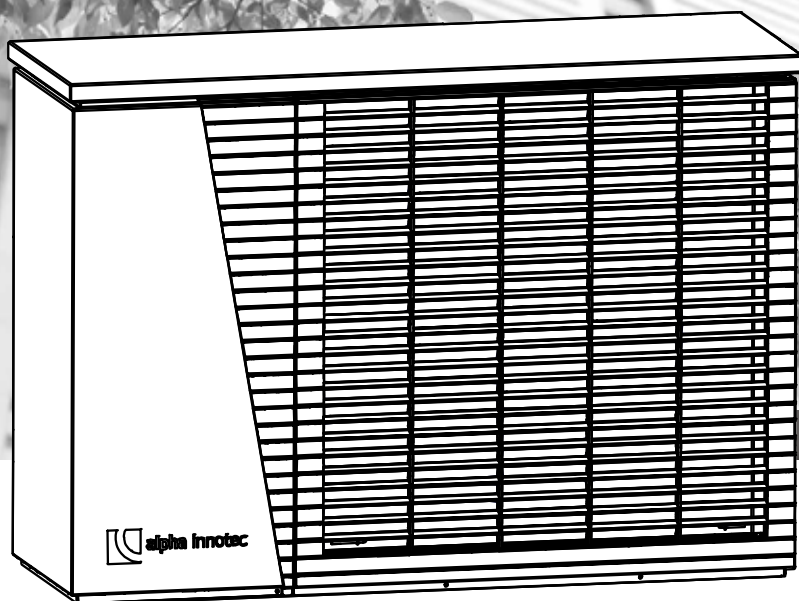


the better way to heat



Lucht/Water-warmtepompen
Duaal / buitenopstelling

Aanvulling tot de
installatie- en gebruikshandleiding

Toestelinformatie

LWD 50A/(R)SX, LWD 70A/(R)SX



Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| Dit eerst lezen alstublieft..... | 2 |
| Technische gegevens / leveringsomvang..... | 3 |
| LWD 50A/SX, LWD 70A/SX..... | 3 |
| LWD 50A/RX, LWD 70A/RX..... | 4 |
| Vermogenscurves | 5 |
| LWD 50A/SX | 5 |
| LWD 70A/SX | 6 |
| LWD 50A/RX Verwarmingsmodus..... | 7 |
| LWD 50A/RX Koelmodus | 8 |
| LWD 70A/RX Verwarmingsmodus..... | 9 |
| LWD 70A/RX Koelmodus..... | 10 |
| Stroomschema's..... | 11 |

Dit eerst lezen alstublieft

De handleiding „Apparaatgegevens“ maakt deel uit van het product. Hij vormt een aanvulling bij de installatie- en gebruikershandleiding „Lucht/water-warmtepompen binnenopstelling“. Naast deze „Apparaatgegevens“ moet u ook beschikken over de installatie- en gebruikershandleiding „Lucht/water-warmtepompen binnenopstelling“.

Aangezien de „Apparaatgegevens“ werd geschreven voor verschillende toesteltypes, dient u die parameters in acht te nemen die voor het betreffende toesteltype gelden.

De „Apparaatgegevens“ is uitsluitend bestemd voor personen die met het toestel moeten werken. Alle onderdelen moeten vertrouwelijk worden behandeld. Ze zijn auteursrechtelijk beschermd. Ze mogen zonder de schriftelijke toestemming van de fabrikant noch geheel noch gedeeltelijk in om het even welke vorm worden gekopieerd, vermenigvuldigd, in elektronische systemen worden opgeslagen of in een andere taal worden vertaald.



