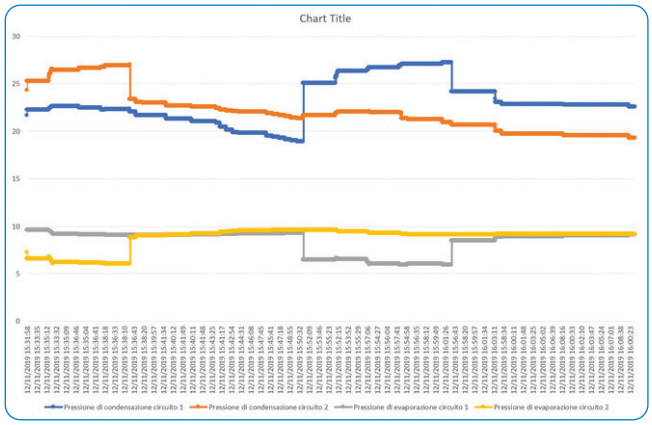

## RS485 Line-check

Deze krachtige functie maakt het mogelijk om de prestaties en statistieke data voor elke controller te verzamelen die verbonden is op het toestel.
Je kan nu die informatie verzamelen over de kwaliteit van de verbinding, dit is zeer handig als je een analyse wil van een netwerk probleem. Zo kan je dus makkelijk het component zoeken die connectie problemen geeft.



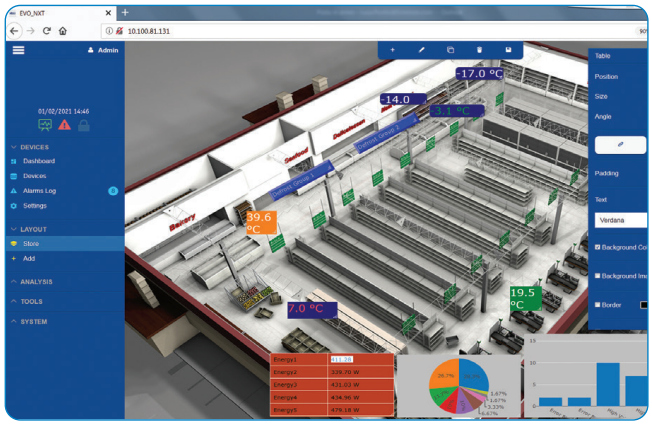

## Programmering Parameters

Dankzij de Xweb heeft de gebruiker een gevoelsmatig, krachtig en op hetzelfde moment een zeer veelzijdig toestel dat toelaat om de variabele parameters van de instrumenten te veranderen. Het is niet meer nodig om handmatige veranderingen te doen op de "controller". Door het gebruik van de verschillende vensters en met een paar simpele handelingen is het mogelijk de nodige updates te verkrijgen.
De "Run time" –functie geeft veel informatie over veel apparaten weer op 1 uniek scherm. Dit is een actieve pagina die de updates in real-time weergeeft. Het is mogelijk om veelvoudige aanpassingen te doen zoals aanpassingen van parameters van de instrumenten.




## Data export

Het is mogelijk om alle data-informatie te exporteren naar een Excel file of PDF. De gebruiker kan zo de data gebruiken voor het opmaken van grafieken, of om de data te archiveren. Het is mogelijk om een pauze of een filter in te schakelen tussen verschillende toestellen.




## Lay-out en algemene opdrachten vanaf XWEB500.

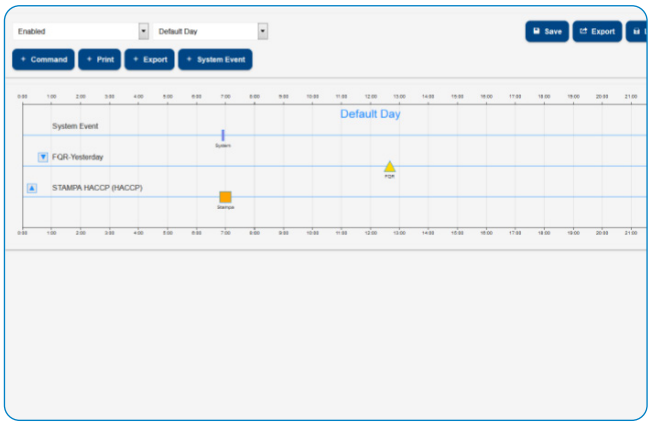
De XWEB is een ideale oplossing omdat deze een krachtige grafische "editor" heeft die geen installatie vereist op uw pc. Door het gebruik van deze functie krijgt de gebruiker toegang tot alle opgenomen data van de regelaars. De Global Commands-functie maakt het mogelijk om meerdere commando's naar één of meerdere regelaars te sturen op hetzelfde moment.



FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

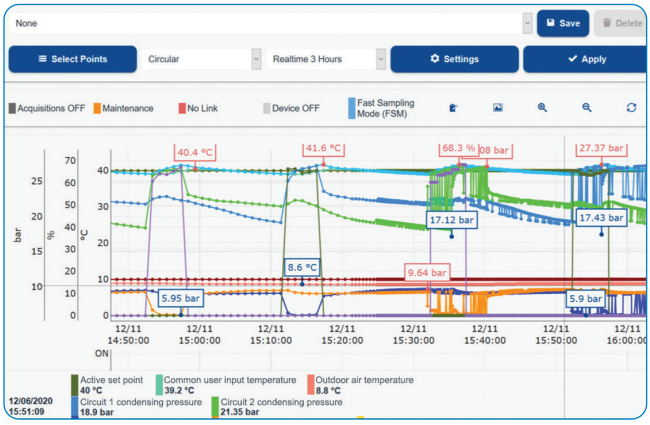
coolcomponents

V-17/2/2025



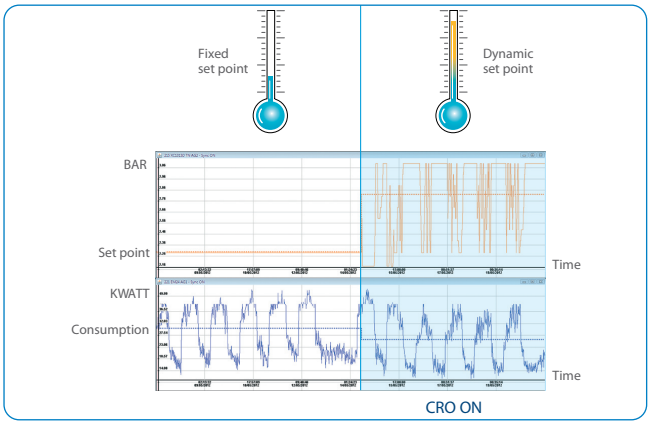

**Takenplanner**
(voor XWEB500(D), XWEB1000D en XWEB5000)

De takenplanner is een krachtige grafische tool die u toestaat commando's te beheren die gezonden worden naar de regelaars. U kan vlug en overzichtelijk de dagelijkse activiteiten zien. Dit maakt het mogelijk om een eenvoudige manier een tabel op te vragen over het energiebeheer en ontdooiingschema.



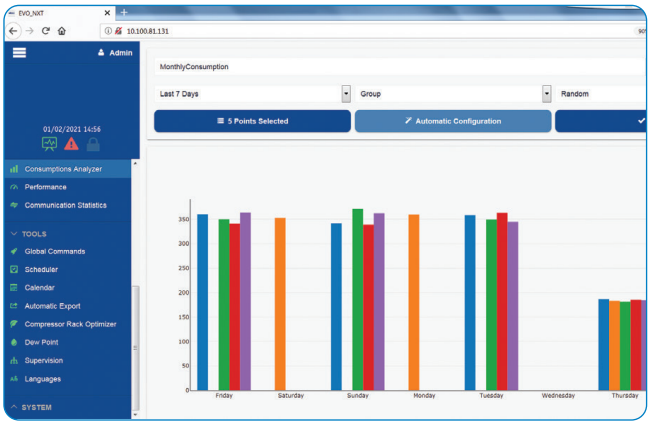

**Grafieken**
(voor XWEB300D, XWEB500(D), XWEB1000D en XWEB5000)

De XWEB kan grafieken weergeven. Bijvoorbeeld alle outputs en alarmen in één overzichtelijke grafiek. Hiermee kan de gebruiker een accurate diagnose stellen.




**CRO**
(voor XWEB500(D) versie CRO, XWEB1000D en XWEB5000D)

De CRO zal de koelvraag analyseren en aanpassingen doorvoeren op de stappenregelaar indien nodig om zo energiebesparend te werk te gaan.




**Verbruiksanalyse**

Analyse van de energie-efficiëntie kan snel gebeuren dankzij een eenvoudige controle van de verbruiksgegevens. Deze worden duidelijk weergeven door middel van staafdiagrammen.

## NIEUWE FUNCTIES VAN DE XWEB

**XeCO2 systeem**
Een geïntegreerd, innovatief systeem bestaande uit Xweb Pro, XM600 en iProRack maakt het mogelijk om op een veilige manier volgens natte verdamping het vloeistofniveau aan te passen in de vloeistofafscheider binnen de zuig van de 'medium temperature line'.

**Draadloze verbinding door middel van een WiFi-dongle**
Verbind uw XWEB PRO met een bestaand WiFi netwerk of creëer een eigen toegangspunt om toegang te verkrijgen via mobiele apparaten.

**Compressor guard**
Deze functie zorgt voor extra beveiliging voor de compressor tegen vloeistofslag. Indien de compressor niet mag gestart worden door alarmen of veiligheidstijden zal via de Xweb PRO een commando verzonden worden naar de koelregelaar om de inspuiting van de verdamper tijdelijk te stoppen tot de compressor terug beschikbaar is.

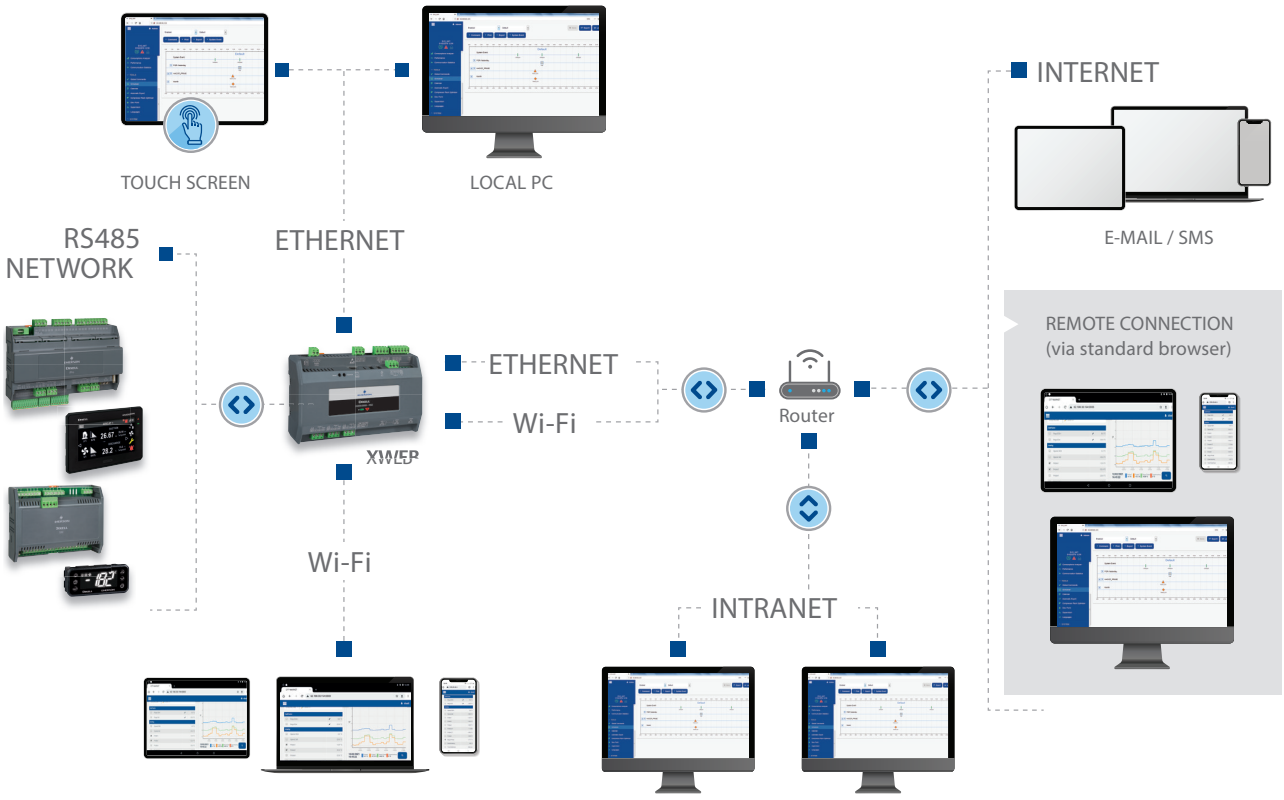
**Dauw-punt module**
Xweb PRO beheert de activering van de 'anti-sweat heaters' van de units om zo het elektriciteitsverbruik te verminderen. Dit is mogelijk door berekening en verdeling van de dauwpunt set-temperatuur.



## VERBINDINGEN VAN DE XWEB

**Lokale verbindingen**
Xweb kan rechtstreeks verbinden met een computer. Daarnaast kan, dankzij diens krachtige hardware, Xweb5000 PRO rechtstreeks gebruikt worden in combinatie met een monitor, toetsenbord en muis.

**Externe verbindingen**
- Via Wi-Fi met mobiele apparaten (met een Wi-Fi Dongle).
- Via een Ethernet netwerk met standaard RJ45 verbinding.
- Via internet verbinding, van zodra een pubiek IP adres beschikbaar is.



V-17/2/2025

# REGISTRATIESYSTEMEN

## XWEB300D-PRO

Dixell™

Pg. D-62

Pg. D-64

- Voeding 230Vac
- Harddisk 24Mb
- LED indicatie voor Alarm, Rec, Tx/Rx, Power

**Systeemvereisten browser**
- Desktop: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari, Opera
- Mobiel: Apple iOS Safari, Android Google Chrome, Android Mozilla Firefox

**XWEB300D-PRO: systeem voor registratie en alarmbeheer tot 18 toestellen.**

Registreert en beheert toestellen die aangesloten zijn op het Modbus RTU netwerk.

Met een Linux based webserver, waarvoor geen specifieke programma's nodig zijn. De raadpleging van gegevens geschiedt bij voorkeur met Chrome of een andere browser.

- Eenvoudig te gebruiken registratie, beheers en alarmeringssysteem in 10DIN-rail uitvoering.
- Instellen en beheer van de regelaars in uw installatie van op afstand of lokaal.
- Seriële DB-9 poort: aansluiting van externe gsm-modem (BGS2T).
- Een lokale connectie kan tot stand komen door de Xweb PRO rechtstreeks met een computer te verbinden.
- Bediening vanop afstand kan gebeuren op verschillende methoden.
  - Via Wi-Fi met mobiele apparaten (met een Wi-Fi Dongle).
  - Via een Ethernet netwerk met standaard RJ45 verbinding.
  - Via internet verbinding, van zodra een pubiek IP adres beschikbaar is
- Verzenden van alarmmeldingen via SMS (enkel met externe GSM modem) en e-mail (netwerkaansluiting of GPRS modem).
- Krachtige grafische mogelijkheden (zonder gebruik te maken van Java).
- In optie: externe GSM modem om sms'en te verzenden.

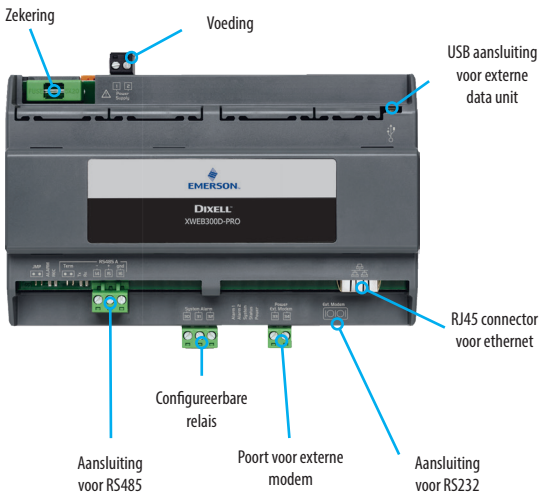
**Poorten TCP/IP:**
- Voor verbinding naar PC.
- Seriële poort voor externe gsm-modem.

**Externe in- en uitgangen:**
- 1 configureerbaar relais - als systeemrelais of alarmrelais.
- RS485 ingang voor modbus.

CG

### XWEB300D-EVO PRO

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00099448 | XWEB300D-EVO PRO | Voor 18 regelaars, incl. crossed netwerkkabel | 1 272 |
| 00103698 | KIT-EGX81 | Externe GSM modem | 648 |



Pg. D-62

Pg. D-64

Dixell™

# REGISTRATIESYSTEMEN

## XWEB500-PRO

- Voeding 110,230Vac
- Flash geheugen capaciteit 128MB
- 128 Mbyte RAM
- LED indicatie voor Alarm, Rec, Tx/Rx, Power

**Systeemvereisten browser**
- Desktop: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari, Opera
- Mobiel: Apple iOS Safari, Android Google Chrome, Android Mozilla Firefox

**XWEB500-PRO: systeem voor registratie en alarmbeheer tot 75 toestellen.**

De regelaars zijn verbonden via het Modbus RTU netwerk.

Met een Linux based webserver, waarvoor geen specifieke programma's nodig zijn. De raadpleging van gegevens geschiedt via een compatibele browser zoals Google Chrome. Instellen en beheer van de regelaars in uw installatie gebeurt van op afstand of lokaal.

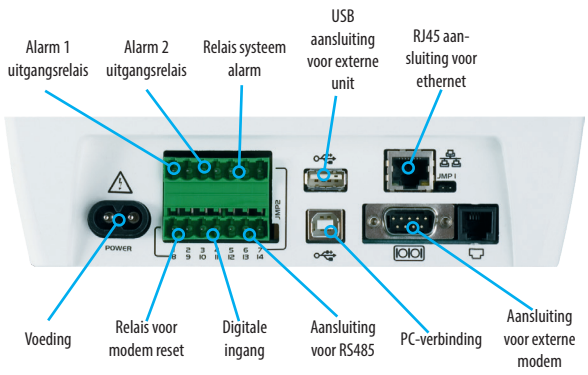
- 1 seriële DB-9 poort: aansluiting van een externe modem om SMS te verzenden (voor alarmering).
- Dubbele RS485 aansluiting met galvanische scheiding.
- Geïntegreerd scherm en toetsen.
- Verbinding van op afstand via netwerk of via GPRS modem (internet)
- Verzenden van alarmmeldingen via fax, SMS (SMS enkel met externe GSM modem) en e-mail (netwerkaansluiting of GPRS modem).
- 2 x alarmrelais + relais systeemalarm.
- Exporteren van alarmen en geregistreerde gegevens. (Grafiek, TXT, HTML of Excel).
- Exporteren en importeren van instellingen.
- Krachtige grafische mogelijkheden (zonder gebruik te maken van Java).
- Layout functie door visualisatie van uw installatie.
- Takenplanner voor commando's te sturen op tijd. (ontdooiing / aan-uit zetten van ruimtes,…)
- Voeding: 230Vac.
- In optie: externe Xweb modem.

- 2 x USB-poort voor printer, extern geheugen of WIFI dongle om draadloos verbinding te maken.
- RJ45 voor netwerktoepassing ethernet connectie voor LAN of WAN, of lokale verbinding met PC via cross cable.
- Seriële poort voor externe modem.

### XWEB500-PRO + mogelijke toebehoren

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00103866 | XWEB500B-PRO - 5L000P | Standaard, 100 adressen - incl. crossed netwerkkabel | 3 272 |
| 00103698 | KIT-EGX81 | Externe GSM modem | 648 |

XWEB500-PRO






FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

V-17/2/2025

V-17/2/2025

# REGISTRATIESYSTEMEN

## XWEB500D-PRO

Dixell™

Pg. D-62

Pg. D-64

- Voeding 110,230Vac
- Flash geheugen capaciteit 128MB
- 128 Mbyte RAM
- LED indicatie voor Alarm, Rec, Tx/Rx, Power

**Systeemvereisten browser**
- Desktop: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari, Opera
- Mobiel: Apple iOS Safari, Android Google Chrome, Android Mozilla Firefox

**XWEB500-PRO: systeem voor registratie en alarmbeheer tot 75 toestellen.**

De regelaars zijn verbonden via het Modbus RTU netwerk.

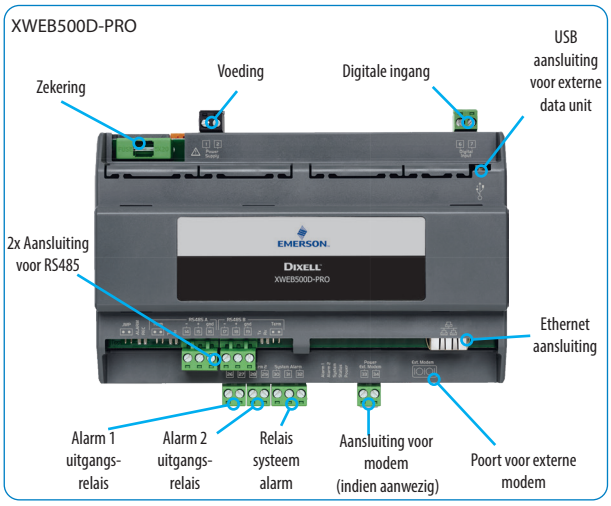
XWEB500, met een Linux based webserver, waarvoor geen specifieke programma's nodig zijn. De raadpleging van gegevens geschiedt via een compatibele browser.. Instellen en beheer van de regelaars in uw installatie gebeurt van op afstand of lokaal.

- 1 seriële DB-9 poort: aansluiting van modem (voor alarmering).
- Verbinding van op afstand via point to point met GSM of analoge modem, of via inter/intranet.
- Verzenden van alarmmeldingen via fax, SMS (SMS enkel met externe GSM modem) en e-mail (netwerkaansluiting of GPRS modem).
- Bediening vanop afstand kan gebeuren op verschillende methoden.
  Via Wi-Fi met mobiele apparaten (met een Wi-Fi Dongle).
  Via een Ethernet netwerk met standaard RJ45 verbinding.
  Via internet verbinding, van zodra een pubiek IP adres beschikbaar is.
- 2x RS485 Modbus aansluitingen.
- 2 x alarmrelais + relais systeemalarm.
- Exporteren van alarmen en geregistreerde gegevens. (Grafiek, TXT, HTML of Excel).
- Exporteren en importeren van instellingen.
- Krachtige grafische mogelijkheden (zonder gebruik te maken van Java).
- Layout functie door visualisatie van installatie.
- Scheduler voor commando's te sturen op tijd.
- Voeding: 230Vac

- RJ45 voor netwerktoepassing ethernet connectie voor LAN of WAN, of lokale verbinding met PC via cross cable.

### XWEB500-PRO + mogelijke toebehoren

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00099449 | XWEB500D-PRO - 8L000P | 75 adressen, - incl. crossed netwerkkabel | 2 402 |
| 00103698 | KIT-EGX81 | Externe GSM modem | 648 |



Pg. D-62

Pg. D-64

Dixell™

## REGISTRATIESYSTEMEN

## XWEB1000D-PRO

- Voeding 24Vac, 20VA.
- Afmetingen: 183 x 110 x 59,1 mm.

**Systeemvereisten browser**
- Desktop: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari, Opera
- Mobiel: Apple iOS Safari, Android Google Chrome, Android Mozilla Firefox

**XWEB1000D-PRO: systeem voor registratie en alarmbeheer tot 150 toestellen, ook geschikt voor $CO_2$-toepassingen.**

De regelaars zijn verbonden via het Modbus RTU netwerk. Vier RS485-poorten.

Met een Linux based webserver, waarvoor geen specifieke programma's nodig zijn. De raadpleging van gegevens geschiedt via een compatibele browser.. Instellen en beheer van de regelaars in uw installatie gebeurt van op afstand of lokaal.

- Eenvoudig te gebruiken registratie, beheers en alarmeringssysteem in 10DIN-rail uitvoering.
- Instellen en beheer van de regelaars in uw installatie van op afstand of lokaal.
- Een lokale connectie kan tot stand komen door de Xweb PRO rechtstreeks met een computer te verbinden.
- Bediening vanop afstand kan gebeuren op verschillende methoden.
  - Via Wi-Fi met mobiele apparaten (met een Wi-Fi Dongle).
  - Via een Ethernet netwerk met standaard RJ45 verbinding.
  - Via internet verbinding, van zodra een pubiek IP adres beschikbaar is

**Poorten:**
- 3 RJ45 connecties ( 2 ethernet + 1 switch).
- USB voorzijde: aansluiting voor externe Hard-disk of geheugenstick.
- SD-kaart: voor externe geheugen/ back-ups.

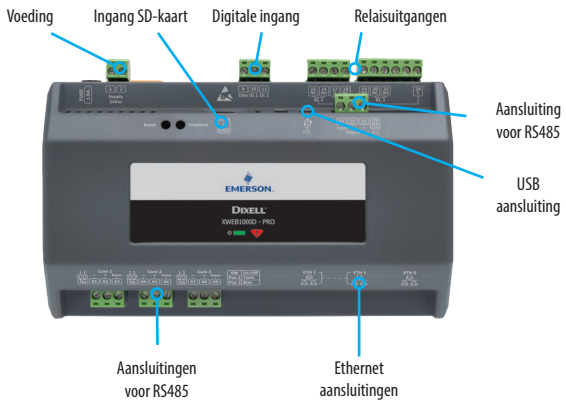
**Externe in- en uitgangen:**
- 4 RS485-Modbus ingangen.
- Systeem alarmrelais + 2 alarmuitgangen.
- 2 digitale ingangen.

CRO XeCO2 CG

### XWEB1000D-PRO

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00098628 | XWEB1000-PRO - 20300P | 100 adressen, DINRAIL - incl. crossed netwerkkabel | 5 318 |
| 00098629 | XWEB1000-PRO - 20400P | 150 adressen, DINRAIL - incl. crossed netwerkkabel | 6 822 |

XWEB1000D-PRO






FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

V-17/2/2025

# REGISTRATIESYSTEMEN

## XWEB5000-PRO

Dixell™

Pg. D-62

Pg. D-64

- Voeding 110,230Vac.
- Afmetingen: 370 x 66 x 238,5 mm.
- Zonder printer of modem geleverd.
- Ingebouwde intelligentie (CRO + programmering).
- Verwerking van analoge waarden van de Dixell regelaars.
- Geoptimaliseerde zuigdruk van 2 of 5 centrales.

**Systeemvereisten browser**
Desktop: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari, Opera

Mobiel: Apple iOS Safari, Android Google Chrome, Android Mozilla Firefox

**XWEB5000-PRO: systeem voor registratie en alarmbeheer tot 494 toestellen, ook geschikt voor $CO_2$-toepassingen.**

De XWEB5000-PRO zal de  toestellen die aangesloten zijn op het Modbus RTU netwerk registreren en beheren.

XWEB5000-EVO is een linux based webserver, waarvoor zijn geen specifieke programma's nodig zijn, de raadpleging van gegevens gebeurt via een compatibele browser. Instellen en beheren van de regelaars in uw installatie van op afstand of lokaal. Mogelijkheid tot volledige lokale configuratie door aansluiten van muis, klavier en beeldscherm. Eenvoudig te gebruiken registratie, beheer- en alarmeringssysteem in rack uitvoering.

- Bediening vanop afstand kan gebeuren op verschillende methoden.
  - Via Wi-Fi met mobiele apparaten (met een Wi-Fi Dongle)
  - Via een Ethernet netwerk met standaard RJ45 verbinding
  - Via internet verbinding, van zodra een pubiek IP adres beschikbaar is
- Verzenden van alarmmeldingen via fax, SMS en E-mail (modem niet bijgeleverd).
- Uitgebreide kalenderfunctie - schedular
- Aangesloten toestellen monitoring met circular graph
- Volledige personalisatie door aanpassingen aan de uit te voeren taak.
- Instelling van taal mogelijk via de paswoordconfiguratie
- Lay-out functie voor visualisatie van installatie.
- Exporteren van alarmen en geregistreerde gegevens. (Grafiek, TXT, HTML of Excel)
- Exporteren en importeren van instellingen.
- Graph Viewer: Browser programma voor het visualiseren van grafieken zonder connectie met XWEB.
- Gratis updating via internet.

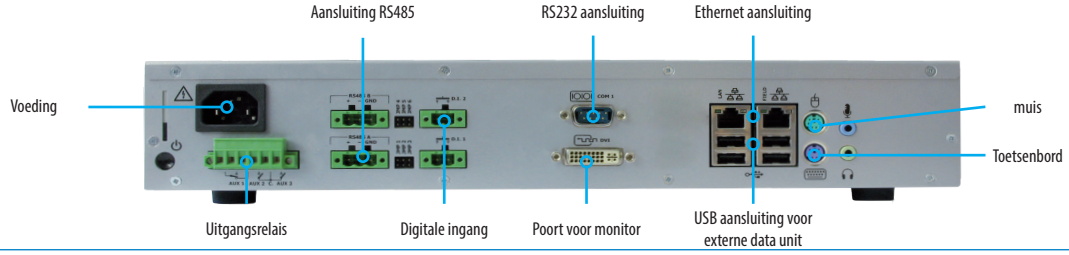
**Poorten:**
- 2x RJ45 ethernet connectie voor LAN of WAN (configuratie via IP-adres)
- Seriële poort voor externe modem
- Aansluitingen voor muis, klavier en beeldscherm
- USB achterzijde: aansluiting voor USB modem/printer
- USB voorzijde: aansluiting voor externe Hard-disk of geheugenstick
- LPT poort voor printer

**Externe in- en uitgangen:**
- 2 externe alarmrelais + Systeem alarmrelais
- 2x RS485 ingang voor modbus
- 2 Digitale ingangen

CRO XeCO2 CG

### XWEB5000-PRO

| Art. Nr. | Type | Prijs |
|---|---|---|
| | | EUR |
| 00099601 | Xweb5000-6I000P | Op aanvraag |



Dixell™

# ALARMERING VIA MODEM

## XWEB MODEM

Externe GSM modem, voeding, antenne en kabel (Exclusief GSM-kaart) voor XWEB300D-PRO of XWEB500D-PRO of XWEB500-EVO, 1000D PRO en 5000 PRO - voeding 230VAC.

Mogelijkheid tot alarmering via SMS via Xweb 300D,500(D), 1000D en 5000.

### GSM modem

| Art. Nr. | Type | Prijs |
|---|---|---|
| | | EUR |
| 00103698 | KIT-EGX81 | 647,89 |



Dixell™

# ALARMMELDERS

Dail out apparaat voor doorsturen van telefonische boodschappen via analoge telefoonlijn.

### SD1+ Analoge melder

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00060376 | SD1 EUR | Melder met 4 ingangen, voeding 12VDC | 366,85 |
| 00018832 | ST1000 C | Kastje met voeding en controlefunctie | 202,40 |
| 00019658 | NP2.3-12 | Back-up voeding | 38,00 |

Het toestel belt u op bij een alarm of een spanningsstoring.

- Versturen van alarmen naar 10 personen.
- Programmeerbaar via SMS.
- 2 alarmingangen.
- 230 Vac voeding met herlaadbare Li-Ion batterij.
- GSM quad-band (850/900/1800/1900 MHz).
- DIN-rail montage.
- Antenne inbegrepen.
- SIM-kaart niet inbegrepen.

ANDROID APP ON Google play

### Expert GSM-melder

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00073749 | KIT 200GSM EXPERT | Alarm melder, inclusief batterij en voedingsadapter 230 Vac | 337,26 |

## TEMPERATUUR BEWAKING MET SMS MELDING

EL-SMS-2G-TP

LASCAR electronics

- Alarmering van hoge lage temperatuur niveaus.
- Dagelijkse, wekelijkse of maandelijkse SMS met een overzicht.
- Eenvoudig in te stellen dankzij de gratis EasyLog SMS App, beschikbaar op Google Play en de App Store.
- Inclusief steun voor wandmontage.
- Meetbereik van -40 tot 125°C (één sonde meegeleverd).
- Stroomvoorziening: vier Alkaline AA batterijen (meegeleverd).
- Dit toestel heeft een SIM-kaart nodig voor het verzenden van Sms'en, deze dient u zelf te voorzien.

### EL-SMS-2G-TP SMS melder

| Art. Nr. | Type | Temperatuurbereik sondes | Nauwkeurigheid -10 tot 70°C | Nauwkeurigheid -40 tot 125°C | Afmetingen | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | °C | °C | °C | mm | EUR |
| 00088768 | EL-GSM-2G-TP | -40 .. +125 | ± 0,6 | ± 1 | 105 x 105 x 29 | 471,20 |

Pg. D-66

Pg. D-68

# Dixell™ ENERGIEMETING

EM210D-72D

EM23D

Energiemeter met RS485 voor XWEB-systemen.

## Analyse van energieverbruik

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Net | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | | EUR |
| 00075193 | EM23D-1P | Energie analyse RS485 (10/65A 230VLN) | 1F | 516 |
| 00075194 | EM23D-3P | Energie analyse RS485 (10/65A 230VLN) | 3F | 741 |
| 00076256 | EM210D-72D | Energie analyse RS485 (5A of via stroomspoel) | 3F | 1 123 |



# Dixell™ REGELAARS VOOR REGISTRATIEGEBRUIK

XJA

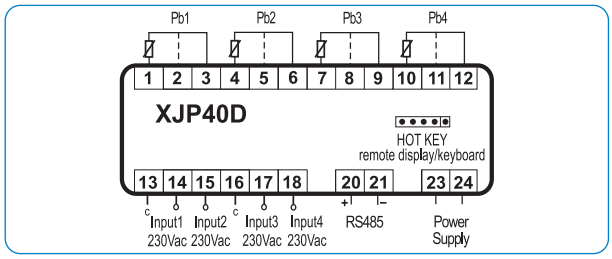
KB1-PRG

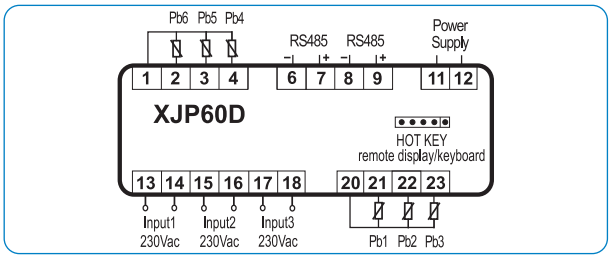
## Regelaars voor registratiegebruik

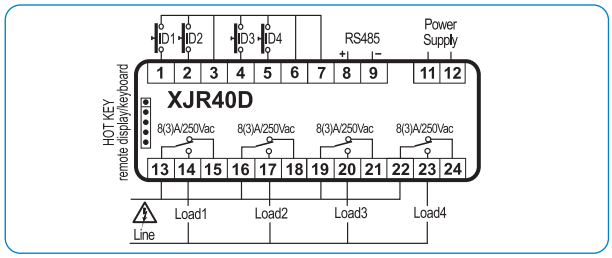
| Art. Nr. | Type | Gebruik | Ingangen sondes | Digitale ingangen | Spanning | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | V | EUR |
| 00049812 | XJP40D PT100 | Registratie | 4 x PT100 | 4 x DI 230VAC | 230 ac | 283,75 |
| 00022380 | XJP60D PTC/NTC | Registratie | 6 x PTC/NTC | 3 x DI 230VAC | 230 ac | 272,38 |
| 00022381 | XJP60D 4/20mA | Registratie | 6 x 4/20mA | 3 x DI 230VAC | 230 ac | 283,75 |
| 00047811 | XJR40D | Relaismodule | 4 x relais | 4 x DI 230 VAC | 230 ac | 287,00 |
| 00023487 | XJA50D | Alarmeringsmodule | 1 x relais | 5 x DI 230VAC | 230 ac | 244,13 |
| 00023488 | XJA50SL SLAVE | Alarmeringsmodule | - | 5 x DI 230VAC | - (via XJA50D) | 82,00 |

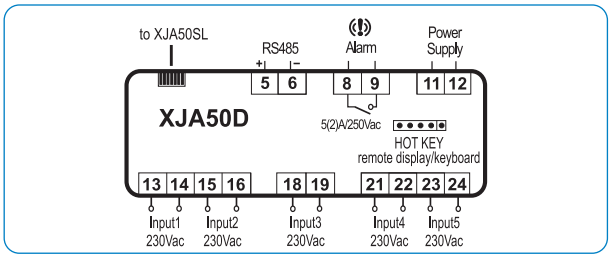
## Toebehoren

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00022511 | CAB/KB11 | Kabel KB1 PRG (1 meter) | 37,95 |
| 00022382 | KB1PRG | Keyboard XJA, XJP30 en 60D modules, inclusief kabel | 213,00 |






FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be
coolcomponents

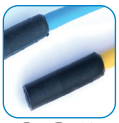
V-17/2/2025

# I/O MANAGEMENT

## XJM

Dixell™

Pg. D-66



Pg. D-68

- Eerste scherm: 4 d.p.
- Tweede scherm: 4 d.p.
- Afmeting: 4 DIN.
- 6 toetsen.
- Analoge ingangen: tot 6 sondes (NTC, PTC, PT1000, 4÷20mA, 0÷5V, 0÷10V).
- Digitale ingangen: tot 6 spanningsloze en 6 voedingscontacten beschikbaar.
- Hotkey programmatie mogelijk.
- Analoge uitgang mogelijk (4÷20mA of 0÷10V).
- Seriële uitgang mogelijk (RS485).

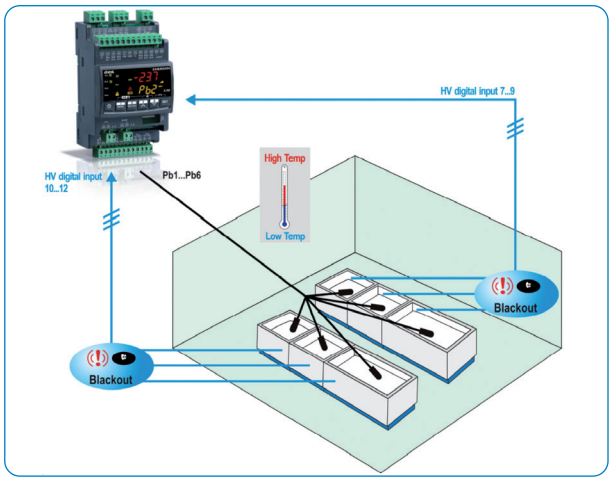
* Voorbeeldconfiguraties van de sondes:
- 6 temperatuursondes en 6 geïsoleerde digitale ingangen.
- 3 temperatuursondes, 3 niet-geïsoleerde digitale ingangen en 3 geïsoleerde digitale ingangen.
- 3 druksondes, 3 temperatuursondes en 6 geïsoleerde digitale ingangen.
- 3 temperatuursondes, 3 pulsingangen en 6 geïsoleerde digitale ingangen.



### XJM60D

| Art. Nr. | Type | Uitgangen | Ingangen | Spanning | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V | EUR |
| 00075191 | XJM60D-71300 | 4 x 5A | PTC/NTC/PT100/4…20mA | 24 Vac | 499,38 |

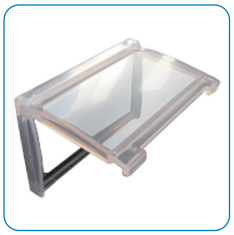
Pg. C-62



Dixell™

# TOEBEHOREN





## Frontbescherming voor regelaars type C-CX

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00064203 | DX-CA | Doorzichtige bescherming van het toestenbord - 32 x 74 mm | 41,17 |

## Adapterframe

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00048967 | FA64 | Adapterframe voor digitale thermometers (31 x 64 mm - 32 x 74 mm) | 3,12 |

## Transfovoedingen AC

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00010638 | TF3 | Transfo 230/12V 3VA | 17,94 |
| 00006600 | TF5 | Transfo 230/12 5VA | 24,82 |
| 00006599 | TF10 | Transfo 230/12 10VA | 41,31 |
| 00051927 | TF10 | Transfo 230Vac/24Vac 10VA | 41,48 |
| 00060971 | TF20D | Transfo 230/24Vac DIN mounting 20VA | 56,02 |
| 00068026 | ALM-MDR | Transfo 230/24Vdc 60W | 115,85 |

## Uitlezing XJ modules

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00041165 | XREP-10000 | Tweede uitgang voor regelaars met REP-uitgang | 54,50 |

## Verbindingskabel XREP voor XR100-XR500

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00020118 | CAB/REP5 | Verbindingskabel XREP voor XR100 - 500 reeks (5 meter) | 19,57 |

## Verbindingskabel XJA-XJP REP voor Prime CX

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00064147 | CAB52F | Verbindingskabel XREP voor Prime CX reeks (2 meter) | 12,36 |
| 00068327 | CAB55F | Verbindingskabel XREP voor Prime CX reeks (5 meter) | 21,39 |

## HOTKEY programmeersleutel

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00022512 | HOT KEY 4K | Programmeersleutel voor alle courante Dixell toestellen | 20,53 |
| 00073801 | HOT KEY 64K | Programmeersleutel voor iChill | 29,99 |

## Connectiesleutel Modbus

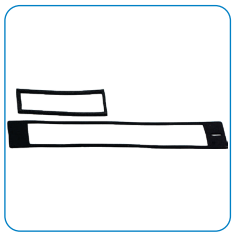
| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00053080 | XJ485CX | TTL -> RS485 (inclusief RS02 - 20 cm) | 26,4 |

## XJ485 USB converter

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00065520 | XJ485-USB converter | USB converter, inclusief Wizmate software | 274,00 |

## Montagebox

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00028593 | BOXPVC3472 | C-BOX PVC - Uitsparing: 34 x 72 mm - Afmeting box: 108 x 105 x 90 mm | 28,70 |
| 00049245 | BOX2PVC3472 | C-BOX PVC - Uitsparing: 34 x 72 mm - Afmeting box: 170 x 105 x 82 mm | 84,50 |



## Dichtingen

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00027740 | RG-L | Rubber dichting Wing horizontaal | 2,80 |

## Relais

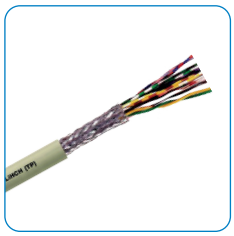
| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00054863 | RT314-kit | Relais 12A 250V + sokkel (12V spoel) | 26,19 |

## Schakelaars

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00006592 | LS-R | Schakelaar rood licht (hoeken 90°) | 7,10 |
| 00006998 | LS-G | Schakelaar groen licht (hoeken 90°) | 7,53 |
| 00006999 | LS-Y | Schakelaar oranje licht (hoeken 90°) | 6,24 |
| 00053966 | CX-LS-R | Schakelaar CX - rood licht (afgeronde hoeken) | 8,17 |
| 00053967 | CX-LS-G | Schakelaar CX - groen licht (afgeronde hoeken) | 8,17 |

## Slave-kabel

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00004344 | CAB/OS1 1MT | Verbindingskabel master-slave 1 meter | 8,71 |
| 00006577 | CAB/OS2 2MT | Verbindingskabel master-slave 2 meter | 13,12 |
| 00006576 | CAB/OS3 3MT | Verbindingskabel master-slave 3 meter | 18,17 |



## Modbus communicatiekabel

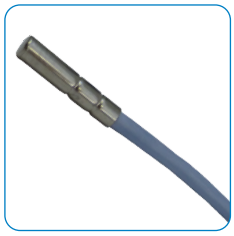
| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00088893 | LIHCH-TP | Halogeenvrije communicatiekabel 2 x 2 x 0,75 mm² - Rol van 100 meter | 342,52 |

Dixell™

# TOEBEHOREN REGELAARS

## NTC SONDES





### NTC silicone IP67

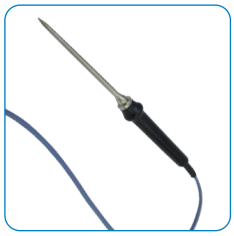
| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00026015 | NTC-2m-SIL (NS6S-2) | Silicone IP67 (2 meter) | -50°C / +110°C | 17,00 |
| 00019837 | NTC-3m-SIL (NS6S-3) | Silicone IP67 (3 meter) | -50°C / +110°C | 21,08 |
| 00028866 | NTC-5m-SIL (NS6S-5) | Silicone IP67 (5 meter) | -50°C / +110°C | 32,30 |

### NTC Thermoplastic IP68 (zwart)

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00071131 | NTC TPR | Thermoplastic IP68 (2 meter) | -50°C / +110°C | 12,21 |
| 00031622 | NTC-2m-TPR (NG6P-2) | Thermoplastic IP68 (2 meter) | -50°C / +110°C | 12,16 |
| 00031623 | NTC-3m-TPR (NG6P-3) | Thermoplastic IP68 (3 meter) | -50°C / +110°C | 16,07 |
| 00033275 | NTC-6m-TPR (NG6P-6) | Thermoplastic IP68 (6 meter) | -50°C / +110°C | 27,88 |
| 00061890 | NTC-2m-TPR (Inox Cap) | Thermoplastic IP68 - Inox Cap (2 meter) | -50°C / +110°C | 14,92 |

### NTC Thermoplastic (10 cm - geel/blauw) - Enkel verkocht per bundel van 10 sondes

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs/ bundel |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00060020 | NTC-3m-TPR | Thermoplastic IP68 - Geel (3 meter) | -50°C / +110°C | 159,80 |
| 00060019 | NTC-3m-TPR | Thermoplastic IP68 - Blauw (3 meter) | -50°C / +110°C | 159,80 |



### NTC Steeksonde (10 cm)

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00105216 | NTC-3m-SIL (NPC10ME) | Steeksonde thermoplastic (3 meter) | -50°C / +110°C | 117,30 |

### Magnetische NTC product sonde (10 x 10 cm)

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00065993 | NTC NGPOP | Magnetische product sonde IP68 (5 meter) | -40°C / +110°C | 77,61 |