LWD 50A/SX, LWD 70A/SX

Technische gegevens / leveringsomvang

| Vermogensgegevens | | Waarden tussen haakjes: (1 compressor) | | LWD 50A/SX | LWD 70A/SX |
|--|--|--|--------------------|-------------------|---------------------|
| Verwarmingsvermogen COP | bij A7/W35 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | 7,40 4,79 | 9,30 4,24 |
| | bij A7/W45 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | 6,84 3,79 | 8,90 3,51 |
| | bij A2/W35 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | 5,94 3,87 | 7,40 3,49 |
| | bij A10/W35 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | 7,00 4,76 | 10,30 4,58 |
| | bij A-7/W35 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | 4,50 3,00 | 6,20 2,70 |
| | bij A-15/W65 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | - - | - - |
| | bij A-7/W55 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | - - | - - |
| Koelvermogen EER | bij A35/W18 | kW EER | | - - | - - |
| | bij A35/W7 | kW EER | | - - | - - |
| Toepassingsgrenzen | | | | | |
| Retour verwarmingscircuit min. Aanvoer verwarmingscircuit max. Verwarmen | binnen warmtebron min. / max. | | °C | 20 60 | 20 60 |
| Retour verwarmingscircuit min. Aanvoer verwarmingscircuit max. Koelen | binnen warmtebron min. / max. | | °C | - - | - - |
| Warmtebron Verwarmen | min. max. | | °C | -20 35 | -20 35 |
| Warmtebron Koelen | min. max. | | °C | - - | - - |
| Aanvullende bedrijfspunten | | | ... | A>-7/W70 | A>-7/W70 |
| Opstellingsplaats (alleen geldig voor binnenopstelling) | | | | | |
| Ruimtetemperatuur | min. max. | | °C | - - | - - |
| Relatieve luchtvochtigheid maximum (niet-condenserend) | | | % | - | - |
| Geluid | | | | | |
| Geluidsdruk niveau op 1 m afstand tot apparaatrand binnen | min. nacht max. | | dB(A) | - - - | - - - |
| Geluidsdruk niveau op 1 m afstand tot apparaatrand buiten | min. nacht max. | | dB(A) | - - 46 | - - 46 |
| Geluidsvermogen niveau binnen | min. nacht max. | | dB(A) | - - - | - - - |
| Geluidsvermogen niveau, buiten ¹⁾ | min. nacht max. | | dB(A) | - - 58 | - - 58 |
| Geluidsvermogen niveau volgens DIN EN 12102-1 | binnen buiten | | dB(A) | - 58 | - 58 |
| Tonaliteit Diepfrequent | | | dB(A) • ja - nee | - - | - - |
| Warmtebron | | | | | |
| Luchtdebiet bij maximale externe druk maximale externe druk | | | m³/h Pa | 3000 - | 3000 - |
| Verwarmingscircuit | | | | | |
| Volume stroom (buisafmetingen) minimaal volume buffervat minimaal volume scheidingsbuffervat | | | l/h l l | - - - | - - - |
| Vrije opvoerhoogte drukverlies volumestroom | | | bar bar l/h | - 0,066 1200 | - 0,055 1600 |
| Maximaal toelaatbare bedrijfsdruk | | | bar | 3 | 3 |
| Regelgebied circulatiepomp | min. max. | | l/h | - - | - - |
| Warmgasverbruik | | | | | |
| Volume stroom (buisafmetingen) | | | l/h | - | - |
| Vrije opvoerhoogte drukverlies volumestroom | | | bar bar l/h | - - - | - - - |
| Algemene apparaatgegevens | | | | | |
| Gegevens van de normen volgens versie | EN14511-x DIN EN 12102-1 | | | 2013 2017 | 2013 2017 |
| Gewicht totaal | | | kg | 141 | 146 |
| Gewicht afzonderlijke componenten | | | kg kg kg | - - - | - - - |
| Maximaal toelaatbare bedrijfsdruk koude circuit | hoge druk lage druk | | MPa (g) MPa (g) | 3,15 3,15 | 3,15 3,15 |
| Type koudemiddel hoeveelheid koudemiddel | | | ... kg | R290 0,95 | R290 1,10 |
| Elektrische gegevens | | | | | |
| Spanningscode alpolige afzekering warmtepomp**) | | | ... A | - - | - - |
| Spanningscode alpolige afzekering warmtepomp*) + elektrisch verwarmingselement**) | | | ... A | - - | - - |
| Spanningscode afzekering stuurspanning**) | | | ... A | - - | - - |
| Spanningscode afzekering elektrisch verwarmingselement**) | | | ... A | - - | - - |
| WP*): effect. Opg. vermogen A7/W35 DIN EN 14511-x Stroomverbruik cosφ | | | kW A ... | 1,50 10,9 0,6 | 2,20 15,90 0,60 |
| WP*): max. machinestroom max. opg. vermogen binnen de toepassingsgrenzen | | | A kW | 14,0 - | 18,0 - |
| Aanloopstroom: direct met softstarter | | | A A | - 45 | - 45 |
| Beschermingsgraad | | | IP | 24 | 24 |
| Zmax | | | Ω | - | - |
| Aardlekschakelaar | indien vereist | | type | - | - |
| Vermogen elektrisch verwarmingselement | 3 2 1 fasig | | kW kW kW | - - - | - - - |
| Opgenomen vermogen circulatiepomp verwarmingscircuit | min. max. | | W | - - | - - |
| Overige apparaat informatie | | | | | |
| Veiligheidsafsluiter verwarmingscircuit Drempeldruk | bij de levering inbegrepen: • ja - nee bar | | | - - | - - |
| Buffervat Volume | bij de levering inbegrepen: • ja - nee l | | | - - | - - |
| Expansievat verwarmingscircuit Volume Inlaatdruk | bij de levering inbegrepen: • ja - nee l bar | | | - - - | - - - |
| Overstortventiel omschakelklep verwarmen - warm tapwater | geïntegreerd: • ja - nee | | | - - | - - |
| Trillingsontkoppelingen verwarmingscircuit | bij de levering inbegrepen of geïntegreerd: • ja - nee | | | - | - |
| Regelaar Warmtehoeveelheidsregistratie Extra bord | bij de levering inbegrepen of geïntegreerd: • ja - nee | | | - - - | - - - |
| | | | | 813543c | 813544c |

*) alleen compressor, **) lokale voorschriften in acht nemen 1) installatie binnen en buiten
De vermogensgegevens en de toepassingsgrenzen gelden für schone warmtewisselaars | Index: n