### NTC weerstandswaarden

| Temperatuur | Weerstand | Temperatuur | Weerstand | Temperatuur | Weerstand |
|---|---|---|---|---|---|
| °C | kΩ | °C | kΩ | °C | kΩ |
| -50 | 329,20 | -15 | 53,39 | 20 | 12,09 |
| -45 | 245,50 | -10 | 42,45 | 25 | 10,00 |
| -40 | 188,40 | -5 | 33,89 | 30 | 8,31 |
| -35 | 144,00 | 0 | 27,28 | 35 | 6,94 |
| -30 | 111,30 | 5 | 22,05 | 40 | 5,83 |
| -25 | 86,39 | 10 | 17,96 | 45 | 4,91 |
| -20 | 67,74 | 15 | 14,68 | 50 | 4,16 |



FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

# TOEBEHOREN REGELAARS

## PTC SONDES

Dixell™

V-17/2/2025

### PTC silicone

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00021818 | PTC-2m-SIL (S6S-2) | Silicone (2 meter) | -50°C / +150°C | 22,53 |
| 00010123 | PTC-3m-SIL (S6S-3) | Silicone (3 meter) | -50°C / +150°C | 24,06 |
| 00014889 | PTC-5m-SIL (S6S-5) | Silicone (5 meter) | -50°C / +150°C | 37,91 |

### PTC AIR meting luchttemperatuur

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00020077 | PTC-Air-2m-PVC (SA6-2) | Luchtsonde (2 meter) | -20°C / +80°C | 16,66 |

### PTC Buissonde

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00020082 | PTC-Tube-2m-PVC (ST6) | PVC buissonde (2 meter) | -20°C / +80°C | 21,85 |

### PTC Steeksonde

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00029334 | PTC-3m-SIL (SPC10PS) | Steeksonde PVC + silicone (3 meter) | -55°C / +140°C | 111,01 |

### PTC weerstandswaarden

| Temperatuur | Weerstand | Temperatuur | Weerstand | Temperatuur | Weerstand |
|---|---|---|---|---|---|
| °C | kΩ | °C | kΩ | °C | Ω |
| -50 | 515,00 | -15 | 715,00 | 20 | 961,00 |
| -45 | 541,00 | -10 | 747,00 | 25 | 1 000,00 |
| -40 | 567,00 | -5 | 781,00 | 30 | 1 040,00 |
| -35 | 595,00 | 0 | 815,00 | 35 | 1 081,00 |
| -30 | 624,00 | 5 | 850,00 | 40 | 1 122,00 |
| -25 | 653,00 | 10 | 886,00 | 45 | 1 165,00 |
| -20 | 684,00 | 15 | 923,00 | 50 | 1 209,00 |

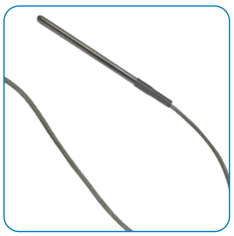
Dixell™

# TOEBEHOREN REGELAARS

## PT100 SONDES

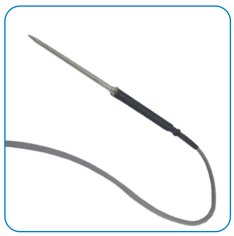
### PT100 silicone

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00020074 | PT100-2m-SIL (PT6S-2) | Silicone (2 meter) | -60°C / 200°C | 55,34 |
| 00026144 | PT100-3m-SIL (PT6S-3) | Silicone (3 meter) | -60°C / 200°C | 63,84 |



### PT100 PE

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00006900 | PT100-3m-Vetrotex | Vetrotex (3 meter) | 0°C / 350°C | 81,16 |



### PT100 Steeksonde 10 cm

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00105215 | PT100 (PPC10ME) | Thermoplastic en zwarte TPE kabel (3 meter) | -50°C / +260°C | 144,33 |

### Dompelhuls

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00015533 | PZ 111111 | 8 x 100 mm 1/4G - 6 mm interne diameter | 22,65 |
| 00015532 | PZ 111112 | 8 x 50 mm 1/4G - 6 mm interne diameter | 33,58 |
| 00015575 | PZ 111114 | 8 x 100 mm 1/2G - 6 mm interne diameter | 33,33 |

### PT100 weerstandswaarden (opmerking: waarden PT1000 = x10)

| Temperatuur | Weerstand | Temperatuur | Weerstand | Temperatuur | Weerstand |
|---|---|---|---|---|---|
| °C | Ω | °C | Ω | °C | Ω |
| -50 | 80,31 | 35 | 113,61 | 120 | 146,06 |
| -45 | 82,29 | 40 | 115,54 | 125 | 147,94 |
| -40 | 84,27 | 45 | 117,47 | 130 | 149,82 |
| -35 | 86,25 | 50 | 119,40 | 135 | 151,70 |
| -30 | 88,22 | 55 | 121,32 | 140 | 153,58 |
| -25 | 90,19 | 60 | 123,24 | 145 | 155,45 |
| -20 | 92,16 | 65 | 125,16 | 150 | 157,31 |
| -15 | 94,12 | 70 | 127,07 | 155 | 159,18 |
| -10 | 96,09 | 75 | 128,98 | 160 | 161,04 |
| -5 | 98,04 | 80 | 130,89 | 165 | 162,90 |
| 0 | 100,00 | 85 | 132,80 | 170 | 164,76 |
| 5 | 101,95 | 90 | 134,70 | 175 | 166,61 |
| 10 | 103,90 | 95 | 136,60 | 180 | 168,46 |
| 15 | 105,85 | 100 | 138,50 | 185 | 170,31 |
| 20 | 107,79 | 105 | 140,39 | 190 | 172,16 |
| 25 | 109,73 | 110 | 142,29 | 195 | 174,00 |
| 30 | 111,67 | 115 | 144,17 | 200 | 175,84 |

# TOEBEHOREN REGELAARS

## PT1000 SONDES

Pg. F-18

### AKS 11 PT1000

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00028686 | 084N0003 | 3,5 meter | -50 .. 100 | 52,30 |
| 00048591 | 084N0005 | 5,5 meter | -50 .. 100 | 54,50 |
| 00031188 | 084N0008 | 8,5 meter | -50 .. 100 | 61,60 |

### AKS 12 PT1000

| Art. Nr. | Danfoss code | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00099534 | 084N0046 | PVC (5,5 meter) | -40 .. 80 | 85,30 |
| 00031191 | 084N0036 | PVC (1,5 meter) | -40 .. 80 | 73,50 |

### AK-HS 1000 productvoeler - wandmontage

| Art. Nr. | Danfoss code | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00092049 | 084N1007 | Productvoeler (5,5 meter) | -30 .. 50 | 134,00 |



# TOEBEHOREN REGELAARS

## THERMOKOPPELS

### Thermokoppels

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | °C | EUR |
| 00011799 | TCJ-3m-Vetrotex (TJ6-3) | Vetrotex (3 meter) | 0°C / +300°C | 33,40 |

# TOEBEHOREN REGELAARS

## VOCHTSONDES

### XH vochtsonde

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik relatieve vochtigheid | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | % | EUR |
| 00020105 | XH20P | Uitgang 4..20mA | 0…100% | 251,60 |

# TOEBEHOREN REGELAARS

## THERMISCHE PASTA

### Thermische pasta

| Art. Nr. | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|
| | | EUR |
| 00098869 | Warmtegeleidingspasta 260°C | 19,00 |

Dixell™

# TOEBEHOREN REGELAARS

## DRUKSONDES

### Druksondes - MALE

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | PS | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | bar | EUR |
| 00015731 | PP07 (K007) | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - MALE | -0,5..7 | 14 | 231,08 |
| 00026480 | PP11 (K011) | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - MALE | -0,5..11 | 22 | 231,08 |
| 00015732 | PP30 (K030) | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - MALE | 0..30 | 60 | 231,08 |
| 00064506 | PP50 (K050) | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - MALE | 0..50 | 100 | 231,08 |

### Druksondes - FEMALE

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Bereik | PS | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | bar | EUR |
| 00072277 | K011 | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - FEMALE | -0,5..11 | 22 | 231,08 |
| 00072278 | K030 | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - FEMALE | 0..30 | 60 | 231,08 |
| 00074103 | PPR15 | Uitgang 0..5V - 1/4" flare - FEMALE | -1..15 | 30 | 246,38 |
| 00074104 | PPR30 | Uitgang 0..5V - 1/4" flare - FEMALE | 0..30 | 60 | 246,00 |
| 00082563 | K050 | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - FEMALE | 0..50 | 100 | 231,08 |
| 00077000 | PP160 | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - FEMALE | 0..160 | 320 | 308,55 |

# TOEBEHOREN REGELAARS

## DRUKSONDES

V-17/2/2025

### Druksondes - AKS3000

| Art. Nr. | Danfoss code | Omschrijving | Bereik | PS | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | bar | EUR |
| 00048955 | 060G1323 | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - Male | -1..12 | 33 | 324,00 |

### Druksondes - AKS33

| Art. Nr. | Danfoss code | Omschrijving | Bereik | PS | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | bar | EUR |
| 00005234 | 060G2048 | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - Male | -1..6 | 33 | 352,00 |
| 00082622 | 060G2104 | Uitgang 4..20mA - G 3/8" A - Male | -1..6 | 33 | 352,00 |
| 00025026 | 060G2044 | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - Male | -1..9 | 33 | 352,00 |
| 00078153 | 060G2111 | Uitgang 4..20mA - G 3/8" A - Male | -1..9 | 33 | 352,00 |
| 00005236 | 060G2049 | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - Male | -1..12 | 33 | 352,00 |
| 00053890 | 060G2051 | Uitgang 4..20mA - 1/4" flare - Male | -1..34 | 55 | 352,00 |
| 00076950 | 060G2107 | Uitgang 4..20mA - G 3/8" A - Male | -1..34 | 55 | 352,00 |

### Druksondes - AKS32R

| Art. Nr. | Danfoss code | Omschrijving | Bereik | PS | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | bar | EUR |
| 00099131 | 060G0139 | Radiometrisch uitgangssignaal - 1/4" flare - Male*? | -1..9 | 33 | 213,00 |
| 00031307 | 060G1036 | Radiometrisch uitgangssignaal - 1/4" flare - Male | -1..12 | 33 | 213,00 |
| 00099132 | 060G4484 | Radiometrisch uitgangssignaal - 1/4" flare - Male | -1..12 | 33 | 315,00 |
| 00099134 | 060G5961 | Radiometrisch uitgangssignaal - 1/4" flare - Female* | -1..12 | 33 | 348,00 |
| 00099136 | 060G6323 | Radiometrisch uitgangssignaal - 1/4" flare - Female | -1..12 | 33 | 348,00 |
| 00099135 | 060G5962 | Radiometrisch uitgangssignaal - 1/4" flare - Female*? | 0..32 | 55 | 298,00 |
| 00047233 | 060G0090 | Radiometrisch uitgangssignaal - 1/4" flare - Male | -1..34 | 55 | 213,00 |
| 00099137 | 060G6341 | Radiometrisch uitgangssignaal - 1/4" flare - Female | -1..34 | 55 | 348,00 |
| 00099133 | 060G5707 | Radiometrisch uitgangssignaal - 1/4" flare - Male*? | 0..50 | 100 | 463,00 |

** PG9 Plug connectie, inclusief afdichting reeds inbegrepen*

### Druksondes - AKS 2050

| Art. Nr. | Danfoss code | Omschrijving | Bereik | PS | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | bar | EUR |
| 00081868 | 060G6342 | Radiometrisch uitgangssignaal - 1/4" flare - Male | -1..59 | 100 | 301,00 |
| 00064655 | 060G5750 | Radiometrisch uitgangssignaal - G 3/8" A - Male | -1..59 | 100 | 301,00 |
| 00077306 | 060G5751 | Radiometrisch uitgangssignaal - G 3/8" A - Male | -1..99 | 150 | 301,00 |

### Toebehoren voor AKS32R en AKS2050

| Art. Nr. | Danfoss code | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00072520 | 060G0008 | Plug PG9 | 5,10 |
| 00028619 | 060G1034 | Plug met kabel van 5 meter | 34,10 |

# Uw persoonlijke online toegang tot al onze diensten

V-17/2/2025

Via myFrigro heeft u altijd toegang tot het online gedeelte van Frigro. Een beperkt gedeelte is publiek toegankelijk. Indien u myFrigro ten volle wilt benutten, raden we u aan om een persoonlijke myFrigro login aan te vragen.

**Uw voordelen**

1. Steeds bereikbaar.
2. Gebruik onze handige tools voor het maken van berekeningen en offertes.
3. Beheer uw Frigro-administratie.
4. Wordt beloond met e-Points en spaar voor mooie geschenken.



## Online hulpmiddelen

- Webshop met nettoprijzen en voorraadweergave
- Online toolbox voor berekeningen en selecties
- Ontwerp gepersonaliseerde offertes voor uw klanten
- Raadpleeg technische fiches, handleidingen en foutcodes

## Uw online Frigro administratie

- Beheer uw account
- Raadpleeg uw Frigro facturen en creditnota's
- Ruil uw e-Points om voor geschenken
- Raadpleeg uw online bestelhistoriek

***Vraag vandaag nog uw persoonlijke login aan via: www.frigro.be***

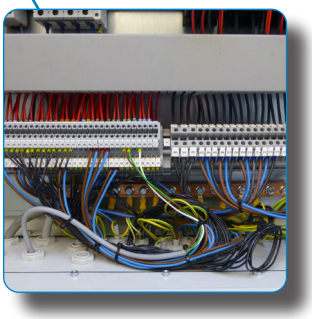
Electrical Boards Pego®

Dixell™

Danfoss

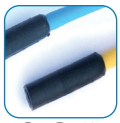
**Schakelkasten op maat verkrijgbaar**

Inclusief:
- Dixell temperatuursregelingen
- Stappenregelingen
- Frequentiesturingen
- ...



Drieslaan 10 • 8560 Moorsele • Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

Pg. D-66



Pg. D-68

Dixell™

# SCHAKELKASTEN

## MONOFASIGE SCHAKELKAST XER

00102280

00104568

**MULTIFUNCTIONELE SCHAKELKAST DIXELL**

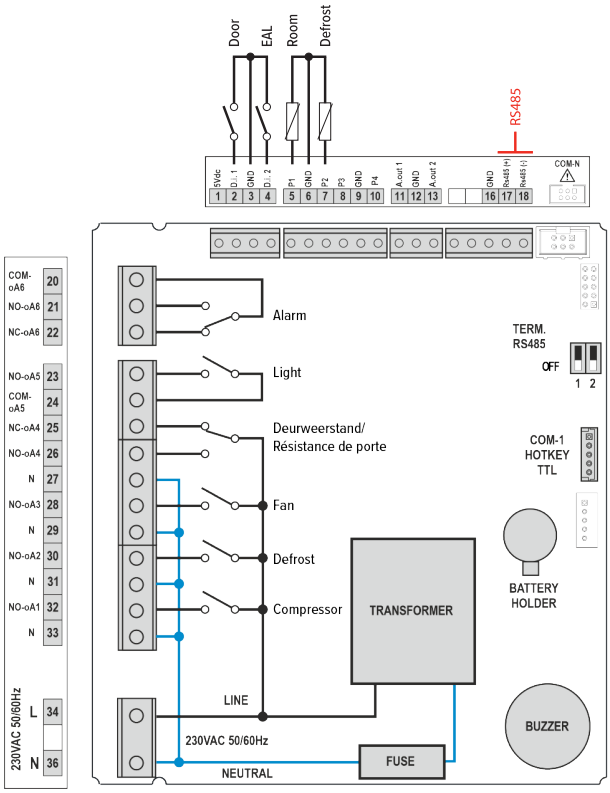
- Compleet compressor en ontdooimanagement.
- Twee parameter lijsten: eerste voor natuurlijke en de tweede voor elektrische ontdooiing.
- Prachtige uitvoering in ABS, IP65.
- Eenvoudige bediening met 6 toetsen.
- Groot display met alarmframe.
- Duidelijke status indicatie.
- Incl. sondes NTC NG6P 3 meter (IP68).
- Communicatie RS485 Modbus RTU Protocol.
- Buzzer.
- Programmatie via Hotkey (64K).
- 4 spanningsuitgangen en 2 spanningsloze uitgangen.
- Montage via rail of muurmontage met vijzen.
- Mogelijkheid om zekering en relais bij te plaatsen.
- Tweede digitale ingang instelbaar als alarm opgesloten personen of gasalarm, ...
- Versie met of zonder RTC (Real Time Clock).

### Monofasige schakelkast Dixell

| Art. Nr. | Type | Code Dixell | Omschrijving | Spanning | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V | EUR |
| 00102280 | XER260P | XER260P-5N1040 | Incl. 2 NG6P / RS485 | 230 | 408,41 |
| 00104568 | XER260P-RTC | XER260P-5N1044 | Incl. 2 NG6P / RS485 / RTC | 230 | 440,92 |

### Accessoires

| Art. Nr. | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|
| | | EUR |
| 00103494 | Automaat 16A 2P | 12,69 |
| 00073801 | Hotkey 64K | 29,99 |






FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

V-17/2/2025

V-17/2/2025

## SCHAKELKASTEN

### MONOFASIGE SCHAKELKAST XLR

Dixell™

Pg. D-66

Pg. D-68

**MULTIFUNCTIONELE SCHAKELKAST DIXELL**

- Compleet compressor en ontdooimanagement.
- Prachtige uitvoering in ABS, IP65.
- Eenvoudige bediening met 8 toetsen.
- Groot display (LED: 1,2 inch).
- Duidelijke status indicatie.
- Incl. sondes NTC NG6P (IP68).
- Registratie van de min/max. gemeten temperatuur.
- Voeding 230 Vac.
- RTC (real time clock) enkel voor XLR170.
- Communicatie RS485 Modbus RTU Protocol.
- Buzzer.
- Hotkey programmatie.
- Voorbereiding voor alarm opgesloten personen (geen drukknop).

**Monofasige schakelkast Dixell**

| Art. Nr. | Type | Code Dixell | Omschrijving | Spanning | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V | EUR |
| 00053996 | XLR130 | XLR130-5N1C3 (Spanningsloos) | Incl. 1 x NG6P/RS485 | 230 ac | 313,56 |



## SCHAKELKASTEN

### MONOFASIGE SCHAKELKAST XLH VOOR KLIMAATTOEPASSING

Dixell™

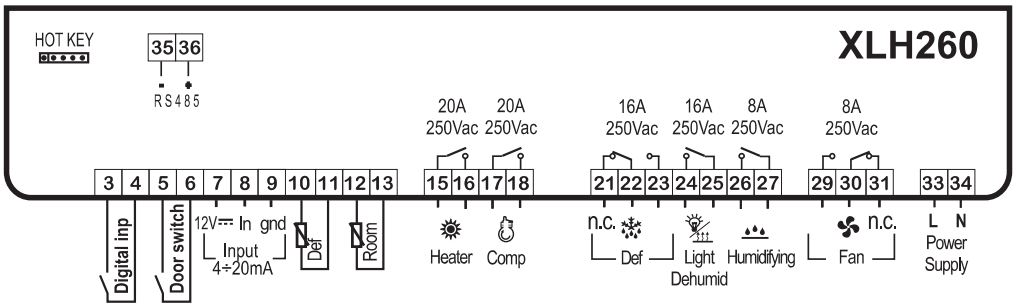
**MULTIFUNCTIONELE SCHAKELKAST DIXELL**

- Complete regeling voor garantie van perfecte bewaarcondities.
- Prachtige uitvoering in ABS, IP65.
- Eenvoudige bediening met 8 toetsen.
- Grote display (LED - 1,2 inch).
- Duidelijke status indicatie.
- Aansluiting 3 x NTC en 4..20 mA.
- Sondes niet inbegrepen.
- Voeding 230 Vac.
- Buzzer.
- Hotkey programmatie.
- Voorbereiding voor alarm opgesloten personen (geen drukknop).

**Monofasige schakelkast Dixell - voor klimaattoepassingen**

| Art. Nr. | Type | Code Dixell | Spanning | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | Vac | EUR |
| 00062803 | XLH260 | XLH260-500CO (klimaat) | 230 | 352,00 |
| 00064794 | XLH260 | XLH260-500C1 (klimaat - RS485) | 230 | 373,58 |

**Elektrisch schema XLH260-500C0**



# SCHAKELKASTEN

## MONOFASIGE SCHAKELKAST OPTYMA™ CONTROL

Monofasige schakelkast voor koelruimtes met een compressor tot 2 pk.
Speciaal ontworpen voor veiligheid, bescherming, regeling en installatie gemak voor de gebruiker. Hiermee kunnen alle componenten van een koelsysteem geregeld worden: compressor, verdamperventilatoren, ontdooiingselementen en verlichting.

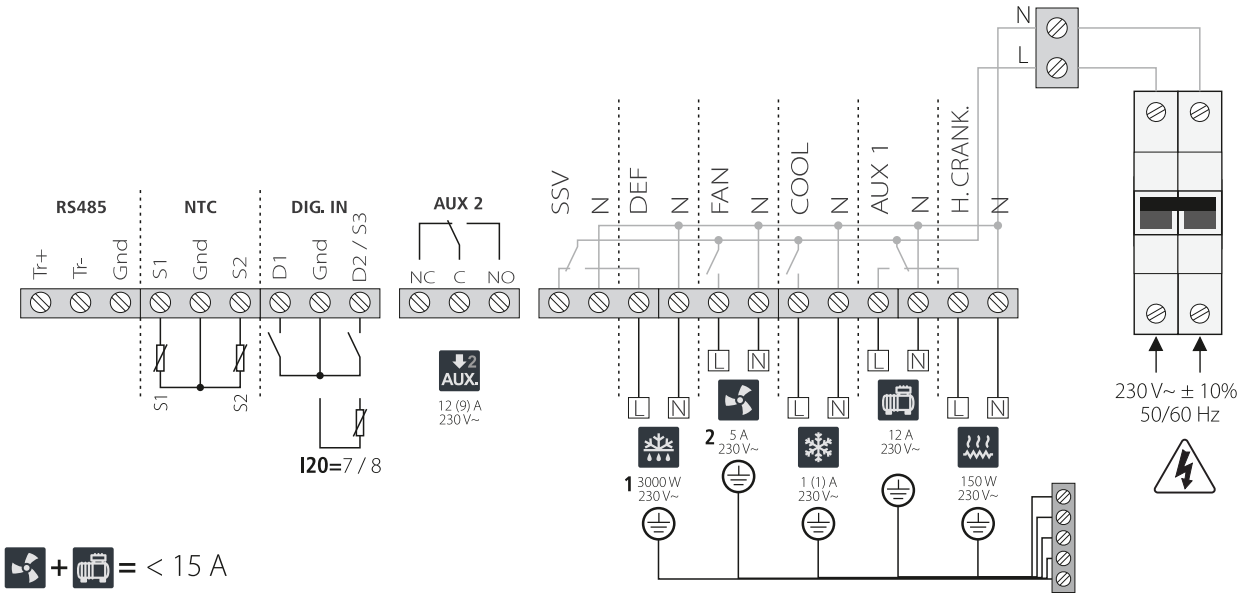
- Afmetingen: 290 x 141 x 84,4 mm.
- Werkingsbereik: -10°C / 45°C.
- IP65.
- Inclusief twee NTC sondes.

### Optyma™ Control 230V

| Art. Nr. | Type | Code Danfoss | Sondes | Spanning | Comp | Def | Fan | Cond | | AUX1 | AUX2 | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V | A | A | A | kW | kW | A | A | EUR |
| 00103141 | AK-RC 205C | 080Z5002 | NTC 10K | 230V | 12 | 1 | 5 | | | 12 | 12 | 612,00 |



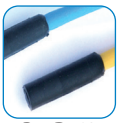
**Elektrisch schema AK-RC205C**



V-17/2/2025

# SCHAKELKASTEN

## DRIEFASIGE SCHAKELKAST OPTYMA™ CONTROL



Pg. D-68

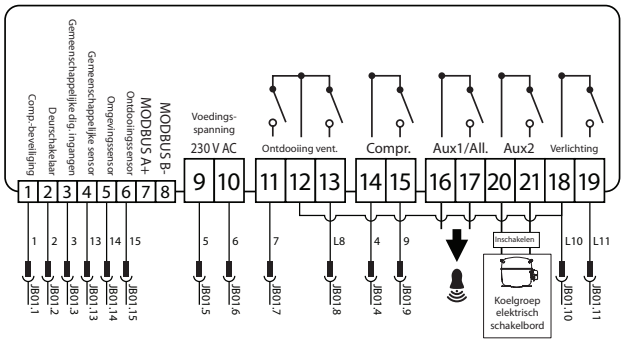
De driefasige OPTYMA™ Control is een regelaar voor koelsystemen met een driefasige compressor of voor het regelen van uitsluitend de driefasige verdamper voor het volledige beheer van koelruimtes.
Toegang van de voorkant tot de automatische zekering en motorbescherming van de compressor en een innovatief design zorgen ervoor dat dit de ideale keuze is voor een doeltreffende koelregeling.

- Temperatuur koelruimte wordt getoond en kan worden geregeld met een decimaalteken.
- Weergave van de verdampertemperatuur van de parameter met decimaalteken.
- Activering/deactivering installatieregeling.
- Signalering installatiealarmen (sensorfouten, alarm minimum- en maximumtemperatuur, compressorbeveiliging, deuralarm).
- Led-indicatoren en groot display geven de systeemstatus weer.
- Gebruiksvriendelijk toetsenbord.
- Beheer verdamperventilatoren.
- Handmatige en automatische ontdooiing (statisch, met verwarmingselementen, met verwarmingselementen met temperatuurregeling, met omkering cyclus).
- Direct of pump-downbeheer en regeling van de koelgroep tot 2 pk.
- Activering verlichting van de koelruimte door middel van toets op het paneel of deurschakelaar.
- Directe regeling van compressor, ontdooiingselementen, verdamperventilatoren, verlichting met uitgangen die direct kunnen worden aangesloten op de diverse units.
- Luchtcirculatiebeheer.
- 2 hulprelais met geconfigureerde parameter.
- Geïntegreerde RS 485-Modbusverbinding voor de Danfoss System Manager of standaard ModbusRTU-netwerk
- Noodbediening in het geval van een defecte sensor.
- Slimme ontdooiing (energiebesparing).
- Gereduceerde instelling (nachtinstelling) vanuit digitale ingang.
- Kan worden geconfigureerd voor hete of koude toepassingen.
- Configureerbare digitale ingangen.

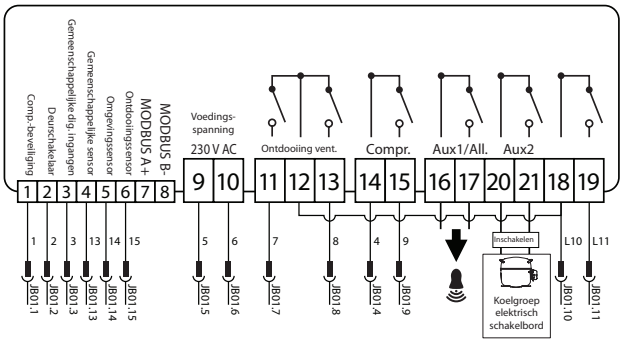
### Optyma™ Control 3 x 400V

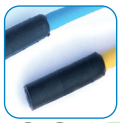
| Art. Nr. | Type | Code Danfoss | Sondes | Spanning | Comp | Def | Fan | Cond | | AUX1 | AUX2 | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V | A | kW | kW | kW | kW | kW | kW | EUR |
| 00099148 | AK-RC 113 | 080Z3221 | NTC 10K 1% | 3 x 400 | 4,5 - 6,3 | 6 | 0,5 (M) | 0,8 (M) | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 1 190 |
| 00099149 | AK-RC 113 | 080Z3222 | NTC 10K 1% | 3 x 400 | 7 - 10 | 6 | 0,5 (M) | 0,8 (M) | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 1 190 |
| 00099150 | AK-RC 113 | 080Z3226 | NTC 10K 1% | 3 x 400 | 11 - 16 | 9 | 2 (M/T) | 0,8 (M) | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 1 490 |
| 00099151 | AK-RC 113 | 080Z3227 | NTC 10K 1% | 3 x 400 | 14 - 20 | 9 | 2 (M/T) | 0,8 (M) | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 1 490 |

**Optyma™ Control driefasig (4 pk)**




**Optyma™ Control driefasig (7,5 pk)**





Pg. D-68

# SCHAKELKASTEN

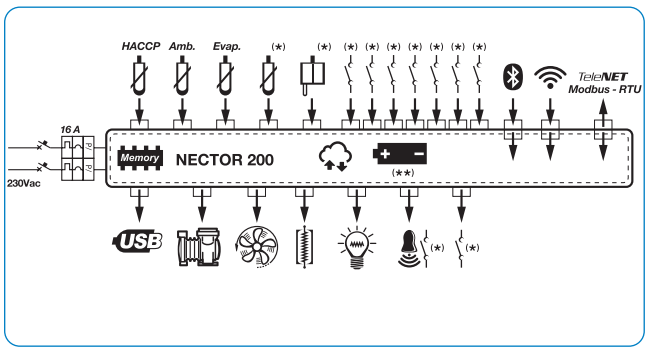
## NECTOR

Strak en modern controlepaneel voor het volledig management van mono-fasige koelcellen tot 2 PK. Inclusief datalogger functie en uitgebreide connectiviteit.
De schakelkast is eenvoudig programmeerbaar via Bluetooth en de MyPego applicatie.
Directe Wi-Fi en Ethernet connectie naar Pego Cloud is mogelijk, inclusief calibratie rapport.
Duidelijke statusweergave door kleurcodes.

- Beheer van de compressor, ontdooiing verdampers en verlichting.
- Datalogger tot 2 jaar opslag van de temperaturen en gerelateerde alarmen.
- Bevochtigingsfunctie met een afzonderlijke 4 - 20 mA bevochtigingssonde (niet inbegrepen).
- Snelheidsregeling van de condensor ventilator met een 0-10 V analoge uitgang en afzonderlijke druksonde.
- Snelheidsregeling van de verdamperventilator met een configureerbare 0-10 V analoge uitgang.
- Beheer van ontdooicycli door pauzes, weerstanden, heet gas of thermostatische weerstand.
- Mogelijkheid tot RTC ontdooiing.
- Beheer van het magneetventiel voor heet-gas ontdooiing.
- Dubbel verdamper beheer met dubbele ontdooisondes.
- Noodwerking (in geval van een defecte temperatuursonde).
- Pump-down werking.
- Configureerbare koude/warme modus.
- Energiebesparing door dag/nacht setpoint en intelligente ontdooiing.
- Registratie van alarmen en digitale invoer.
- Data download naar externe USB opslag.
- Software update via USB mogelijk.
- Parameter import/export via USB.
- Backup batterij, zodat de actuele temperaturen en vochtigheid worden bijgehouden in geval van een stroompanne (in optie).
- Controlepaneel met een grote display en eenvoudig te gebruiken touch-bediening.
- Mogelijkheid tot alternerende weergave van de temperatuur en de vochtigheid.
- Geïntegreerd magnetothermisch differentieel voor de bescherming van de koelgroep.
- Wi-Fi, Ethernet en Bluetooth (BLE) verbindingen mogelijk.
- Bluetooth functionaliteit: complete controle van de schakelkast, configuratie van de verbindings mogelijkheden, weergave van de dagelijkse historiek en systeemstatus.
- Cloud functies (deze functies kunnen worden geactiveerd met een extra abonnement): weergave van de real-time systeemstatus, weergave van parameters en dagelijkse geschiedenis, ontvangst van alarmen in real time.
- Geïntegreerde lokale webserver.
- 7 configureerbare digitale ingangen (in 16 modes).
- 2 configureerbare digitale uitgangen (in 11 modes).
- RS485 voor connectie met TeleNET of ModBUS supervisie.
- Gratis TeleNET software voor archivering en raadpleging van de data (te downloaden van www.pego.it).

### Nector 230V

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Comp | Def | Fan | | AUX1 | AUX2 | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | A | A | A | A | A | A | EUR |
| 00098980 | NECTOR200 | 4x NTC | 230 | 30 | 30 | 16 | 16 | 10 | 10 | 1 125 |






FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

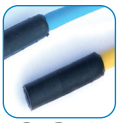
coolcomponents

V-17/2/2025

## SCHAKELKASTEN

### ECP202 EXPERT

Pg. D-66

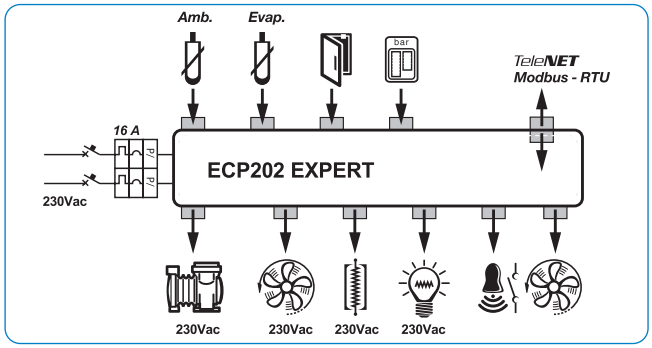


Pg. D-68

Monofasige schakelkast voor koelcellen met compressoren tot 2 PK.
- Elektrische ontdooiing.
- Sturing van de compressor en verdamper.
- Celverlichting.
- Aardlekschakelaar 300 mA / 16 A.
- Afmetingen: 263 x 180 x 96 mm.
- Werkingsbereik: -45°C / 45°C.
- IP65.
- Inclusief twee NTC-sondes.

**ECP202 Expert**

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Comp | Def | Fan | | AUX1 | AUX2 | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | A | A | A | A | A | A | EUR |
| 00092008 | ECP202 Expert | NTC 10kΩ | 230 | 10 | 16 | 2,7 | 16 | 5,3 | 5,3 | 338,78 |



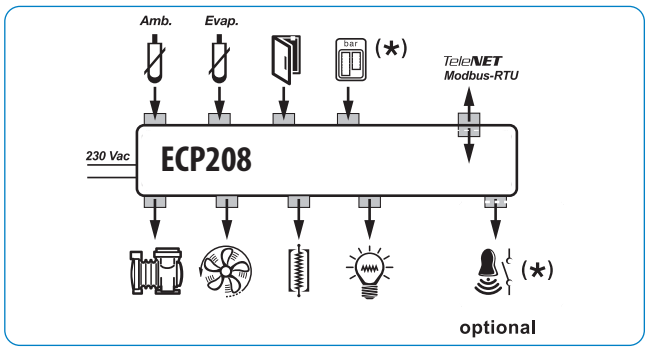

## SCHAKELKASTEN

### MONOFASE ECP208

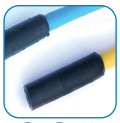
- Complete schakelkast voor positieve of negatieve toepassingen.
- Regeling met DIXELL XR172C.
- Schakelaar AAN/UIT en verlichting.
- 3 sonde ingangen PTC/NTC; 2NTC sondes bijgeleverd.
- Ingang voorzien voor deur- en veiligheidscontact.
- Afmetingen: 230 x 193 x 79 mm.
- Inclusief ruimte- en verdampersonde (uitschakelbaar in de parameters)
- Beschermingsklasse: IP55.
- RS485-uitgang ModBUS-RTU voor aansluiting op supervisie systeem.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie.
- Alle gekende voordelen van regeling met DIXELL regelaar.
- Sondes inclusief

**Schakelkast pego monofase ECP 208**

| Art. Nr. | Type | Sondes | Spanning | Comp | Def | Fan | Cond | | Alarm | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | A | A | A | A | A | A | EUR |
| 00026456 | ECP208 | 3 x NTC/PTC | 230 ac | 8 (mono) | 15 (mono) | max. 8(3) | - | 3,5 | max. 8(3) | 438,90 |



Pg. D-66



Pg. D-68

# SCHAKELKASTEN

## MONOFASE ECP300

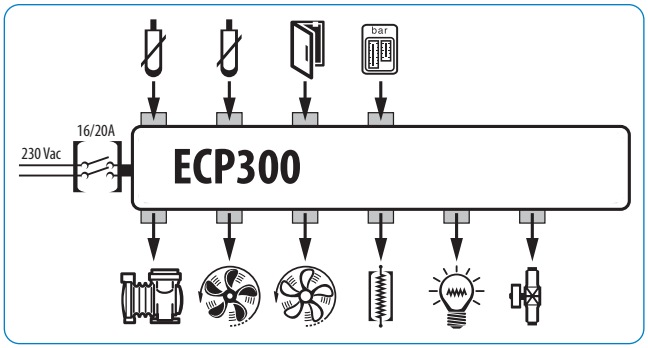
- Complete schakelkast voor positieve of negatieve toepassingen.
- Regeling met DIXELL XR60CX.
- Hoofdschakelaar met deurvergrendeling 16A / 25A.
- Schakelaar AAN/UIT en verlichting.
- Hoofdzekering: 16A 230/1/50 (00024921) - 25A 230/1/50 (00060388)
- Ingang voorzien voor pressostaat en deurcontact.
- Inclusief 2 NTC sonde voor ruimte- en verdamper. (uitschakelbaar in de parameters)
- Afmetingen: 290 x 340 x 145 mm.
- Beschermingsklasse: IP55.
- Alle gekende voordelen van DIXELL regelaar.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisie systeem.
- Sondes inclusief

### Schakelkast Pego monofase ECP300 - 230 Vac

| Art. Nr. | Type | Sondes | Comp (AC3) | Def | Fan | Cond | | Alarm | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | A | A | A | A | A | EUR |
| 00024921 | ECP300VDM12 | 2xNTC/PTC | 8 | 22 (mono) | max. 8(3) | 6 (mono) | 3,5 | - | 830,20 |
| 00060388 | ECP300VDM25 | 2xNTC/PTC | 12 | 22 (mono) | max. 8(3) | 6 (mono) | 3,5 | - | 942,08 |

### Opties

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00031653 | SCHK00212V | Printplaat 12V met LED's | 125,58 |





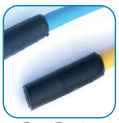



FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be
coolcomponents

# SCHAKELKASTEN

## DRIEFASE ECP300

Pg. D-66



Pg. D-68

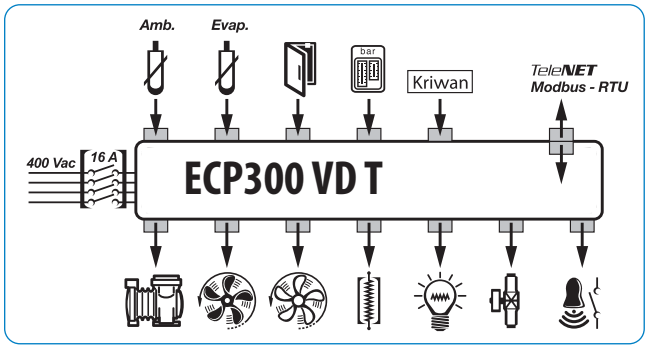
- Complete schakelkast voor positieve of negatieve toepassingen.
- Regeling met DIXELL XR60CX.
- Hoofdschakelaar met deurvergrendeling 16A.
- Schakelaar AAN/UIT en verlichting.
- Hoofdzekering: 16A 400/3/50.
- Ingangen voorzien voor pressostaat, oliedrukpressostaat, kriwan en deurcontact.
- Inclusief 2 x NTC sonde voor ruimte- en verdamper. (uitschakelbaar in de parameters)
- Afmetingen: 290x340x145mm.
- Beschermingsklasse: IP55.
- Alle gekende voordelen van DIXELL regelaar.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisie systeem.

### Schakelkast Pego driefase ECP300 - 3 x 400 Vac

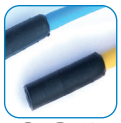
| Art. Nr. | Type | Sondes | Comp (AC3) | Def | Fan | Cond | | Alarm | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | A | A | A | A | A | EUR |
| 00056800 | ECP300VD + T | 2 x NTC/PTC | 1 - 1,6 (tri) | 22 (tri) | 9 (mono) | 6 (mono) | 3,5 | - | 861,61 |
| 00051741 | ECP300VD + T | 2 x NTC/PTC | 1,6 - 2,5 (tri) | 22 (tri) | 9 (mono) | 6 (mono) | 3,5 | - | 878,86 |
| 00025008 | ECP300VD + T | 2 x NTC/PTC | 2,8 - 4 (tri) | 22 (tri) | 9 (mono) | 6 (mono) | 3,5 | - | 878,86 |
| 00024776 | ECP300VD + T | 2 x NTC/PTC | 4,4 - 6,3 (tri) | 22 (tri) | 9 (mono) | 6 (mono) | 3,5 | - | 878,86 |
| 00024775 | ECP300VD + T | 2 x NTC/PTC | 5,5 - 8 (tri) | 22 (tri) | 9 (mono) | 6 (mono) | 3,5 | - | 878,86 |

### Opties

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00031653 | SCHK00212V | Printplaat 12V met LED's | 125,58 |



Pg. D-66



Pg. D-68

# SCHAKELKASTEN

## DRIEFASE ECP750

- Complete schakelkast voor positieve of negatieve toepassingen.
- Regeling met DIXELL XR60CX.
- Hoofdschakelaar met deurvergrendeling 40A.
- Schakelaar AAN/UIT en verlichting.
- Hoofdzekering: 25A 400/3/50.
- Stuurzekering:2A 230/1/50.
- Aansluitmogelijkheid carterverwarming.
- Ingangen voorzien voor pressostaat, oliedrukpressostaat, pressostaat 2de condensorventilator, kriwan en deurcontact.
- Inclusief 2 x NTC sonde voor ruimte- en verdamper. (uitschakelbaar in de parameters)
- Afmetingen: 350x450x160mm.
- Beschermingsklasse: IP55.
- Alle gekende voordelen van DIXELL regelaar.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisie systeem.

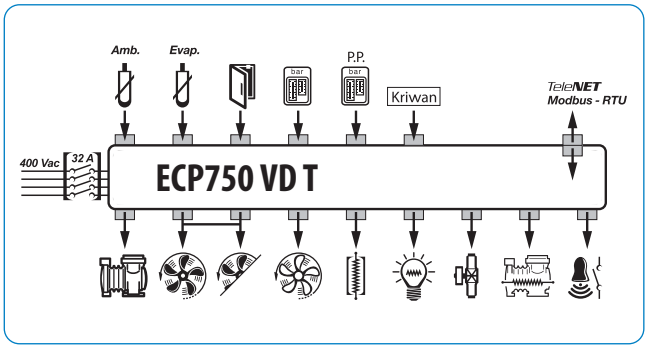


### Schakelkast Pego driefase ECP750 - 3 x 400 Vac

| Art. Nr. | Type | Sondes | Comp (AC3) | Def | Fan | Cond | | Alarm | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | A | A | A | A | A | EUR |
| 00022323 | ECP750VD + T (5PK) | 2 x NTC/PTC | 9 - 12,5 (tri) | 40 (tri) | 9 | 6 (mono) | 3,5 (mono) | - | 1 327 |

### Opties

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00031653 | SCHK00212V | Printplaat 12V met LED's | 125,58 |





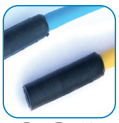

FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

# SCHAKELKASTEN

## DRIEFASE ECP1000

Pg. D-66



Pg. D-68

- Complete schakelkast voor positieve of negatieve toepassingen.
- Regeling met DIXELL XR60CX.
- Hoofdschakelaar met deurvergrendeling 16A.
- Schakelaar AAN/UIT en verlichting.
- Hoofdzekering: 32A 400/3/50.
- Stuurzekering:2A 230/1/50
- Aansluitmogelijkheid carterverwarming.
- Ingangen voorzien voor pressostaat, oliedrukpressostaat, pressostaat 2de condensorventilator, kriwan en deurcontact.
- Inclusief 2 x NTC sonde voor ruimte- en verdamper. (uitschakelbaar in de parameters)
- Afmetingen: 350x450x160mm.
- Beschermingsklasse: IP55.
- Alle gekende voordelen van DIXELL regelaar.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisie systeem.

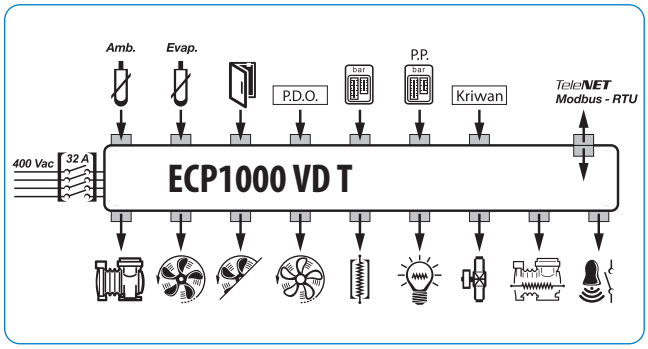


### Schakelkast Pego driefase ECP1000 - 3 x 400 Vac

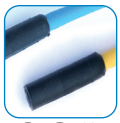
| Art. Nr. | Type | Sondes | Comp (AC3) | Def | Fan | Cond | | Alarm | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | A | A | A | A | A | EUR |
| 00018822 | ECP1000VD + T (7.5PK) | 2 x NTC/PTC | 11 - 18 (tri) | 40 (tri) | 9 (tri) | 9 (tri) | 3,5 | - | 1 549 |
| 00016204 | ECP1000VD + T (10PK) | 2 x NTC/PTC | 17 - 22 (tri) | 40 (tri) | 9 (tri) | 9 (tri) | 3,5 | - | 1 549 |

### Opties

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00031653 | SCHK00212V | Printplaat 12V met LED's | 125,58 |



Pg. D-66



Pg. D-68

# SCHAKELKASTEN

## DRIEFASE ECP1500

- Complete schakelkast voor positieve of negatieve toepassingen.
- Regeling met DIXELL XR60CX.
- Hoofdschakelaar met deurvergrendeling.
- Schakelaar AAN/UIT en verlichting.
- Stuurzekering:2A 230/1/50
- Aansluitmogelijkheid carterverwarming.
- Ingangen voorzien voor pressostaat, oliedrukpressostaat, pressostaat 2de condensorventilator, kriwan en deurcontact.
- Inclusief 2 x NTC sonde voor ruimte- en verdamper. (uitschakelbaar in de parameters)
- Afmetingen: 450 x 650 x 210 mm.
- Beschermingsklasse: IP55.
- Alle gekende voordelen van DIXELL regelaar.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisie systeem.