Technische gegevens / leveringsomvang

LWD 50A/RSX, LWD 70A/RSX

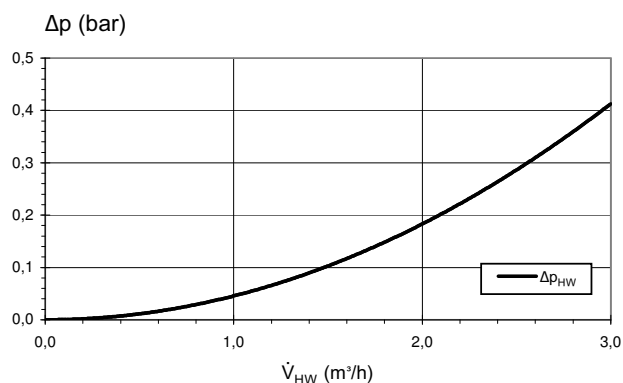
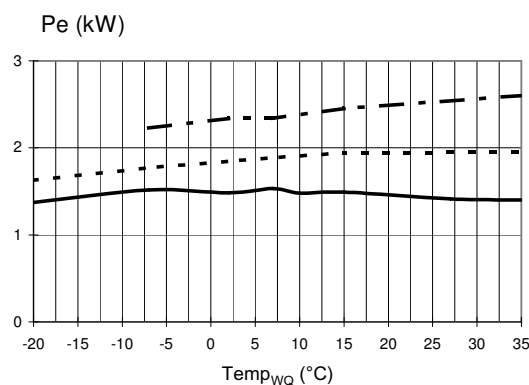
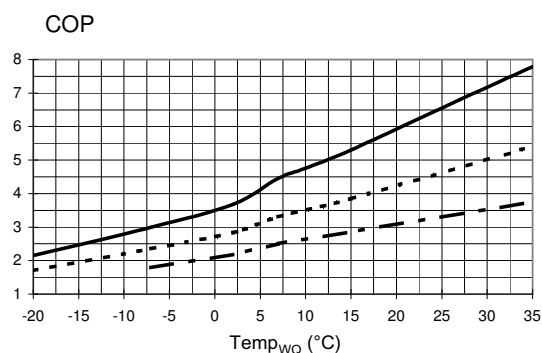
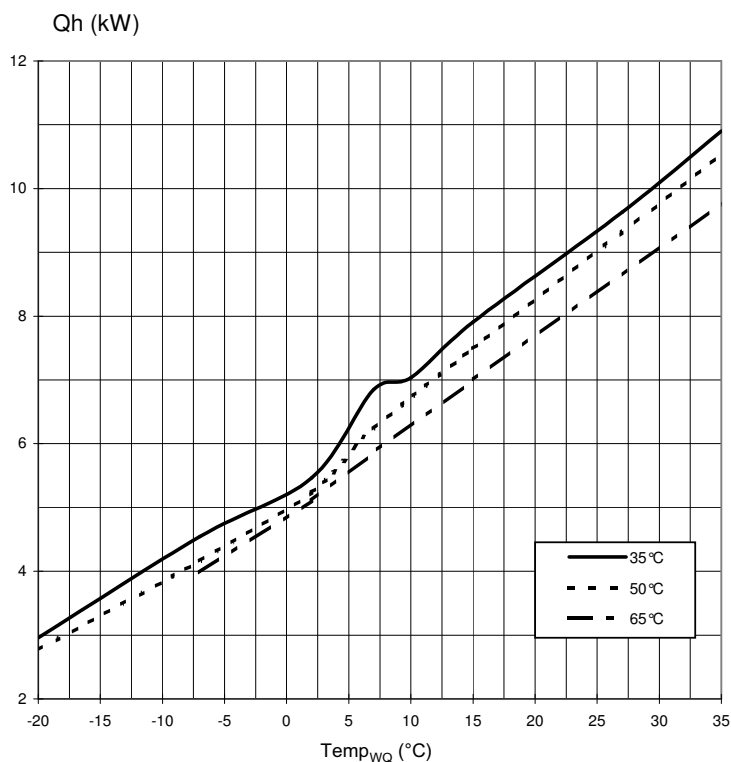
| Vermogensgegevens | | Waarden tussen haakjes: (1 compressor) | | LWD 50A/RSX | LWD 70A/RSX |
|--|-------------------------------------|--|------------------------|-------------------|---------------------|
| Verwarmingsvermogen COP | bij A7/W35 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | 6,80 4,46 | 9,30 4,24 |
| | bij A7/W45 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | 6,50 3,56 | 8,90 3,51 |
| | bij A2/W35 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | 5,50 3,68 | 7,40 3,49 |
| | bij A10/W35 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | 7,00 4,76 | 10,30 4,58 |
| | bij A-7/W35 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | 4,50 3,00 | 6,20 2,70 |
| | bij A-15/W65 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | - - | - - |
| | bij A-7/W55 volgens DIN EN 14511-x | kW COP | | - - | - - |
| Koelvermogen EER | bij A35/W18 | kW EER | | 7,40 3,97 | 10,1 3,64 |
| | bij A35/W7 | kW EER | | 5,10 2,89 | 7,0 2,74 |
| Toepassingsgrenzen | | | | | |
| Retour verwarmingscircuit min. Aanvoer verwarmingscircuit max. | Verwarmen | binnen warmtebron min. / max. | °C | 20 62 | 20 62 |
| Retour verwarmingscircuit min. Aanvoer verwarmingscircuit max. | Koelen | binnen warmtebron min. / max. | °C | 7 20 | 7 20 |
| Warmtebron Verwarmen | | min. max. | °C | -20 35 | -20 35 |
| Warmtebron Koelen | | min. max. | °C | 15 45 | 15 45 |
| Aanvullende bedrijfspunten | | | ... | A>-7/W70 | A>-7/W70 |
| Opstellingsplaats (alleen geldig voor binnenopstelling) | | | | | |
| Ruimtetemperatuur | | min. max. | °C | - - | - - |
| Relatieve luchtvochtigheid maximum (niet-condenserend) | | | % | - | - |
| Geluid | | | | | |
| Geluidsdruk niveau op 1 m afstand tot apparaatrand binnen | | min. nacht max. | dB(A) | - - - | - - - |
| Geluidsdruk niveau op 1 m afstand tot apparaatrand buiten | | min. nacht max. | dB(A) | - - 47 | - - 47 |
| Geluidsvermogen niveau binnen | | min. nacht max. | dB(A) | - - - | - - - |
| Geluidsvermogen niveau, buiten ¹⁾ | | min. nacht max. | dB(A) | - - 62 | - - 62 |
| Geluidsvermogen niveau volgens DIN EN 12102-1 | | binnen buiten | dB(A) | - 62 | - 62 |
| Tonaliteit Diepfrequent | | | dB(A) • ja - nee | - - | - - |
| Warmtebron | | | | | |
| Luchtdebiet bij maximale externe druk maximale externe druk | | | m ³ /h Pa | 3000 - | 3000 - |
| Verwarmingscircuit | | | | | |