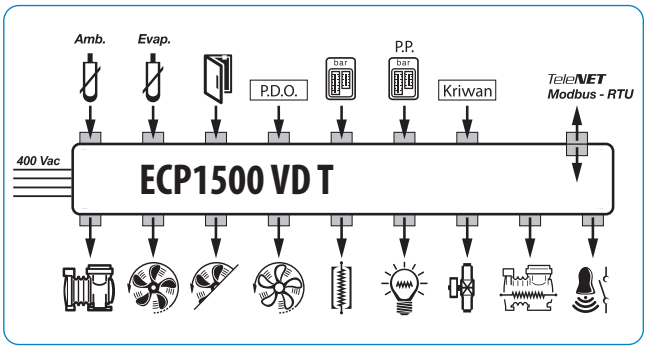


### Schakelkast Pego driefase ECP1500 - 3 x 400 Vac

| Art. Nr. | Type | Sondes | Comp (AC3) | Def | Fan | Cond | | Alarm | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | A | A | A | A | A | EUR |
| 00068020 | ECP1500VD + T | 2 x NTC/PTC | 23 - 27 (tri) | 40 (tri) | 10 (tri) | 10 (tri) | 3,5 | - | 3 242 |

### Opties

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00031653 | SCHK00212V | Printplaat 12V met LED's | 125,58 |





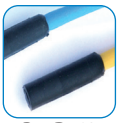

V-17/2/2025

V-17/2/2025

# SCHAKELKASTEN

## DRIEFASE ECP2000

Pg. D-66



Pg. D-68

- Compleet schakelkastje voor positieve of negatieve toepassingen.
- Regeling met DIXELL XR60CX.
- Hoofdschakelaar met deurvergrendeling.
- Schakelaar AAN/UIT en verlichting.
- Stuurzekering:2A 230/1/50
- Aansluitmogelijkheid carterverwarming.
- Ingangen voorzien voor pressostaat, oliedrukpressostaat, pressostaat 2de condensorventilator, kriwan en deurcontact.
- Inclusief 2 x NTC sonde voor ruimte- en verdamper. (uitschakelbaar in de parameters)
- Afmetingen: 450 x 650 x 210 mm.
- Beschermingsklasse: IP55.
- Alle gekende voordelen van DIXELL regelaar.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisie systeem.
- Compressor met PWS start 66/33%. Verhouding voor Bock compressoren.

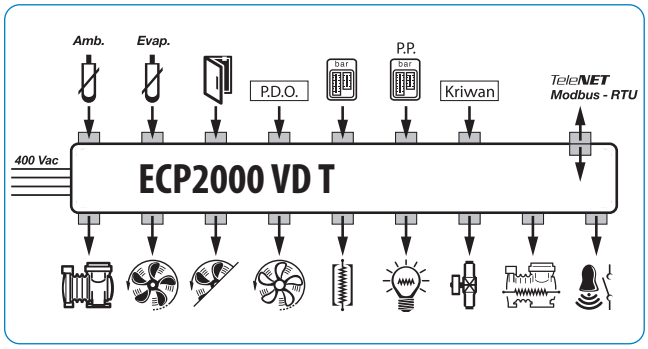
### Schakelkast Pego driefase ECP2000 - 3 x 400 Vac

| Art. Nr. | Type | Sondes | Comp (AC3) | Def | Fan | Cond | | Alarm | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | A | A | A | A | A | EUR |
| 00068021 | ECP2000VD + T | 2 x NTC/PTC | 28 - 40 (tri)* | 50 (tri) | 10 (tri) | 10 (tri) | 3,5 | - | 4 077 |
| 00068022 | ECP2000VD + T | 2 x NTC/PTC | 40 - 50 (tri)* | 50 (tri) | 10 (tri) | 10 (tri) | 3,5 | - | 4 158 |

* Part Winding Start 66/33

### Opties

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00031653 | SCHK00212V | Printplaat 12V met LED's | 125,58 |



Pg. D-66

Pg. D-68

# SCHAKELKASTEN

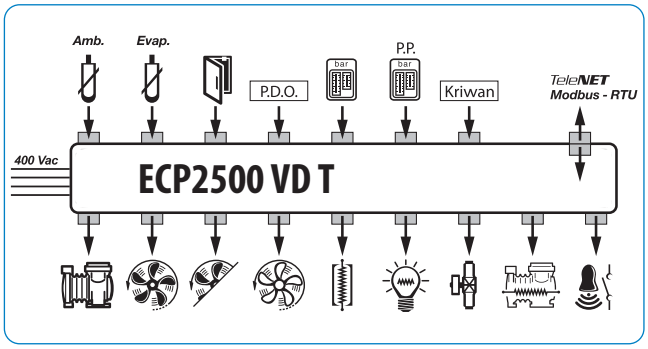
## DRIEFASE ECP2500

- Complete schakelkast voor positieve of negatieve toepassingen.
- Regeling met DIXELL XR60CX.
- Hoofdschakelaar met deurvergrendeling.
- Schakelaar AAN/UIT en verlichting.
- Stuurzekering:2A 230/1/50
- Aansluitmogelijkheid carterverwarming.
- Ingangen voorzien voor pressostaat, oliedrukpressostaat, pressostaat 2de condensorventilator, kriwan en deurcontact.
- Inclusief 2 x NTC sonde voor ruimte- en verdamper. (uitschakelbaar in de parameters)
- Afmetingen: 600 x 800 x 250 mm.
- Beschermingsklasse: IP55.
- Alle gekende voordelen van DIXELL regelaar.
- Standaard met TTL aansluiting voor Hotkey programmatie of via XJ485CX: RS485 voor aansluiting op supervisie systeem.
- Compressor met PWS start 66/33%. Verhouding voor Bock compressoren.
- ECP2500 is een uitvoering met een metalen schakelkast.

### Schakelkast Pego driefase ECP2500 - 3 x 400 Vac

| Art. Nr. | Type | Sondes | Comp (AC3) | Def | Fan | Cond | | Alarm | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | A | A | A | A | A | EUR |
| 00068023 | 300QS131046 | 2 x NTC/PTC | 60 (tri)* | 63 (tri) | 16 - 20 (tri) | 16 (tri) | 3,5 | - | 5 141 |
| 00068024 | 300QS131047 | 2 x NTC/PTC | 80 (tri)* | 80 (tri) | 16 - 20 (tri) | 16 (tri) | 3,5 | - | 5 632 |
| 00068025 | 300QS131048 | 2 x NTC/PTC | 100 (tri)* | 100 (tri) | 16 - 20 (tri) | 16 (tri) | 3,5 | - | 6 017 |

* Part Winding Start 66/33








FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

# SCHAKELKAST OPGESLOTEN PERSONEN

## ECP APE

V-17/2/2025

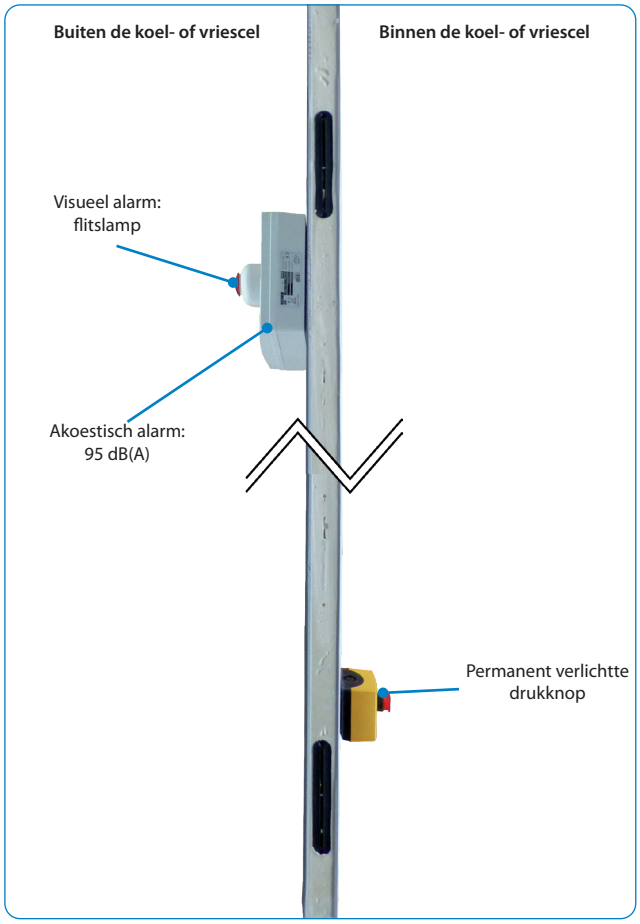
- Schakelkast met alarmknop voor alarmering opgesloten personen.
- Visuele en auditieve alarmering:
  - Akoestisch signaal van 95 dB(A) op 1m
  - Flitslamp
- Back-up batterij met autonomie van 14 uur.
- Lichtgevende knop in de koelcel.
- Voeding: 1 x 230V 50Hz
- Drukknop IP65
- Schakelkast extern: IP43
- Met relaiscontact 8A.

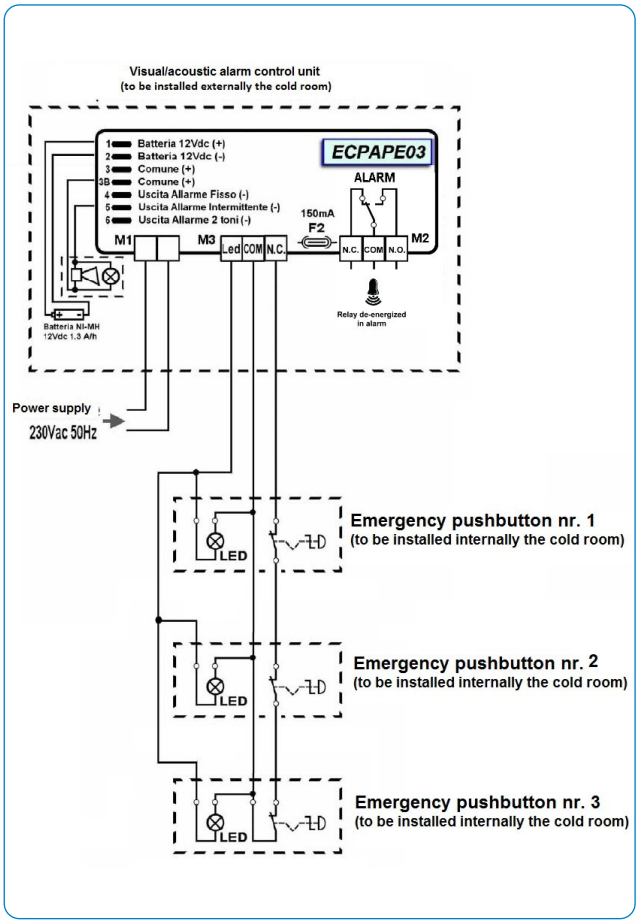
**Volgens de norm EN378-1:2008**

Een noodstop of signaal is verplicht in koel-en vrieskamers groter dan 10m$^3$ en het toestel moet voldoen aan volgende eigenschappen:
- Verlichte drukknop.
- Batterij back-up tot 10h tijdens spanningsuitval.
- Lichtschakelaar aan de binnenzijde van de cel, maar niet uitschakelbaar vanaf de buitenzijde.
- Schakelaar om de ventilatoren uit te schakelen vanaf de binnenzijde en niet uitschakelbaar vanaf de buitenzijde.
- Lichtschakelaars moeten verlicht zijn.
- De uitgangsweg moet tijdens een spanningsuitval verlicht zijn.
- Permanente noodverlichting.
- Maximum 3 drukknoppen parallel op de ECP APE 03.

### Schakelkast opgesloten personen

| Art. Nr | Type | Relais | Spanning | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | A | V | EUR |
| 00052606 | ECP APE 03 | 8 | 1 x 230 | 309,61 |
| 00064664 | Afzonderlijke drukknop | - | - | 117,67 |



# SCHAKELKASTEN VOOR KOELGROEP (PUMP DOWN)

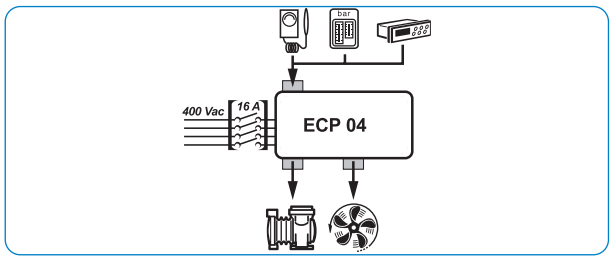
## ECP 04 - 07 - 10 - 15

- Complete schakelkast voor positieve of negatieve toepassingen.
- Pump down werking.
- Hoofdschakelaar met deurvergrendeling.
- Beschermingsklasse IP65.
- Voeding 3x400V+N.

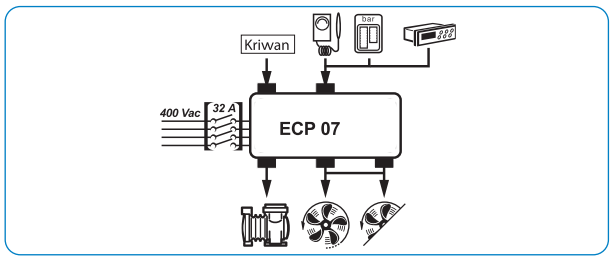
### ECP04-07-10-15

| Art. Nr | Type | Relais | Spanning | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | A | C | EUR |
| 00049034 | ECP 04 | 2,2kW (8A) | 3x400V+N | 408 |
| 00027700 | ECP 07 | 5,5kW (16A) | 3x400V+N | 577 |
| 00059939 | ECP 10 | 7,5kW (22A) | 3x400V+N | 668 |
| 00059940 | ECP 15 | 15kW (35A) | 3x400V+N | 1 384 |

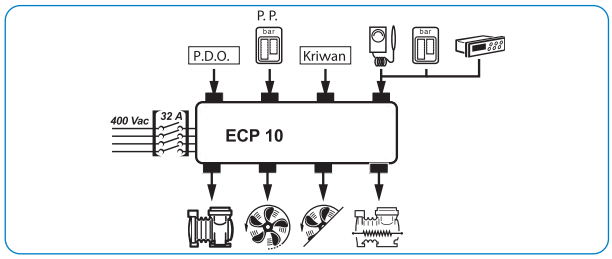




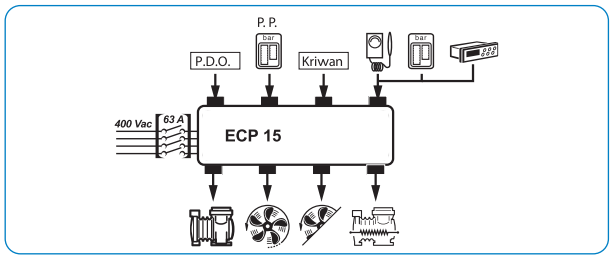

- Input voor pressostaat/thermostaat.
- Condensor 800 W (mono).
- Compressor 3 PK (2,2 kW).
- Hoofdschakelaar 16 A.
- Gewicht: 4 kg.
- Afmetingen: 210 x 260 x 130 mm.




- Input voor kriwan-pressostaat/thermostaat.
- Condensor 800 W totaal (mono).
- Compressor 3-7 PK (5,5 kW).
- Hoofdschakelaar 32 A.
- Scheidingstransfo voor stuurkring.
- Gewicht: 4 kg.
- Afmetingen: 290 x 340 x 145 mm.




- Input voor oliedruk-HD-kriwan pressostaat/thermostaat.
- Carterverwarming.
- Condensor 2000 W+2000 W (3 x 400 V + N).
- Compressor 7-10 PK (7,5 kW).
- Hoofdschakelaar 32 A.
- Scheidingstransfo voor stuurkring.
- Gewicht: 6 kg.
- Afmetingen: 290 x 340 x 145 mm.




- Input voor oliedruk-HD-kriwan pressostaat/thermostaat.
- Carterverwarming.
- Condensor 2000 W+2000 W (3 x 400 V + N).
- Compressor 10-20 PK (15 kW).
- Hoofdschakelaar 63 A.
- Scheidingstransfo voor stuurkring.
- Gewicht: 7 kg.
- Afmetingen: 350 x 450 x 160 mm.

# SCHAKELBORDEN VOOR MODULAIRE KOELCENTRALES

V-17/2/2025

## Standaard schakelkasten voor centrales - spanning 3x400V+N ICC=6kA

| Condensorfans | Zonder fans | Met zekering fans 3P | 2 fans | 3 fans | 4 fans |
|---|---|---|---|---|---|
| Compressor | EUR | EUR | EUR | EUR | EUR |
| 2 x 10A | 2 300 | 2 400 | 2 957 | 3 181 | 3 402 |
| 2 x 15A | 2 342 | 2 442 | 2 998 | 3 223 | 3 444 |
| 2 x 20A | 2 413 | 2 513 | 3 085 | 3 310 | 3 531 |
| 2 x 25A | 2 628 | 2 728 | 3 303 | 3 522 | 3 747 |
| 2 x 30A | 2 832 | 2 932 | 3 585 | 3 809 | 4 034 |
| 2 x 35A | 2 953 | 3 053 | 3 609 | 3 830 | 4 055 |
| 2 x 40A | 3 040 | 3 140 | 3 697 | 3 921 | 4 142 |
| 3 x 10A | 2 895 | 3 015 | 3 643 | 3 868 | 4 092 |
| 3 x 15A | 2 986 | 3 106 | 3 718 | 3 943 | 4 159 |
| 3 x 20A | 3 078 | 3 198 | 3 897 | 4 121 | 4 345 |
| 3 x 25A | 3 484 | 3 604 | 4 233 | 4 458 | 4 683 |
| 3 x 30A | 3 805 | 3 925 | 4 612 | 4 837 | 5 057 |
| 3 x 35A | 4 017 | 4 137 | 4 612 | 4 833 | 5 057 |
| 3 x 40A | 4 167 | 4 287 | 4 766 | 4 987 | 5 211 |
| 4 x 10A | 3 551 | 3 701 | 4 516 | 4 757 | 4 982 |
| 4 x 15A | 3 614 | 3 764 | 4 679 | 4 903 | 5 123 |
| 4 x 20A | 3 851 | 4 001 | 4 853 | 5 078 | 5 302 |
| 4 x 25A | 4 545 | 4 695 | 5 377 | 5 602 | 5 823 |
| 4 x 30A | 4 924 | 5 074 | 5 756 | 5 977 | 6 201 |
| 4 x 35A | 5 094 | 5 244 | 5 868 | 6 093 | 6 317 |
| 4 x 40A | 5 273 | 5 423 | 6 047 | 6 272 | 6 492 |

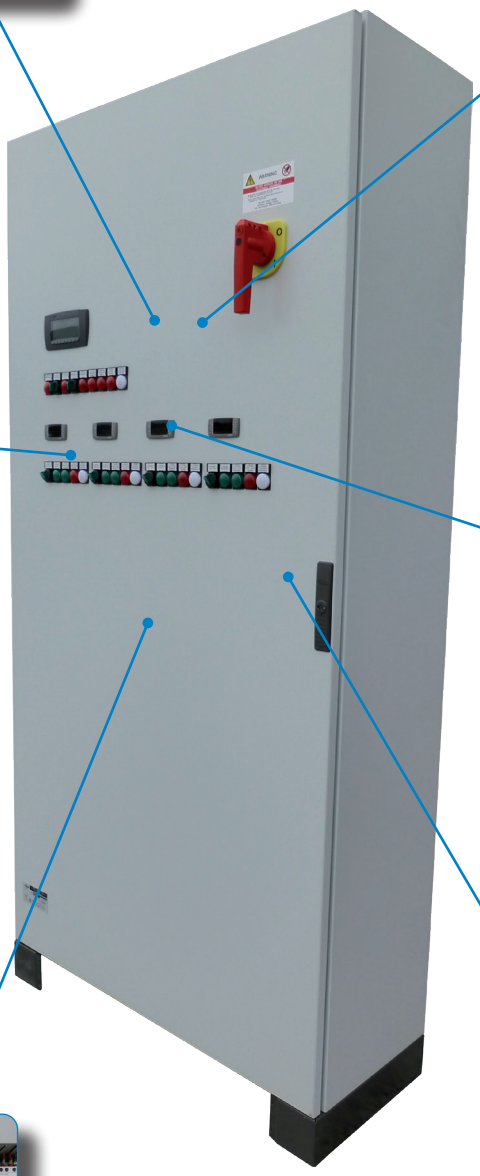
## Meerprijs regelaar voorgemonteerd

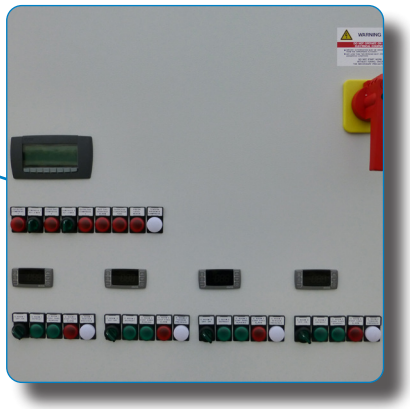
| Type | Prijs |
|---|---|
| | EUR |
| XC1015D + KEYBOARD | 1 732 |

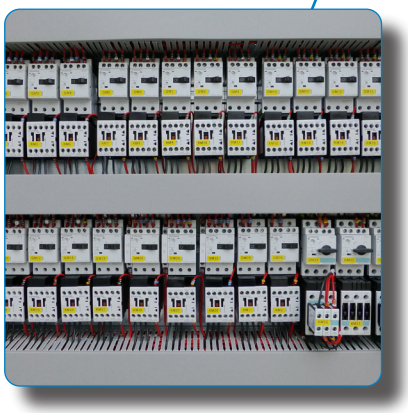
## Meerprijs opties

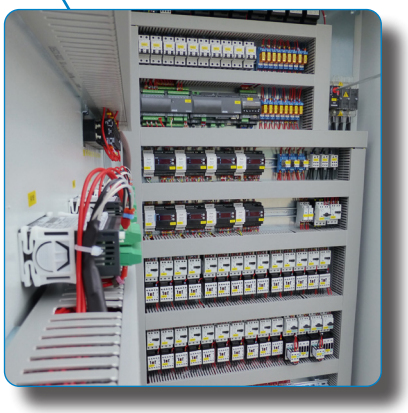
| Condensorfans | Vacon F.O. | Oliedrukpressostaat | 50-100% Cap. regeling | Part winding start | Noodregeling |
|---|---|---|---|---|---|
| Compressor | | EUR | EUR | EUR | EUR |
| 2 x 10A | NXL0023AA | 90,90 | 58,07 | 308,04 | 203,26 |
| 2 x 15A | NXL0031AA | 90,90 | 58,07 | 308,04 | 203,26 |
| 2 x 20A | NXL0038AA | 90,90 | 58,07 | 344,65 | 203,26 |
| 2 x 25A | NXL0038AA | 90,90 | 58,07 | 128,77 | 203,26 |
| 2 x 30A | NXL0046AA | 90,90 | 58,07 | 150,23 | 203,26 |
| 2 x 35A | NXL0061AA | 90,90 | 58,07 | 353,49 | 203,26 |
| 2 x 40A | NXS0072 | 90,90 | 58,07 | 266,38 | 203,26 |
| 3 x 10A | NXL0023AA | 137,61 | 87,11 | 462,06 | 203,26 |
| 3 x 15A | NXL0031AA | 137,61 | 87,11 | 344,65 | 203,26 |
| 3 x 20A | NXL0038AA | 137,61 | 87,11 | 507,51 | 203,26 |
| 3 x 25A | NXL0038AA | 137,61 | 87,11 | 279,01 | 203,26 |
| 3 x 30A | NXL0046AA | 137,61 | 87,11 | 224,72 | 203,26 |
| 3 x 35A | NXL0061AA | 137,61 | 87,11 | 532,76 | 203,26 |
| 3 x 40A | NXS0072 | 137,61 | 87,11 | 403,99 | 203,26 |
| 4 x 10A | NXL0023AA | 183,06 | 116,15 | 611,04 | 203,26 |
| 4 x 15A | NXL0031AA | 183,06 | 116,15 | 611,04 | 203,26 |
| 4 x 20A | NXL0038AA | 183,06 | 116,15 | 681,73 | 203,26 |
| 4 x 25A | NXL0038AA | 183,06 | 116,15 | 373,69 | 203,26 |
| 4 x 30A | NXL0046AA | 183,06 | 116,15 | 299,21 | 203,26 |
| 4 x 35A | NXL0061AA | 183,06 | 116,15 | 694,36 | 203,26 |
| 4 x 40A | NXS0072 | 183,06 | 116,15 | 552,96 | 203,26 |

Totaalprijs = prijs basiskast (afhankelijk aantal condensorfans) + meerprijs regelaars + meerprijs opties



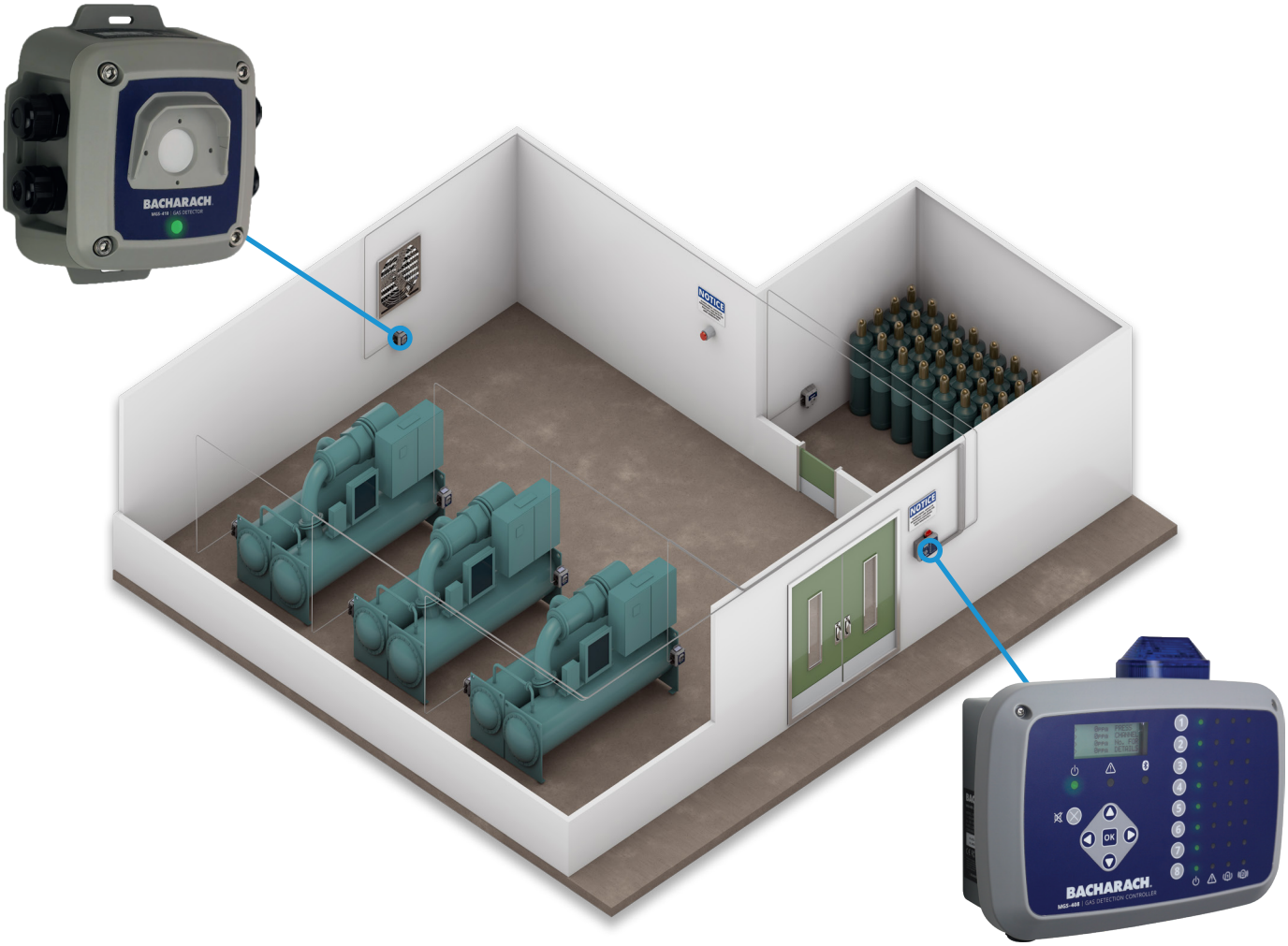






# Vaste lekdetectie

## Machinekamers • Koel- en vriesopslag • Openbare ruimtes



GEÏNTEGREERD AUDIO-VISUEEL ALARM

MEERDERE KABELWARTELS

EENVOUDIG TE BEKABELEN

PERFORMANT BIJ LAGE TEMPERATUREN

SONDE PER KOELMIDDEL



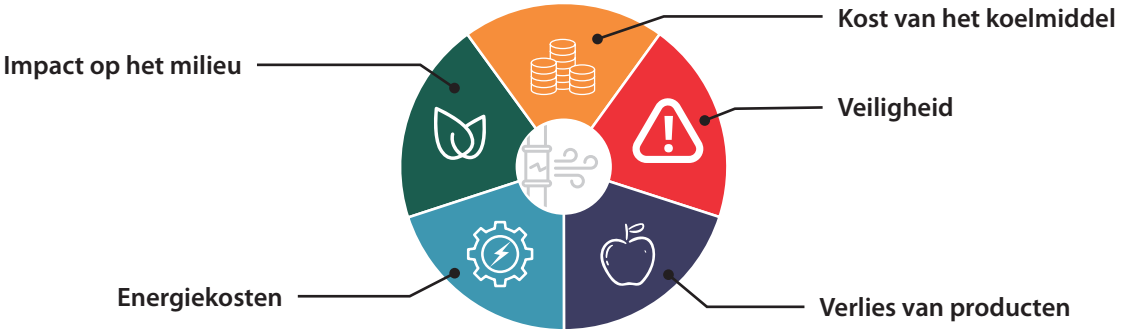
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele • Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

BACHARACH

# VASTE LEKDETECTIE

## WAAROM INSTALLEREN?






### Verplichte lekcontroles

Bij de meeste koelinstallaties bestaat het risico op ontstaan van lekken. Een lek begint vaak heel klein maar kan ernstige gevolgen hebben. Rechtstreekse financiële gevolgen zijn het vervangen van het verloren, meestal dure koelmiddel en het verlies in capaciteit van de installatie.

Omwille van de schadelijke invloed van veel van de courante koelmiddelen op ons milieu moet het vrijkomen in de atmosfeer zoveel mogelijk worden beperkt. Daarnaast blijft de algemene veiligheid van installateurs en gebruikers een absolute prioriteit bij het omgaan met installaties die toxische en/of brandbare gassen bevatten.

Bacharach producten zijn vervaardigd in overeenkomst met de hedendaagse EC wetgeving EC2037/2000 en de gerelateerde industriestandaard EN378 dewelke van kracht zijn betreffende veiligheid en milieu-eisen van koelsystemen en warmtepompen.

Hieronder vindt u een overzicht ter verduidelijking.

### Hou de volgende zaken zeker in gedachten

- Deze tabel is louter informatief bedoeld, voor exacte regelgeving gaat u best te rade in EN378 en EC2037/2000.
- Voor een categorie A ruimte gelden andere regelgevingen. (hotelkamers, klaslokalen, ziekenhuiskamers, winkels, restaurants en andere publieke plaatsen). Zo is de aanwezigheid van detectoren in bepaalde ruimtes verplicht afhankelijk van de grootte van de ruimte, soort en hoeveelheid koelmiddel in de installatie.
- Inspecties en onderhoud van installaties moeten gebeuren door gekwalificeerde installateurs en nauwlettend opgevolgd en bijgehouden worden.
- Een installatie waar een lek werd vastgesteld moet een maand na herstelling opnieuw worden gecontroleerd.
- Inperking van inspectiefrequentie bespaart u aanzienlijk veel tijd en geld.

**Frequentie lektestcontrole - hoeveelheid koelmiddel**

| Koelmiddel | GWP | Controle iedere 12 of 24 maanden | Controle iedere 6 of 12 maanden | Controle iedere 3 of 6 maanden |
|---|---|---|---|---|
| | | Kg koelmiddel | Kg koelmiddel | Kg koelmiddel |
| R134a | 1430 | 3,5 | 34,97 | 349,65 |
| R404A | 3922 | 1,27 | 12,75 | 127,49 |
| R407A | 2107 | 2,37 | 23,73 | 237,3 |
| R407C | 1774 | 2,82 | 28,18 | 281,85 |
| R407F | 1825 | 2,74 | 27,4 | 273,97 |
| R410A | 2088 | 2,39 | 23,95 | 239,46 |
| R422A | 3143 | 1,21 | 12,07 | 120,69 |
| R422D | 2729 | 1,83 | 18,32 | 183,22 |
| R507A | 3985 | 1,25 | 12,55 | 125,47 |
| R1234ze | 7 | 714,28 | 7142,85 | - |
| R1234yf | 4 | 1250 | 12500 | - |



FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

# VASTE LEKDETECTIE

## PRODUCTOVERZICHT

V-17/2/2025

| | MGS-410 | MGS-450 | MGS-460 |
|---|---|---|---|
| **IP41 omkasting** *(bescherming tegen objecten en waterspetters)* | | ● | |
| **IP66 omkasting** *(bescherming tegen stof en water onder hoge druk)* | ● | ● | ● |
| **Digitale communicatie** *(Modbus communicatie naar BMS/BAS)* | ● | ● | ● |
| **Analoge communicatie** | | ● | ● |
| **3x relais** *(laag alarm, hoog alarm en fouten)* | | ● | ● |
| **Externe sensor** | | | ● |

### MGS-410

- Geïntegreerde audio-visuele alarmen.
- Werkt bij temperaturen tot -40°C.
- Compatibel met Modbus RTU interface en BMS/BAS connectiviteit.

### MGS-450

- Geïntegreerde audio-visuele alarmen.
- Werkt bij temperaturen tot -40°C.
- IP41 en IP66 omkastingen beschikbaar.
- Drie volledig configureerbare relais.
- Compatibel met Modbus RTU interface, analoge interface en BMS/BAS connectiviteit.

### MGS-460

- Geïntegreerde audio-visuele alarmen.
- Werkt bij temperaturen tot -40°C.
- Externe sonde voor lekdetectie in moeilijk bereikbare locaties.
- Drie volledig configureerbare relais.
- Compatibel met Modbus RTU interface, analoge interface en BMS/BAS connectiviteit.

### MGS-402 - MGS-408

- Geschikt voor 2 of 8 gasdetectoren.
- Real time weergave van status van de aangesloten gasdetectoren.
- Historiek van alarmen en statussen.
- Compatibel met Modbus RTU interface, analoge interface en BMS/BAS connectiviteit.

**Bacharach MGS-400 App**

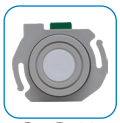
Dankzij deze gratis applicatie kunt u eenvoudig uw MGS-400 gasdetector configureren, onderhouden en testen.

ANDROID APP ON Google play

Download on the App Store

FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents



Pg. D-99

Pg. D-99

# VASTE LEKDETECTIE

## MGS-410 INDUSTRIËLE GASDETECTOREN

IP66

- Eenvoudige configuratie via app MGS-400 en Bluetooth verbinding.
- Digitale communicatie (Modbus RTU) voor connectie met BMS-systeem, MGS-402, MGS-408 en XWEB EVO.
- Beschikbaar met verschillende sensortypes i.f.v. gastype (SC-EC-CT-NDIR).
- Statusindicator d.m.v. drie LED's.
- Buzzer: 72 dB(A) op 10 cm.
- Aansluitspanning 24 Vac/dc (auto select)
- Maximaal opgenomen vermogen: 2 W.
- IP66 uitvoering.
- Geschikt voor negatieve temperaturen (-40°C).
- Temperatuur gecompenseerde metingen.
- Afmetingen 130 x 130 x 68 mm.
- Compatibel met Xweb EVO of MGS-408 controller.
- Voorgekalibreerde sensoren beschikbaar.
- Andere gassen beschikbaar op aanvraag.



### MGS-410

| Art. Nr. | Code | Type koelgas | Bereik | Sensortype | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PPM | | EUR |
| 00090739 | 6302-0161 | R1234yf | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090734 | 6302-0152 | R1234ze | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090728 | 6302-0101 | R134a | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090726 | 6302-0054 | R290 | 0..100%LEL | Infrarood | 1 354 |
| 00090735 | 6302-0155 | R32 | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090729 | 6302-0103 | R404A | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090732 | 6302-0123 | R407C | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090733 | 6302-0126 | R407F | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090730 | 6302-0107 | R410A | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090736 | 6302-0156 | R448A | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090740 | 6302-0169 | R449A | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090737 | 6302-0157 | R452A | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090731 | 6302-0111 | R507 | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090738 | 6302-0158 | R513A | 0..1000 | Semiconductor | 804 |
| 00090725 | 6302-0026 | R717 (NH3) | 0..100 | Elektrochemisch | 1 425 |
| 00090727 | 6302-0091 | R744 (CO2) | 0..10000 | Infrarood | 1 331 |



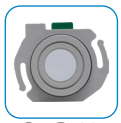
FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

V-17/2/2025

# VASTE LEKDETECTIE

## MGS-450 INDUSTRIËLE GASDETECTOREN



Pg. D-99

Pg. D-99

IP41

IP66

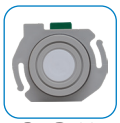
- Eenvoudige configuratie via app MGS-400 en Bluetooth verbinding.
- Configureerbare analoge uitgang 4..20 mA, 0-5 V, 0-10 V, 1-5 V of 2-10 V.
- Digitale communicatie (Modbus RTU) voor connectie met BMS-systeem, MGS-408 en XWEB EVO.
- Beschikbaar met verschillende sensortypes in functie van het gastype (SC-EC-CT-NDIR).
- Statusindicator door middel van drie LED's.
- Ingebouwde buzzer (72 dB(A) op 10 cm).
- Aansluitspanning 24Vac/dc (auto select).
- Maximaal opgenomen vermogen: 4 W.
- 3 SPDT alarmrelais met instelbare lage en hoge alarm drempels en systeemalarm.
- Beschikbaar in IP41 en IP66 uitvoering.
- Geschikt voor negatieve temperaturen -40°C.
- Afmetingen: IP41 165 x 165 x 77 mm / IP66 165 x 165 x 87 mm
- Gekalibreerde sensormodules te verkrijgen:
  - Geen manuele kalibraties ter plekke.
  - Geen kalibratiegas.
  - Tijdswinst.
  - Geen speciale tools of training vereist.
- Compensatie temperatuurschommelingen ter preventie van valse alarmeringen.
- Foutcode indicatie.
- Weergave kalibratie-interval in functie van blootstelling aan detectiegas.
- Andere gassen beschikbaar op aanvraag.

### MGS-450 - IP41

| Art. Nr. | Code | Type koelgas | Bereik | Sensortype | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PPM | | EUR |
| 00090755 | 6302-1161 | R1234yf | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090750 | 6302-1152 | R1234ze | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090744 | 6302-1101 | R134a | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090742 | 6302-1054 | R290 | 0..100%LEL | Infrarood | 1 498 |
| 00090751 | 6302-1155 | R32 | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090745 | 6302-1103 | R404A | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090748 | 6302-1123 | R407C | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090749 | 6302-1126 | R407F | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090746 | 6302-1107 | R410A | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090752 | 6302-1156 | R448A | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090756 | 6302-1169 | R449A | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090753 | 6302-1157 | R452A | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090747 | 6302-1111 | R507A | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090754 | 6302-1158 | R513A | 0..1000 | Semiconductor | 890 |
| 00090741 | 6302-1026 | R717 (NH3) | 0..100 | Elektrochemisch | 1 610 |
| 00090743 | 6302-1091 | R744 (CO2) | 0..10000 | Infrarood | 1 467 |

### MGS-450 - IP66

| Art. Nr. | Code | Type koelgas | Bereik | Sensortype | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PPM | | EUR |
| 00090769 | 6302-2161 | R1234yf | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090585 | 6302-2152 | R1234ze | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090759 | 6302-2101 | R134a | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090758 | 6302-2054 | R290 | 0..100%LEL | Infrarood | 1 619 |
| 00090765 | 6302-2155 | R32 | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090760 | 6302-2103 | R404A | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090763 | 6302-2123 | R407C | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090764 | 6302-2126 | R407F | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090761 | 6302-2107 | R410A | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090766 | 6302-2156 | R448A | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090770 | 6302-2169 | R449A | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090767 | 6302-2157 | R452A | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00105031 | H6302-2170 | R454C | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090762 | 6302-2111 | R507A | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090768 | 6302-2158 | R513A | 0..1000 | Semiconductor | 963 |
| 00090757 | 6302-2026 | R717 (NH3) | 0..100 | Elektrochemisch | 1 715 |
| 00090006 | 6302-2091 | R744 (CO2) | 0..10000 | Infrarood | 1 590 |



Pg. D-99

Pg. D-99

# VASTE LEKDETECTIE

## MGS-460 INDUSTRIËLE GASDETECTOREN

- Eenvoudige configuratie via app MGS-400 en Bluetooth verbinding.
- Sensor op afstand (max. 5 m, incl. kabel).
- Configureerbare analoge uitgang 4..20 mA, 0-5 V, 0-10 V, 1-5 V of 2-10 V.
- Digitale communicatie (Modbus RTU) voor connectie met BMS-systeem, MGS-408 en XWEB EVO.
- Beschikbaar met verschillende sensortypes in functie van het gastype (SC-EC-CT-NDIR).
- Statusindicator door middel van drie LED's.
- Ingebouwde buzzer (72 dB(A) op 10 cm).
- Aansluitspanning 24 Vac/dc (auto select).
- Maximaal opgenomen vermogen: 4 W.
- 3 SPDT alarmrelais met instelbare lage en hoge alarm drempels en systeemalarm.
- IP66 uitvoering.
- Geschikt voor negatieve temperaturen -40°C.
- Afmetingen: sensor 115 x 136 x 68 mm / controller 165 x 165 x 87 mm.
- Gekalibreerde sensormodules te verkrijgen:
  - Geen manuele kalibraties ter plekke.
  - Geen kalibratiegas.
  - Tijdswinst.
  - Geen speciale tools of training vereist.
- Compensatie temperatuurschommelingen ter preventie van valse alarmeringen.
- Foutcode indicatie.
- Weergave kalibratie-interval in functie van blootstelling aan detectiegas.

### MGS-460

| Art. Nr. | Code | Type koelgas | Bereik | Sensortype | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PPM | | EUR |
| 00090785 | 6302-4161 | R1234yf | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090780 | 6302-4152 | R1234ze | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090774 | 6302-4101 | R134a | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090772 | 6302-4054 | R290 | 0..100%LEL | Infrarood | 1 944 |
| 00090781 | 6302-4155 | R32 | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090775 | 6302-4103 | R404A | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090778 | 6302-4123 | R407C | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090779 | 6302-4126 | R407F | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090776 | 6302-4107 | R410A | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090782 | 6302-4156 | R448A | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090786 | 6302-4169 | R449A | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090783 | 6302-4157 | R452A | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090777 | 6302-4111 | R507A | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090784 | 6302-4158 | R513A | 0..1000 | Semiconductor | 1 329 |
| 00090771 | 6302-4026 | R717 (NH3) | 0..100 | Elektrochemisch | 2 054 |
| 00090773 | 6302-4091 | R744 (CO2) | 0..10000 | Infrarood | 1 908 |

V-17/2/2025

# VASTE LEKDETECTIE

## MGS-408 CONTROLLER VOOR INDUSTRIËLE GASDETECTOREN

- MGS-402 voor connectie MGS-410.
- MGS-408 voor connectie MGS-410, MGS-450, MGS-460, MGS-250 en MGS-550.
- Gebeurtenislogging via SD kaart.
- Voorziet voeding voor 2 of 8 sensoren en/of buzzer (max. 36 W).
- Modbus RTU slave voor BMS systeem.
- Eenvoudige configuratie van de controllers.
- Per kanaal een statusindicator d.m.v. drie LED's.
- Buzzer (72 dB(A) op 10 cm).
- Aansluitspanning 100-240 Vac.
- Maximaal opgenomen vermogen 80 W.