| Volume stroom (buisafmetingen) minimaal volume buffervat minimaal volume scheidingsbuffervat | | | l/h l l | - - - | - - - |
| Vrije opvoerhoogte drukverlies volumestroom | | | bar bar l/h | - 0,066 1200 | - 0,055 1600 |
| Maximaal toelaatbare bedrijfsdruk | | | bar | 3 | 3 |
| Regelgebied circulatiepomp | | min. max. | l/h | - - | - - |
| Warmgasverbruik | | | | | |
| Volume stroom (buisafmetingen) | | | l/h | - | - |
| Vrije opvoerhoogte drukverlies volumestroom | | | bar bar l/h | - - - | - - - |
| Algemene apparaatgegevens | | | | | |
| Gegevens van de normen volgens versie | | EN14511-x DIN EN 12102-1 | | 2013 2017 | 2013 2017 |
| Gewicht totaal | | | kg | 146 | 151 |
| Gewicht afzonderlijke componenten | | | kg kg kg | - - - | - - - |
| Maximaal toelaatbare bedrijfsdruk koude circuit | | hoge druk lage druk | MPa (g) MPa (g) | 3,15 3,15 | 3,15 3,15 |
| Type koudemiddel hoeveelheid koudemiddel | | | ... kg | R290 2,10 | R290 2,20 |
| Elektrische gegevens | | | | | |
| Spanningscode alpolige afzekering warmtepomp**) | | | ... A | - - | - - |
| Spanningscode alpolige afzekering warmtepomp*) + elektrisch verwarmingselement**) | | | ... A | - - | - - |
| Spanningscode afzekering stuurspanning**) | | | ... A | - - | - - |
| Spanningscode afzekering elektrisch verwarmingselement**) | | | ... A | - - | - - |
| WP*): effect. Opg. vermogen A7/W35 DIN EN 14511-x Stroomverbruik cosφ | | | kW A ... | 1,50 10,9 0,6 | 2,20 15,90 0,60 |
| WP*): max. machinestroom max. opg. vermogen binnen de toepassingsgrenzen | | | A kW | 14,0 - | 18,0 - |
| Aanloopstroom: direct met softstarter | | | A A | - 45 | - 45 |
| Beschermingsgraad | | | IP | 24 | 24 |
| Zmax | | | Ω | - | - |
| Aardlekschakelaar | | indien vereist | type | - | - |
| Vermogen elektrisch verwarmingselement | | 3 2 1 fasig | kW kW kW | - - - | - - - |
| Opgenomen vermogen circulatiepomp verwarmingscircuit | | min. max. | W | - - | - - |
| Overige apparaat informatie | | | | | |
| Veiligheidsafsluiter verwarmingscircuit Drempeldruk | | bij de levering inbegrepen: • ja - nee bar | | - - | - - |
| Buffervat Volume | | bij de levering inbegrepen: • ja - nee l | | - - | - - |
| Expansievat verwarmingscircuit Volume Inlaatdruk | | bij de levering inbegrepen: • ja - nee l bar | | - - - | - - - |
| Overstortventiel omschakelklep verwarmen - warm tapwater | | geïntegreerd: • ja - nee | | - - | - - |
| Trillingsontkoppelingen verwarmingscircuit | | bij de levering inbegrepen of geïntegreerd: • ja - nee | | - | - |
| Regelaar Warmtehoeveelheidsregistratie Extra bord | | bij de levering inbegrepen of geïntegreerd: • ja - nee | | - - - | - - - |
| | | | | 813547a | 813548a |

*) alleen compressor, **) lokale voorschriften in acht nemen 1) installatie binnen en buiten
De vermogensgegevens en de toepassingsgrenzen gelden für schone warmtewisselaars | Index: n



LWD 50A/SX

Vermogenscurves



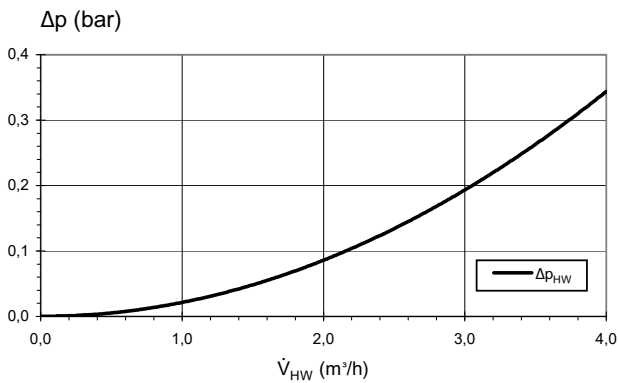
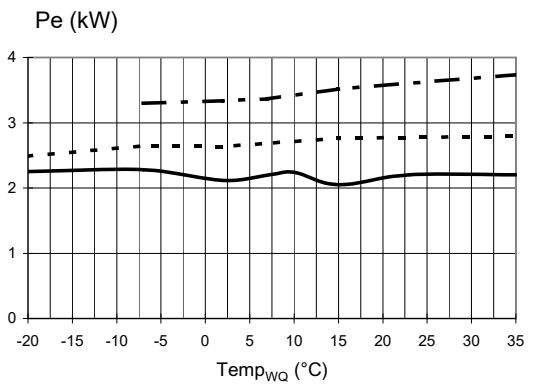
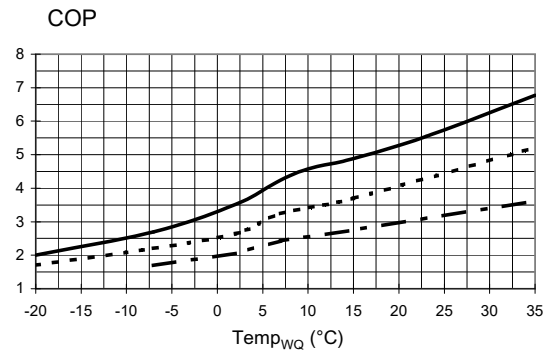
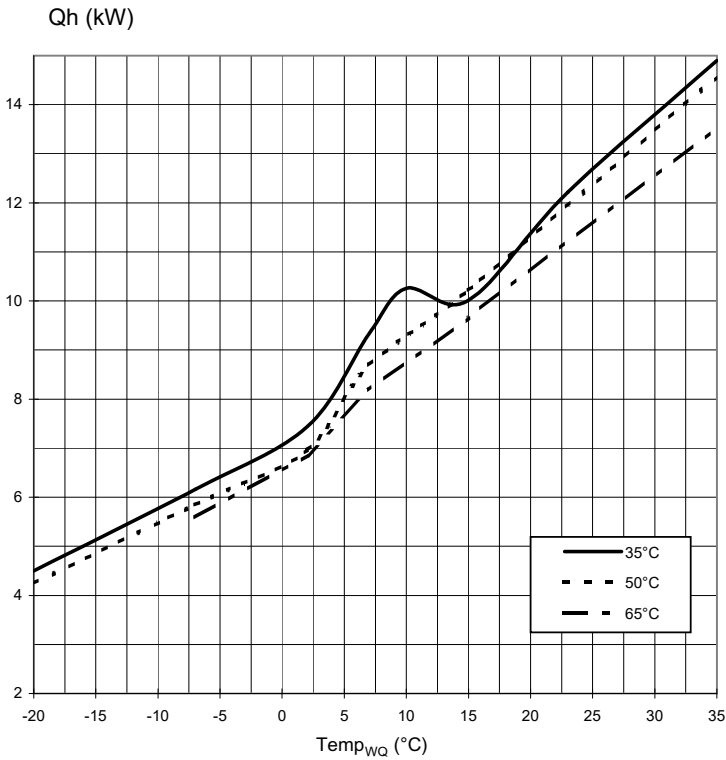
823167

| | |
|-----------------|---|
| Legenda: | NL823129L/170408 |
| \dot{V}_{HW} | Volumestroom CU-water |
| $Temp_{wQ}$ | Temperatuur warmtebron |
| Q_h | Verwarmingsvermogen |
| Pe | Opgenomen vermogen |
| COP | Coëfficiënt of performance / vermogenscoëfficiënt |
| Δp_{HW} | Drukverlies warmtepomp |
| VD | Compressor(en) |