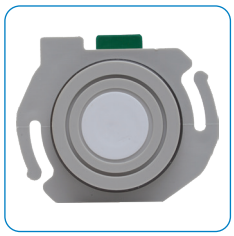
### MGS-402 - MGS-408

| Art. Nr. | Code | Type koelgas | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| | 6702-8020 | MGS-402 - Controller voor 2 kanalen | 0 |
| 00090787 | 6702-8000 | MGS-408 - Controller voor 8 kanalen | 2 723 |

Het MGS-systeem van Bacharach is volledig compatibel met de Xweb EVO 300D (Frigro artikelnummer 00075617 - Pg. D-57)

# VASTE LEKDETECTIE

## ACCESSOIRES



### Gekalibreerde vervangsondes

| Art. Nr. | Code | Type koelgas | Bereik | Sensortype | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PPM | | EUR |
| | 6302-9161 | R1234yf | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9152 | R1234ze | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9101 | R134a | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9054 | R290 | 0..100 | Infrarood | 0 |
| | 6302-9155 | R32 | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9103 | R404A | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9123 | R407C | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9126 | R407F | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9107 | R410A | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9156 | R448A | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9169 | R449A | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9157 | R452A | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9111 | R507A | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9158 | R513A | 0..1000 | Semiconductor | 0 |
| | 6302-9026 | R717 (NH3) | 0..100 | Elektrochemisch | 0 |
| | 6302-9091 | R744 (CO2) | 0..10000 | Infrarood | 0 |

### Toebehoren

| Art. Nr. | Code | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00077041 | 1100-1004 | Magneetstift voor programmatie | 31,20 |
| 00091686 | 3015-8041 | Alarmhoorn en blauwe flitslamp | 624,90 |
| 00094710 | HDR30-24 | Transformator 24 Vdc 30 W | 42,70 |

# VASTE LEKDETECTIE

## MULTI-ZONE

- 4, 8, 12 of 16 kanalen (per kanaal uitbreidbaar met 2 of 3-weg splitters).
- NDIR sensor technologie geschikt voor detectie van $CO_2$ of HCFC gassen volgens model.
- Optioneel tweede scherm (maximum afstand van 1350 m).
- Geen valse alarmen ten gevolge van temperatuurschommelingen, vocht of andere gassen.
- Totale afstand per kanaal is maximum 360 m.
- Meetbereik: 0 tot 10.000 ppm, nauwkeurigheid van 5 ppm bij $CO_2$ en 1 ppm bij HFC-CFC-HCFC.
- Snelle meetsnelheid met logging van de gemeten waarden.
- Audiovisuele weergave van alarmen.
- Ingebouwd LCD-display.
- Modbus RTU compatibel.
- 4 alarmrelais (2 A - 240 V inductief).
- Optionele dual 4-20 mA uitgang.
- Voedingsspanning: 100 tot 240 V.
- Inclusief alle einde lijn filters voor de verschillende kanalen.



### Multi-Zone $CO_2$

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | | | EUR |
| 00089336 | 3015-5356 | Geschikt voor 4 zones | CO2 | Op aanvraag |
| 00089337 | 3015-5357 | Geschikt voor 8 zones | CO2 | Op aanvraag |
| 00081783 | 3015-5044 | Geschikt voor 8 zones | HCFC | Op aanvraag |
| 00089338 | 3015-5358 | Geschikt voor 12 zones | CO2 | Op aanvraag |
| - | 3015-5045 | Geschikt voor 12 zones | HCFC | Op aanvraag |
| 00089339 | 3015-5359 | Geschikt voor 16 zones | CO2 | Op aanvraag |
| 00082198 | 3015-5046 | Geschikt voor 16 zones | HCFC | Op aanvraag |

### Accessoires

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00102367 | 3015-5138 | Bediening op afstand voor Multi-Zone | 6 939 |
| 00081784 | 3015-3235 | Slang voor staalname (op rol van ± 75 meter) | 558 |
| 00089341 | 3015-5404 | 2-weg splitter kit (incl. eindelijn filters en supports) | 322 |
| 00082651 | 3015-5405 | 3-weg splitter kit (incl. eindelijn filters en supports) | 431 |
| 00081785 | 3015-5152 | Analoge uitgang dual 4..20 mA | 1 508 |

# VASTE LEKDETECTIE

## MVR-300 COMMERCIËLE GASDETECTOREN

V-17/2/2025

MVR-300

Magneetstift

- Geschikt voor detectie van R410A, R407C, R404A en R32.
- Past in traditionele standaard inbouwdozen.
- Continue zelfdiagnose.
- Meetbereik van 10000 ppm met laag alarm level op 2000 ppm en hoog alarmlevel op 4000 ppm.
- Voedingsspanning 100 tot 240 Vac, 50/60 Hz.
- Afmetingen 150 x 105 x 45 mm.
- Beschermingsgraad: IP40, NEMA1.
- Buzzer: 80 dB(A).
- Statusindicator met driekleurige LED (groen, amber en rood).
- 2 SPDT-relais laag alarm en hoog alarm te configureren als fout, normaal of fail-safe.
- Alarmvertraging te configureren als 0, 5, 10 of 15 minuten.
- Modbus RTU interface om aan te sluiten op BMS/BAS systeem.
- Unieke plug-in verwisselbare (vanuit de fabriek) gekalibreerde service sensoren.



### MVR-300

| Art. Nr. | Code | Type koelmiddel | Laag alarm | Hoog alarm | Bereik | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PPM | PPM | PPM | EUR |
| - | 6203-0001 | R410A | 500 | 2 000 | 2 500 | Op aanvraag |
| - | 6203-0002 | R410A | 1 000 | 2 000 | 5 000 | Op aanvraag |
| 00077040 | 6203-0003 | R410A | 2 000 | 4 000 | 10 000 | 920,93 |
| - | 6203-0011 | R407C | 500 | 2 000 | 2 500 | Op aanvraag |
| - | 6203-0012 | R407C | 1 000 | 2 000 | 5 000 | Op aanvraag |
| - | 6203-0013 | R407C | 2 000 | 4 000 | 10 000 | Op aanvraag |
| - | 6203-0021 | R404A | 500 | 2 000 | 2 500 | Op aanvraag |
| - | 6203-0022 | R404A | 1 000 | 2 000 | 5 000 | Op aanvraag |
| - | 6203-0023 | R404A | 2 000 | 4 000 | 10 000 | Op aanvraag |
| - | 6203-0041 | R32 | 500 | 2 000 | 2 500 | Op aanvraag |
| - | 6203-0042 | R32 | 1 000 | 2 000 | 5 000 | Op aanvraag |
| - | 6203-0043 | R32 | 2 000 | 4 000 | 10 000 | Op aanvraag |

### Accessoires

| Art. Nr. | Code | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00077041 | 1100-1004 | Magneetstift voor programmatie | 31,20 |

**OPMERKING**

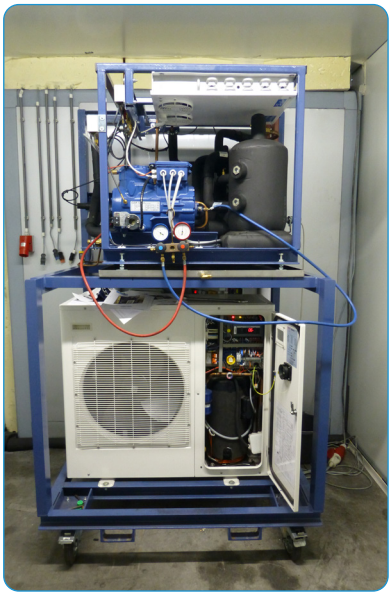
Gelieve bij bestelling altijd het **type gas**, **behuizing sondes** en de **alarmlevels** op te geven.

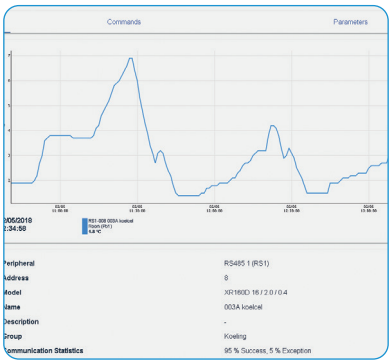
## Frigro, uw partner bij uitstek voor al uw $CO_2$ projecten

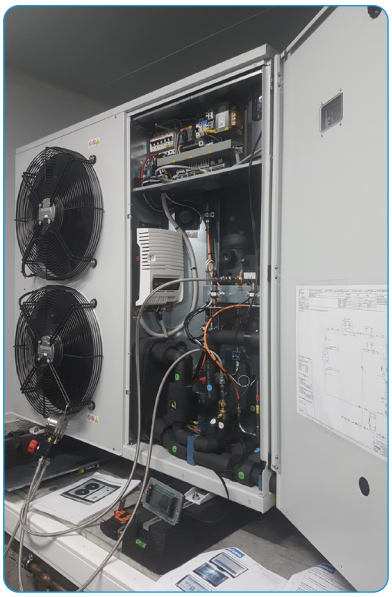
- Installaties reeds inzetbaar bij kleine vermogens.
- Ruime voorraad $CO_2$ componenten.
- Maatwerk.
- Cool- en Freezekits zorgen voor een eenvoudige selectie.
- Een team van professionals staat voor u klaar.

## Frigro, uw kennispartner inzake $CO_2$

- Kennis en ervaring doorheen de jaren opgebouwd.
- Theoretische en praktijk opleidingen op maat in ons Frigro Training Center, waar vijf werkende (zowel sub- als transkritisch) $CO_2$ installaties operationeel zijn in onze supermarkt voor opleidingsdoeleinden.
- $CO_2$ Bootcamp: tijdens deze intensieve, tweedaagse opleiding ontdekt u alle facetten van het gebruik van $CO_2$ als koelmiddel.





V-17/2/2025

# VASTE LEKDETECTIE

## DGS-IR $CO_2$ LEKDETECTIE

00099202

00099203

00099204

00099205

00099206

De DGS lekdetectie sensoren kunnen worden gebruikt in stand-alone toepassingen en geïntegreerd worden in beheersystemen met een voortdurende real-time opvolging.

- Digitale communicatie (Modbus RTU) voor connectie met BMS-systeem.
- Statusindicator d.m.v. drie LED's (afhankelijk van model).
- Buzzer: >85 dB(A) op 10 cm (afhankelijk van model).
- Aansluitspanning 24 Vac/dc (auto select)
- Maximaal opgenomen vermogen: 250 mA (5 VA).
- IP65 uitvoering.
- Geschikt voor negatieve temperaturen (-35°C).
- Afmetingen: 94 x 130 x 57 mm.

### DGS-IR $CO_2$

| Art. Nr. | Code | Omschrijving | Type koelgas | Bereik | Sensortype | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PPM | | EUR |
| 00099202 | 080Z2800 | 1 sensor | CO2 | 0..20 000 | Infrarood | 1 210 |
| 00099203 | 080Z2801 | 1 sensor 5 meter | CO2 | 0..20 000 | Infrarood | 1 330 |
| 00099204 | 080Z2802 | 2 sensoren 5 meter | CO2 | 0..20 000 | Infrarood | 2 100 |
| 00099205 | 080Z2807 | 1 sensor met buzzer en LED | CO2 | 0..20 000 | Infrarood | 1 320 |
| 00099206 | 080Z2808 | 1 sensor 5 meter met buzzer en LED | CO2 | 0..20 000 | Infrarood | 1 440 |

00099207

00099208

00099209

### Accessoires

| Art. Nr. | Code | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00099207 | 080Z2820 | Servicetool voor instellingen en kalibratie | 518,00 |
| 00099208 | 080Z2819 | Extern visueel en auditief alarm | 522,00 |
| 00099209 | 148H6226 | Spatscherm | 189,00 |

EMERSON Climate Technologies

# DRUKOMVORMER

## FSE

- Omvormer van druk naar een analoog signaal 0...10V.
- Perfect om een vermogenmodule / EC fans aan te sturen.
- Messing aansluiting.
- Proportionele uitsturing.
- Voeding 10Vdc van de EC fan.

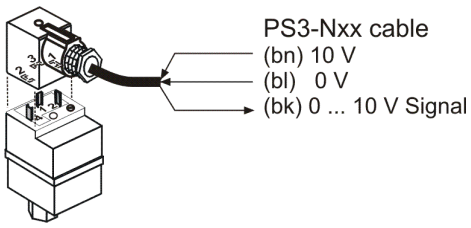
Opgelet: Kabel voor drukomvormer apart te bestellen. (00068005)

### FSE drukomvormer

| Art. Nr. | Type | Type koelmiddel | Bereik | Max. druk | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Bar | Bar | EUR |
| 00072317 | FSE-01S | R134a | 4…12,5 | 27 | 156,15 |
| 00068004 | FSE-02S | R22,R404A, R407C, R507 | 10…21 | 32 | 156,15 |

### Kabel voor drukomvormer

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00068005 | PS3-N30 | Kabelverbinding 3 meter - IP65 | 22,21 |




Danfoss

# SNELHEIDSREGELINGEN DOOR FASE-AANSNIJDING

## XGE / RGE

XGE

- Snelheidsregelaars voor monofasige condensorventilatoren.
- Rechtstreekse montage op de installatie zonder capillair
- Met min. Speed of cut-off instelling. (keuze te maken voor bestelling)
- Aansluiting 1/4" SAE.
- Snelheidsregeling op basis van drukmeting.
- Rechtstreeks aansluitbaar op de installatie
- **C versie: cut-off**
- **M versie: minimum snelheid**

### Monofasige snelheidsregelingen drukgestuurd XGE

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Toepassing | Spanning | Bereik | Stroom | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V | Bar | A | EUR |
| 00052691 | XGE-4C | 061H3140 | R22 - R404A - R407C | 230 ac | 10..25 | 3 | 255,00 |
| 00052693 | XGE-4M | 061H3240 | R22 - R404A - R407C | 230 ac | 10..25 | 3 | 255,00 |
| 00052692 | XGE-6C | 061H3160 | R410A | 230 ac | 22..39 | 3 | 255,00 |
| 00052694 | XGE-6M | 061H3260 | R410A | 230 ac | 22..39 | 3 | 255,00 |

- Snelheidsregelaars voor monofasige condensorventilatoren.
- Met min. Speed en cut-off instelling.
- Aansluiting druksonde 1/4" SAE.
- Snelheidsregeling op basis van drukmeting.

### Monofasige snelheidsregelingen drukgestuurd RGE

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Toepassing | Spanning | Bereik | Stroom | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V | Bar | A | EUR |
| 00049783 | RGE-Z1L6-7 | 061H3048 | R410A | 230 ac | 16..39 | 3 | 308,00 |
| 00049782 | RGE-Z1L4-7 | 061H3045 | R22-R404A-R407A-R407C | 230 ac | 8..28 | 3 | 308,00 |
| 00051941 | RGE-Z1N4-7 | 061H3005 | R22-R404A-R407A-R407C | 230 ac | 8..28 | 4 | 386,00 |
| 00030805 | RGE-Z1N6-7 | 061H3021 | R410A | 230 ac | 16..39 | 4 | 386,00 |
| 00015728 | RGE-Z1P4-7 | 061H3008 | R22-R404A-R407A-R407C | 230 ac | 8..28 | 6 | 535,00 |
| 00030806 | RGE-Z1P6-7 | 061H3022 | R410A | 230 ac | 16..39 | 6 | 553,00 |
| 00055804 | RGE-Z1Q6-7 | 061H3023 | R410A | 230 ac | 16..39 | 8 | 661,00 |
| 00015729 | RGE-Z1Q4-7 | 061H3009 | R22-R404A-R407A-R407C | 230 ac | 8..28 | 8 | 661,00 |

## VERMOGENSMODULE

## AANSTURING AC VENTILATOREN

- Vermogenmodule voor het aansturen van AC ventilatoren via triac regeling.
- Voeding : 230V voor vermogen + 24Vac voor de sturing.
- Stuursignaal : 0...10V van bvb. stappenregelaar of FSE module.

### 200NDINSPM

| Art. Nr. | Type | Stroom | Spanning | Prijs |
|---|---|---|---|---|
| | | A | V | EUR |
| 00091987 | 200NDINSPM | 8 | 230 | 508,37 |

### Transfo

| Art. Nr. | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|
| | | EUR |
| 00060971 | Transfo 230/24V 20VA | 56,02 |

- Vermogenmodule voor het aansturen van AC ventilatoren via triac regeling.
- Voeding : 3x400V.
- Stuursignaal : 0...10V van bvb. stappenregelaar of FSE module.

### VRTS tri

| Art. Nr. | Type | Stroom | Spanning | Beschermingsklasse | Afmetingen L x B x D | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | V | | mm | EUR |
| 00066260 | VRTS8BADPL55 | 8 | 400 | IP55 | 230 x 165 x 150 | 841 |
| 00072941 | VRTS20BADPL55 | 20 | 400 | IP55 | 230 x 265 x 230 | 1 236 |
| 00073593 | VRTS28BADPL55 | 28 | 400 | IP55 | 340 x 270 x 235 | 1 914 |

# SNELHEIDSREGELINGEN DOOR FASE-AANSNIJDING

## RGE TRI

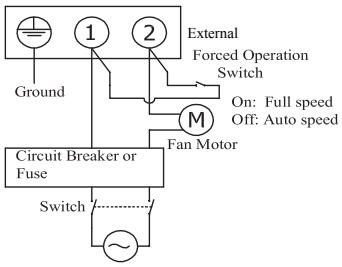
- Snelheidsregelaars voor driefasige condensorventilatoren.
- Met min. speed en cut-off instelling.
- Aansluiting druksonde 1/4" SAE.
- Snelheidsregeling op basis van drukmeting.

### Driefasige snelheidsregelingen drukgestuurd

| Art. Nr. | Type | Danfoss code | Toepassing | Spanning | Bereik | Stroom | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | V | Bar | A | EUR |
| 00019298 | RGE-X3R4-7 | 061H3006 | R22-R404A-R407A-R407C | 400/3/50 | 8..28 | 5 | 1 870 |
| 00059872 | RGE-X3R6-7 | 061H3028 | R410A | 400/3/50 | 16..39 | 5 | 1 870 |
| 00052022 | RGE-Z3T4-7 | 061H3050 | R22-R404A-R407A-R407C | 230/3/50 | 8..28 | 7 | 1 650 |

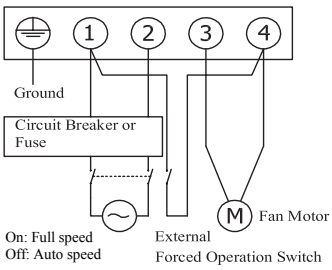


**2A single-phase type**



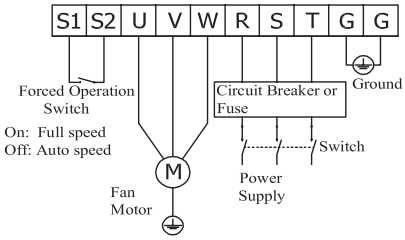

- 2 terminals
- External forced operation switch

**4A, 6A, 8A single-phase type**




- 4 terminals
- External forced operation switch

**Three-phase type**




- 8 terminals
- Forced operation switch

# VERMOGENSMODULE

## XRPW500

### Vermogensmodule 500 W - 230 V

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00024953 | XRPW500-50000 | Vermogensmodule voor het aansturen van ventilatoren | 81,59 |

# FREQUENTIESTURINGEN COMPRESSOREN

V-17/2/2025

**Waarom frequentiesturing van compressoren?**

- Trappenloze capaciteitsregeling 40%-140%.
- Aanloopstroombeperking tot 150% in plaats van 600%.
- Langere levensduur motoren door niet continu aan en afschakeling.
- Lager gemiddeld geluidsniveau.
- Tot 40 % minder Start-stopschakelingen.
- Veel stabielere zuigdruk, door continu bijregelen met als gevolg: minder ontvochtiging, minder snel dichtvriezen, reductie van aantal nodige ontdooiingen.
- Hoger compressorrendement COP.
- Energiebesparing tot 22 % (bij regeling tot 50Hz, vermogen 1 compressor).
- Technologie gesubsidieerd door de overheid.

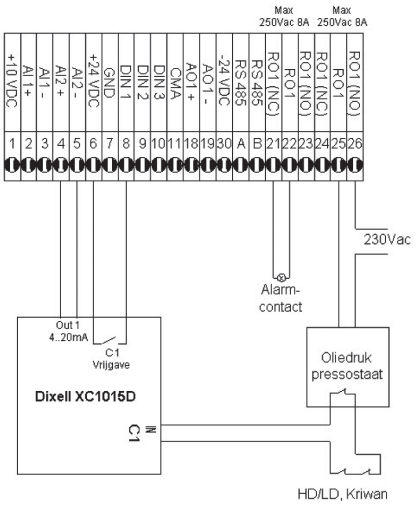
**Bemerkingen en maatregelen voor goede selectie en werking**

- De omvormer moet volgens de maximale schijnbare bedrijfsstroom geselecteerd worden (een dimensionering volgens de nominale vermogens leidt tot fouten).
- Selectie dient met voldoende marge te gebeuren (10%).
- Toerentalbegrenzingswaarden van compressoren mogen niet overschreden worden.
- De maximaal toelaatbare stroom mag niet overschreden worden . Bij maximaal toerental kan deze stroom ook gereduceerd zijn wegens beperkingen van de limietgrenzen.
- Clixon en oliedrukpressostaat voorzien indien mogelijk.
- Geen extra capaciteitsregeling op compressor voorzien.
- Compressor star opstellen (om trillingen te vermijden).
- Er dient een sinusfilter of motorspoel aan de uitgang van de omvormer te worden voorzien, om doorslag van de wikkelingen te vermijden.
- Voortdurend gebruik van de omvormer om limietbereiken te vermijden.
- Voor een optimaal gebruik dienen de parameters van de omvormer op de installatie te worden afgestemd.
- Het gebruik van een olieafscheider of een olieniveauregelsysteem wordt aangeraden. (Dalende snelheden bemoeilijken olieretour).
- Bij gebruik in een range boven de 50 Hz (standaardbereik) dient de capaciteit van de condensorzijde afdoende te zijn.
- Aan de hand van meting van de zuigdruk (of verdampingstemperatuur) wordt de compressor sneller of trager gestuurd door de interne PID regeling. Resultaat is een trappenloze capaciteitsregeling van het koelvermogen. Door meting van de zuigdruk kan het systeem zich continu bijstellen naar het optimaal werkingspunt, in plaats van continu aan en af te slaan op pressostaatregeling.

# FREQUENTIESTURINGEN COMPRESSOREN

## VACON

- Ingebouwde PID regelaar.
- Scherm inbegrepen.
- Eenvoudig te parametreren.
- Sturing met behulp van stappenregelaar / Ipro.
- Alarmmelding met behulp van alarmcontact.
- Runcontact voorzien om oliedrukpressostaat te voeden.
- Instelling minimum en maximum frequentie.
- NXL met extra optiekaart OPT -AA.
- NXS optiekaart OPT -AA inbegrepen.
- IP21.
- 3 x 230 V beschikbaar op aanvraag.