Vermogenscurves

LWD 70A/SX



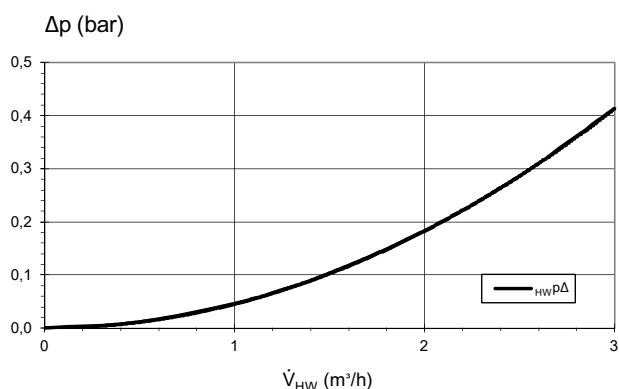
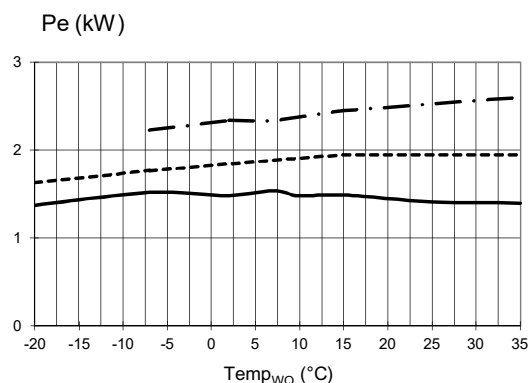
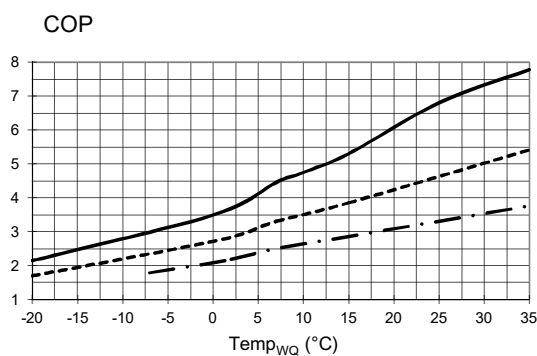
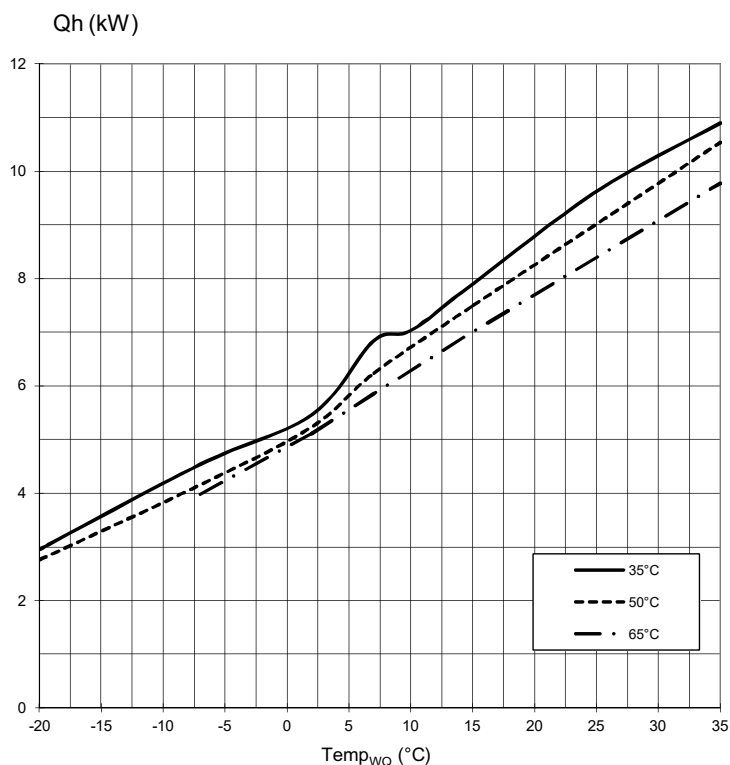
823168

| | |
|-----------------|---|
| Legenda: | NL823129L/170408 |
| \dot{V}_{HW} | Volumestroom CU-water |
| $Temp_{wQ}$ | Temperatuur warmtebron |
| Q_h | Verwarmingsvermogen |
| Pe | Opgenomen vermogen |
| COP | Coëfficiënt of performance / vermogenscoëfficiënt |
| Δp_{HW} | Drukverlies warmtepomp |
| VD | Compressor(en) |