### 3x400 V

| | | | Hoge overbelasting | | Lage overbelasting | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Art. Nr.** | **Type** | **Spanning** | **P** | **$I_n$** | **P** | **$I_n$** | **Afmetingen** | **Gewicht** | **Prijs** |
| | | **n x V** | **kW** | **A** | **kW** | **A** | **mm** | **kg** | **EUR** |
| 00081836 | VACON0100-3L-0009-5-FLOW | 3 x 400 | 3,00 | 8,00 | 4,00 | 9,60 | 128x328x190 | 6,00 | 1 874 |
| 00081837 | VACON0100-3L-0012-5-FLOW | 3 x 400 | 4,00 | 9,60 | 5,50 | 12,00 | 128x328x190 | 6,00 | 2 108 |
| 00081838 | VACON0100-3L-0016-5-FLOW | 3 x 400 | 5,50 | 12,00 | 7,50 | 16,00 | 144x419x214 | 10,00 | 2 511 |
| 00081839 | VACON0100-3L-0023-5-FLOW | 3 x 400 | 7,50 | 16,00 | 11,00 | 23,00 | 144x419x214 | 10,00 | 3 057 |
| 00081840 | VACON0100-3L-0031-5-FLOW | 3 x 400 | 11,00 | 23,00 | 15,00 | 31,00 | 144x419x214 | 10,00 | 3 664 |
| 00081835 | VACON0100-3L-0038-5-FLOW | 3 x 400 | 15,00 | 31,00 | 18,50 | 38,00 | 195x557x229 | 20,00 | 4 312 |
| 00081833 | VACON0100-3L-0046-5-FLOW | 3 x 400 | 18,50 | 38,00 | 22,00 | 46,00 | 195x557x229 | 20,00 | 4 946 |
| 00081834 | VACON0100-3L-0061-5-FLOW | 3 x 400 | 22,00 | 46,00 | 30,00 | 61,00 | 195x557x229 | 20,00 | 5 801 |
| 00081832 | VACON0100-3L-0072-5-FLOW | 3 x 400 | 30,00 | 61,00 | 37,00 | 72,00 | 237x660x259 | 37,50 | 7 023 |
| 00081841 | VACON0100-3L-0087-5-FLOW | 3 x 400 | 37,00 | 72,00 | 45,00 | 87,00 | 237x660x259 | 37,50 | 8 526 |
| - | VACON0100-3L-0105-5-FLOW | 3 x 400 | 45,00 | 87,00 | 55,00 | 105,00 | 237x660x259 | 37,50 | - |
| - | VACON0100-3L-0140-5-FLOW | 3 x 400 | 55,00 | 105,00 | 75,00 | 140,00 | 290x966x345 | 66,00 | - |
| - | VACON0100-3L-0170-5-FLOW | 3 x 400 | 75,00 | 140,00 | 90,00 | 170,00 | 290x966x345 | 66,00 | - |
| - | VACON0100-3L-0205-5-FLOW | 3 x 400 | 90,00 | 170,00 | 110,00 | 205,00 | 290x966x345 | 66,00 | - |

# SELECTIETABEL FREQUENTIESTURINGEN

## SEMI-HERMETISCHE COMPRESSOR

VACON DRIVEN BY DRIVES

V-17/2/2025

| Type + kW | Bock | kW | Imax | Bitzer | kW | Imax | Frascold | Imax |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Vacon: NXL0004** | | | | 2JC-07.2Y | 1,9 | 3,5 | A 0.5 5Y | 2,8 |
| | | | | | | | A 0.7 5Y | 2,8 |
| | | | | | | | A 0.7 6Y | 2,8 |
| **Vacon: NXL0012** | HGX12P-75-4 | 2,3 | 4,1 | 2HC-1.2Y | 2 | 3,5 | A 1 6Y | 3,5 |
| | HGX12P-110-4 | 3,1 | 5,3 | 2HC-2.2Y | 2,4 | 4,3 | A 1 7Y | 3,5 |
| | HGX12P-110-4S | 3,6 | 6,1 | 2GC-2.2Y | 2,7 | 4,7 | A 1.5 7Y | 5,3 |
| | HGX12P-60-4S | 2,2 | 3,9 | 2FC-2.2Y | 2,8 | 4,9 | A 1.5 8Y | 5,3 |
| | HGX12P-75-4S | 2,6 | 4,6 | 2FC-3.2Y | 3,4 | 5,8 | B 1.5 9Y | 5,9 |
| | HGX12P-90-4 | 2,8 | 4,9 | 2EC-2.2Y | 3,3 | 5,7 | B 1.5 10Y | 5,3 |
| | HGX12P-90-4S | 2,9 | 5,1 | | | | B 2 10Y | 5,7 |
| | HGX22P-125-4 | 3,2 | 5,6 | | | | | |
| | HGX22P-125-4s | 3,7 | 6,3 | | | | | |
| | HGX22P-160-4 | 3,5 | 6 | | | | | |
| **Vacon: NXL0016** | HGX22P-190-4 | 4,6 | 7,7 | 2EC-3.2Y | 4 | 6,9 | D 2 11Y | 6,8 |
| | HGX22P-160-4S | 4,4 | 7,4 | 2DC-2.2Y | 3,9 | 6,9 | D 2 13Y | 6,8 |
| | HGX34P-215-4 | 5 | 8,3 | 2DC-3.2Y | 4,5 | 7,8 | D 2 15Y | 6,8 |
| | | | | 2CC-3.2Y | 5 | 8,5 | C 2 12Y | 7,5 |
| | | | | | | | C 3 12Y | 8 |
| **Vacon: NXL0023** | HGX34P-255-4 | 6,1 | 10 | 2CC-4.2Y | 5,6 | 9,4 | D 3 13Y | 9,6 |
| | HGX22P-190-4S | 5,7 | 9,3 | 4FC-3.2Y | 5,4 | 9,2 | D 3 15Y | 9,6 |
| | HGX34P-215-4S | 6,1 | 10,5 | 4FC-5.2Y | 6,2 | 10,8 | D 3 16Y | 9,6 |
| | | | | 4EC-4.2Y | 6,4 | 10,7 | D 3 18Y | 9,6 |
| | | | | 4Z-5.2Y | 6,9 | 14 | D 3 19Y | 9,6 |
| | | | | | | | D 4 16Y | 10,5 |
| | | | | | | | D 4 18Y | 10,5 |
| | | | | | | | F 4 16Y | 10,9 |
| | | | | | | | F 4 19Y | 10,9 |
| | | | | | | | Q 4 19Y | 10,9 |
| | | | | | | | Q 4 21Y | 10,9 |
| | | | | | | | F 4 24Y | 10,9 |
| | | | | | | | Q 4 25Y | 10,9 |
| **Vacon: NXL0031** | HGX34P-315-4 | 7,3 | 12,2 | 4EC-5.2Y | 7,9 | 13,2 | F 5 19Y | 12,2 |
| | HGX34P-380-4 | 9,1 | 15,1 | 4DC-5.2Y | 8 | 13,5 | Q 5 19Y | 12,2 |
| | HGX34P-255-4S | 7,5 | 12,6 | 4DC-7.2Y | 9 | 15,9 | Q 5 21Y | 12,2 |
| | HGX34P-315-4S | 8,9 | 15,3 | 4CC-6.2Y | 9 | 15,9 | F 5 24Y | 12,2 |
| | HGX34P-380-4S | 11,1 | 18,7 | 4VCS-6.2Y | 8,1 | 14 | Q 5 25Y | 12,2 |
| | | | | 4TCS-10.2Y | 9,4 | 17 | Q 5 28Y | 12,2 |
| | | | | 4Z-8.2Y | 9,7 | 17 | Q 5 33Y | 12,2 |
| | | | | 4V-8.2Y | 8,1 | 14 | S 5 33Y | 14 |
| | | | | 4T-8.2Y | 9,4 | 17 | Q 7 25Y | 17,5 |
| | | | | | | | Q 7 28Y | 17,5 |
| | | | | | | | Q 7 33Y | 17,5 |
| | | | | | | | S 7 33Y | 18 |
| | | | | | | | S 7 39Y | 18 |

**OPMERKING**

Het gebruik van een versterkte motor wordt aangeraden.

| Type + kW | Bock | kW | Imax | Bitzer | kW | Imax | Frascold | Imax |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Vacon: NXL0038** | HGX4-465-4 | 11 | 18 | 4CC-9.2Y | 11,6 | 20 | S 10 39Y | 23 |
| | HGX4/465-4S | 13 | 27 | 4VCS-10.2Y | 11,3 | 21 | S 10 51Y | 23 |
| | | | | 4TCS-12.2Y | 13,8 | 24 | | |
| | | | | 4PCS-10.2Y | 11,7 | 21 | | |
| | | | | 4V-10.2Y | 11,3 | 21 | | |
| | | | | 4T-12.2Y | 13,8 | 24 | | |
| | | | | 4P-10.2Y | 11,7 | 21 | | |
| | | | | 4N-12.2Y | 14,1 | 24 | | |
| **Vacon: NXL0046** | HGX4-555-4 | 12,9 | 27 | 4PCS-15.2Y | 16,3 | 31 | S 15 51Y | 31 |
| | HGX4-650-4 | 15,7 | 27 | 4NCS-12.2Y | 14,1 | 24 | S 15 56Y | 31 |
| | HGX4/555-4S | 15,2 | 34 | 4P-15.2Y | 16,3 | 31 | V 15 59Y | 31 |
| | HGX4/650-4S | 18,4 | 34 | 4J-13.2Y | 15,7 | 27 | V 15 71Y | 31 |
| **Vacon: NXL0061** | HGX5-725-4 | 16,5 | 33 | 4NCS-20.2Y | 19,5 | 37 | S 20 56Y | 37 |
| | HGX5-830-4 | 18,9 | 33 | 4N20.2Y | 19,5 | 37 | V 20 59Y | 37 |
| | HGX5/725-4S | 19,4 | 37 | 4J-22.2Y | 21,5 | 39 | | |
| | | | | 4H-15.2Y | 18,1 | 31 | | |
| **Vacon: NXS0072** | HGX5-945-4 | 22,6 | 37 | 4H-25.2Y | 24,9 | 45 | V 20 84Y | 39 |
| | HGX6-1080-4 | 26,3 | 45 | 4G20.2Y | 21,5 | 37 | V 25 71Y | 45 |
| | HGX5/830-4S | 22,3 | 49 | 6J-22.2Y | 23,5 | 39 | V 25 93Y | 45 |
| | HGX5/945-4S | 22,8 | 49 | 6H-25.2Y | 27,2 | 45 | Z 25 106Y | 46 |
| **Vacon: NXS0087** | HGX6-1240-4 | 30,5 | 54 | 4G-30.2Y | 30,1 | 53 | V 30 84Y | 53 |
| | HGX6-1410-4 | 35,6 | 54 | 6J-33.2Y | 32,2 | 60 | Z 30 126Y | 53 |
| | HGX6/1080-4S | 31 | 54 | 6G-30.2Y | 31,9 | 53 | | |
| **Vacon: NXS0105** | HGX7-1620-4 | 38,7 | 76 | 6H-35.2Y | 37,4 | 61 | V 32 93Y | 61 |
| | HGX6/1240-4S | 36 | 74 | 6F-40.2Y | 39,6 | 78 | Z 35 106Y | 63 |
| | HGX6/1410-4S | 42,6 | 74 | | | | Z 40 126Y | 75 |
| | | | | | | | Z 40 154Y | 75 |
| **Vacon: NXS0140** | HGX7-1860-4 | 44,6 | 83 | 6G-40.2Y | 45,1 | 78 | W 40 142Y | 90 |
| | HGX7-2110-4 | 51,2 | 98 | 6F-50.2Y | 53,2 | 92 | W 40 168Y | 90 |
| | HGX7/1620-4S | 46,3 | 83 | 8GC-50.2Y | 50,5 | 92 | Z 50 154Y | 92,5 |
| | HGX7/1860-4S | 53,3 | 98 | | | | W 50 168Y | 101 |
| **Vacon: NXS0168** | HGX7/2110-4S | 60,5 | 115 | 8GC-60.2Y | 62,5 | 113 | W 50 187Y | 101 |
| | HGX8/2470-4S | 72,5 | 155 | 8FC-60.2Y | 62,5 | 113 | W 60 187Y | 114 |
| | | | | | | | W 60 206Y | 114 |
| | | | | | | | W 70 206Y | 125 |
| | | | | | | | W 70 228Y | 125 |
| | | | | | | | W 75 228Y | 136 |
| | | | | | | | W 75 240Y | 136 |
| **Vacon: NXS0205** | HGX8-2830-4 | 77,5 | 155 | 8FC-70.2Y | 77,8 | 139 | W 80 240Y | 136 |
| | HGX8-3220-4 | 78,3 | 155 | | | | | |
| | HGX8-2830-4S | 84,5 | 170 | | | | | |
| | HGX8-3220-4S | 84,2 | 170 | | | | | |

Voor de types HGX4: de exacte stroomopnames zijn te consulteren op pagina A-6.

**OPMERKING**

Het gebruik van een versterkte motor wordt aangeraden.



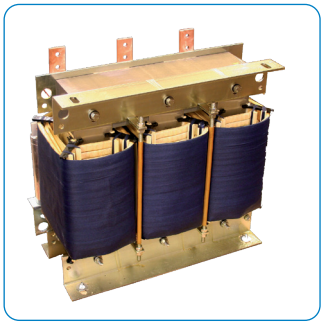
FRIGRO HOT IN COOLING
Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

coolcomponents

# SINUSFILTERS

VACON

V-17/2/2025



- Sinusfilter ter bescherming van de motorwikkelingen.
- Minder trillingen in de ventilatoren.
- Vermindering van geluid van de ventilatoren.

## Sinusfilters

| Art. Nr. | Type | Spanning | $I_n$ | Afmetingen | Gewicht | Prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n x V | A | mm | kg | EUR |
| 00060652 | SIN0010 | 3 x 400 | 10 | 190 x 215 x 145 | 10 | 1 139 |
| 00063257 | SIN0018 | 3 x 400 | 18 | 210 x 240 x 154 | 13 | 1 364 |
| 00065231 | SIN0032 | 3 x 400 | 32 | 240 x 270 x 180 | 19 | 1 816 |
| 00065232 | SIN0048 | 3 x 400 | 48 | 240 x 270 x 200 | 24 | 2 714 |

# ON/OFF CONTROLLERKIT

## $CO_2$ KOELCEL

Deze kit omvat alle onderdelen voor de complete sturing van een $CO_2$ koelcel:
- Pilot board
- Regelaars
- Sondes
- ON/OFF elektronisch expansieventiel
- Vaste lekdetectie
- Alarm voor opgesloten personen



### Controllerkit voor $CO_2$ ON/OFF koelcellen

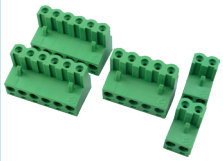
| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00088721 | Controllerkit CO2 AKVH room | Kit voor de complete sturing van een ON/OFF $CO_2$ koelcel | Prijs op aanvraag |

00089286

00093897

00054150

00028593


00060037

00082563

00081538

00028686

00093238

00006693

### Onderdelen van de controllerkit

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Aantal |
|---|---|---|---|
| | | | # |
| 00089286 | Pilot board | Pilot board voor XM679K | 1 |
| 00093897 | XM679K-5N3C2 | Multiplex regelaar voor elektronisch expansieventiel | 1 |
| 00054150 | CX660-000N0 | Extern keyboard voor XM679K | 1 |
| 00028593 | C-box | PVC montagebox 108 x 108 x 90 mm | 1 |
| 00060037 | XM-FC21 | Vrouwelijke connectoren voor XM679K (21 pins) | 1 |
| 00082563 | K050 | Vrouwelijke drukssonde 4..20mA - 0..50 bar | 1 |
| 00081538 | 6012E/22 | Membraanafsluiter | 1 |
| 00028686 | AKS11 | PT1000 sonde van 3,5 meter | 3 |
| 00093238 | AKV10P3 | Elektronisch expansieventiel 3/8" - 1/2" | 1 |
| 00006693 | 018F6732 | Spoel 230Vac 17-14W | 1 |

# ON/OFF CONTROLLERKIT

## $CO_2$ KOELMEUBEL

V-17/2/2025

Deze kit omvat alle onderdelen voor de complete sturing van een $CO_2$ koelmeubel:
- Regelaars
- Sondes
- ON/OFF elektronisch expansieventiel

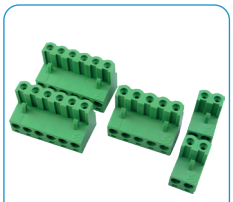
### Controllerkit voor $CO_2$ ON/OFF koelmeubels

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00088720 | Controllerkit CO2 AKVH cabinet | Kit voor de complete sturing van een ON/OFF $CO_2$ koelmeubel | Prijs op aanvraag |

00089286

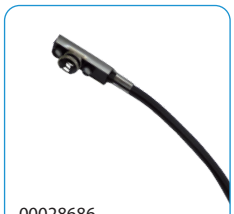
00054150

00028593


00060037

00082563

00081538


00028686

00093238

00006693

### Onderdelen van de controllerkit

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Aantal |
|---|---|---|---|
| | | | # |
| 00089286 | XM679K-5N3C2 | Multiplex regelaar voor elektronisch expansieventiel | 1 |
| 00054150 | CX660-000N0 | Extern keyboard voor XM679K | 1 |
| 00028593 | C-box | PVC montagebox 108 x 108 x 90 mm | 1 |
| 00060037 | XM-FC21 | Vrouwelijke connectoren voor XM679K (21 pins) | 1 |
| 00082563 | K050 | Vrouwelijke drukssonde 4..20mA - 0..50 bar | 1 |
| 00081538 | 6012E/22 | Membraanafsluiter | 1 |
| 00028686 | AKS11 | PT1000 sonde van 3,5 meter | 3 |
| 00093238 | AKV10P3 | Elektronisch expansieventiel 3/8" - 1/2" | 1 |
| 00006693 | 018F6732 | Spoel 230Vac 17-14W | 1 |

# STEPPER CONTROLLERKIT

## $CO_2$ KOELCEL

Deze kit omvat alle onderdelen voor de complete sturing van een $CO_2$ koelcel:
- Pilot board met ingebouwde regelaar
- Sondes
- XLR schakelkast
- Stappenmotor gestuurd elektronisch expansieventiel
- Vaste lekdetectie
- Alarm voor opgesloten personen

### Controllerkit voor $CO_2$ stepper koelcellen

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00088718 | Controllerkit CO2 stepper room | Kit voor de complete sturing van een stepper $CO_2$ koelcel | Prijs op aanvraag |

00082563

00081538

00028686

00078102

00082579

00081683

00081299

### Onderdelen van de controllerkit

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Aantal |
|---|---|---|---|
| | | | # |
| 00082563 | K050 | Vrouwelijke drukssonde 4..20mA - 0..50 bar | 1 |
| 00081538 | 6012E/22 | Membraanafsluiter | 1 |
| 00028686 | AKS11 | PT1000 sonde van 3,5 meter | 1 |
| 00078102 | XLR170-5N1C2 | XLR schakelkast | 1 |
| 00082579 | 4727E/3 | Strainer 3/8" | 1 |
| 00081683 | UKV-J10D14 | Stappenmotor gestuurd elektronisch expansieventiel | 1 |
| 00081299 | UKV-A111 | Spoel 12Vdc | 1 |



Drieslaan 10 • 8560 Moorsele
Tel. +32 (0)56 41 95 93
info@frigro.be • www.frigro.be

# STEPPER CONTROLLERKIT

## $CO_2$ KOELMEUBEL

V-17/2/2025

Deze kit omvat alle onderdelen voor de complete sturing van een $CO_2$ koelcel:
- Regelaars
- Sondes
- Stappenmotor gestuurd elektronisch expansieventiel

### Controllerkit voor $CO_2$ stepper koelmeubels

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Prijs |
|---|---|---|---|
| | | | EUR |
| 00088719 | Controllerkit CO2 stepper cabinet | Kit voor de complete sturing van een stepper $CO_2$ koelmeubel | Prijs op aanvraag |

00094049

00054150

00028593

00077281

00064718

00060971

00082563

00081538

00028686

00082579

00081683

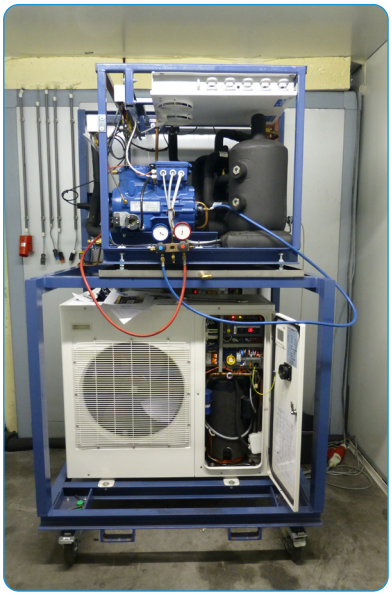
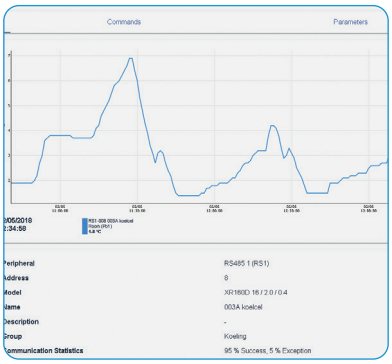
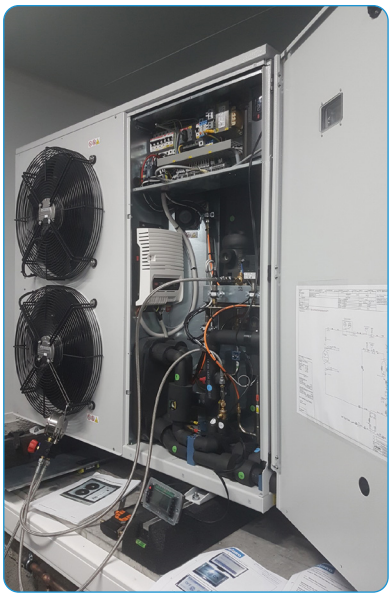
00081299

### Onderdelen van de controllerkit

| Art. Nr. | Type | Omschrijving | Aantal |
|---|---|---|---|
| | | | # |
| 00094049 | XM678D | Multiplex regelaar voor elektronisch expansieventiel | 1 |
| 00054150 | CX660-000N0 | Extern keyboard voor XM679K | 1 |
| 00028593 | C-box | PVC montagebox 108 x 108 x 90 mm | 1 |
| 00077281 | XEC | XEC Supercap backup batterij voor stepper ventiel | 1 |
| 00064718 | XM-FC26 | Vrouwelijke connectoren voor XM678D (26 pins) | 1 |
| 00060971 | TF20D | Transfo 20VA 230/24V DIN rail | 2 |
| 00082563 | K050 | Vrouwelijke drukssonde 4..20mA - 0..50 bar | 1 |
| 00081538 | 6012E/22 | Membraanafsluiter | 1 |
| 00028686 | AKS11 | PT1000 sonde van 3,5 meter | 3 |
| 00082579 | 4727E/3 | Strainer 3/8" | 1 |
| 00081683 | UKV-J10D14 | Stappenmotor gestuurd elektronisch expansieventiel | 1 |
| 00081299 | UKV-A111 | Spoel 12Vdc | 1 |

## Frigro, uw partner bij uitstek voor al uw $CO_2$ projecten

- Installaties reeds inzetbaar bij kleine vermogens.
- Ruime voorraad $CO_2$ componenten.
- Maatwerk.
- Cool- en Freezekits zorgen voor een eenvoudige selectie.
- Een team van professionals staat voor u klaar.

## Frigro, uw kennispartner inzake $CO_2$

- Kennis en ervaring doorheen de jaren opgebouwd.
- Theoretische en praktijk opleidingen op maat in ons Frigro Training Center, waar vijf werkende (zowel sub- als transkritisch) $CO_2$ installaties operationeel zijn in onze supermarkt voor opleidingsdoeleinden.
- $CO_2$ Bootcamp: tijdens deze intensieve, tweedaagse opleiding ontdekt u alle facetten van het gebruik van $CO_2$ als koelmiddel.