LWD 50A/RSX Verwarmingsmodus

Vermogenscurves



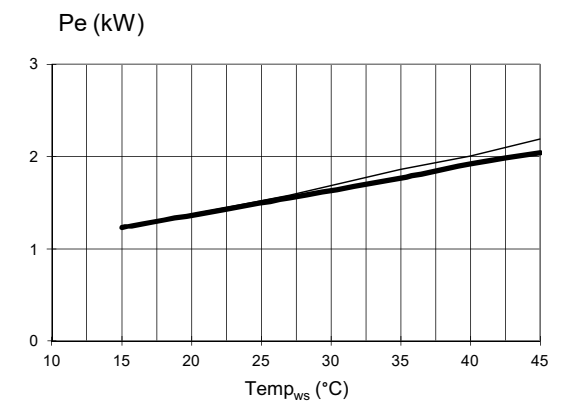
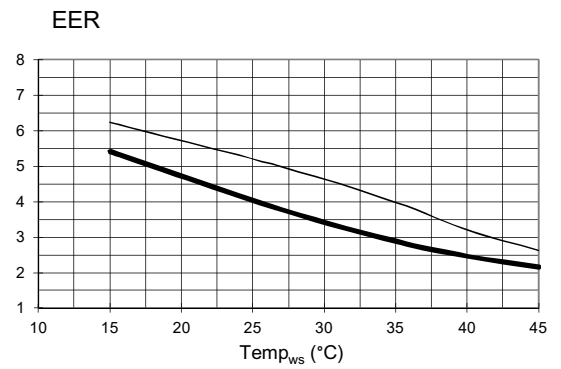
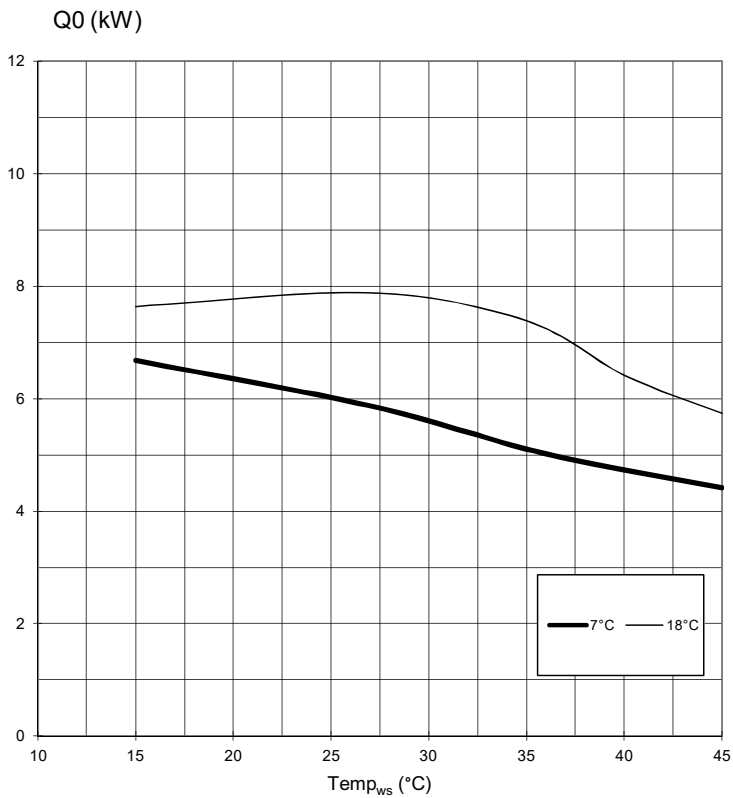
823164

| | |
|-----------------|---|
| Legenda: | NL823129L/170408 |
| \dot{V}_{HW} | Volumestroom CU-water |
| $Temp_{wQ}$ | Temperatuur warmtebron |
| Q_h | Verwarmingsvermogen |
| P_e | Opgenomen vermogen |
| COP | Coëfficiënt of performance / vermogenscoëfficiënt |
| Δp_{HW} | Drukverlies warmtepomp |
| VD | Compressor(en) |



Vermogenscurves

LWD 50A/RSX Koelmodus



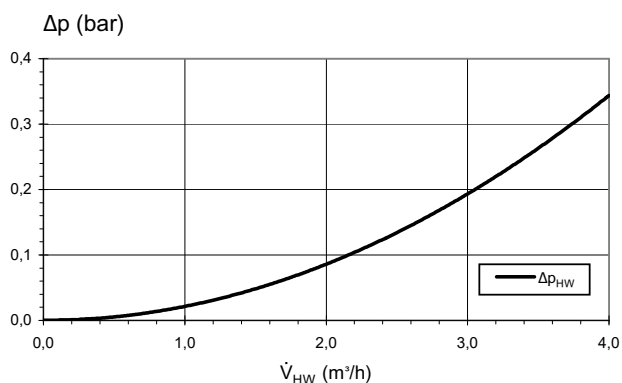
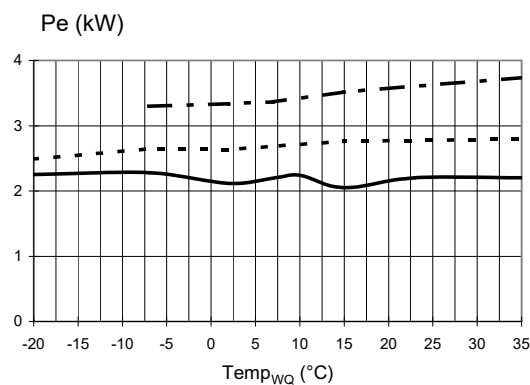
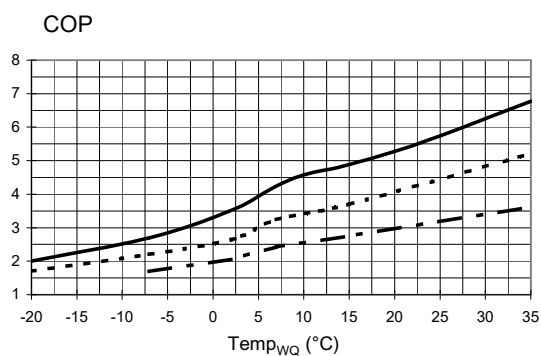
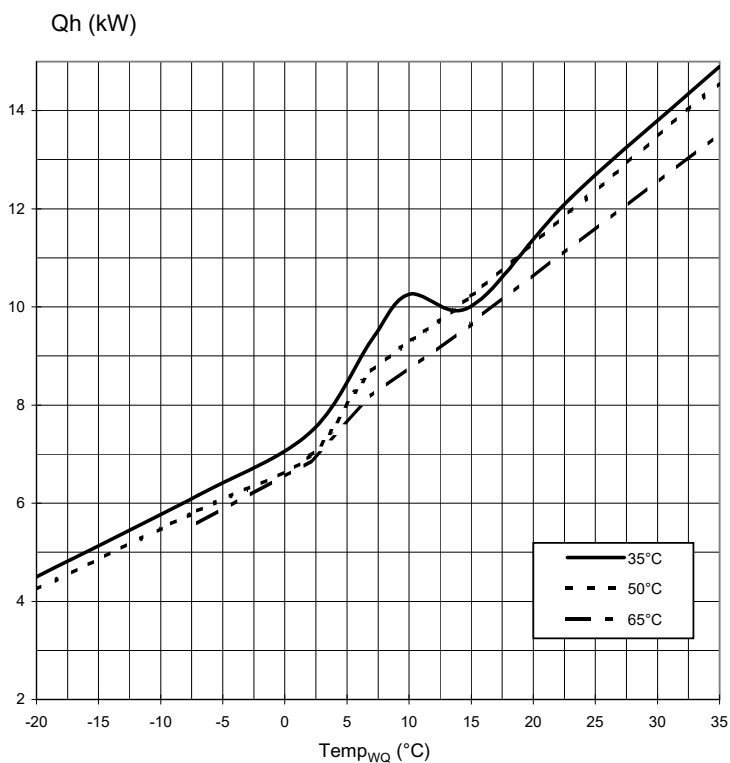
823164

| | |
|--------------------|--|
| Legenda: | NL823134L/190313 |
| \dot{V}_{KW} | Volumestroom koelwater |
| Temp _{ws} | Temperatuur warmtedaling |
| Q0 | Koelvermogen |
| Pe | Opgenomen vermogen |
| EER | Energy efficiency ratio / koelvermogenscoëfficiënt |
| Δp_{HW} | Drukverlies warmtepomp |
| VD | Compressor(en) |



LWD 70A/RSX Verwarmingsmodus

Vermogenscurves



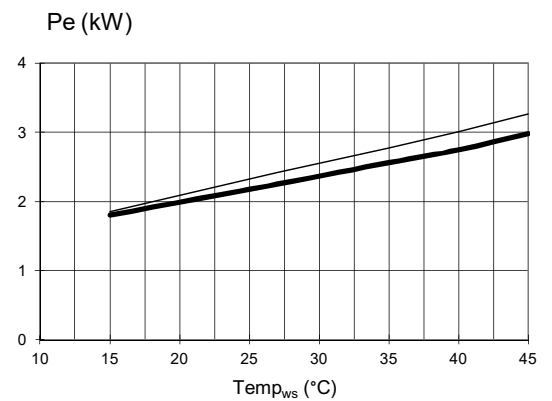
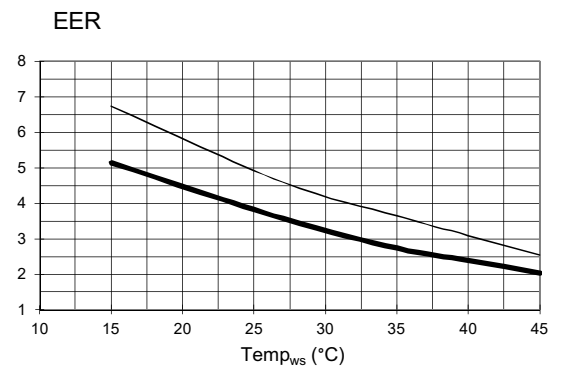
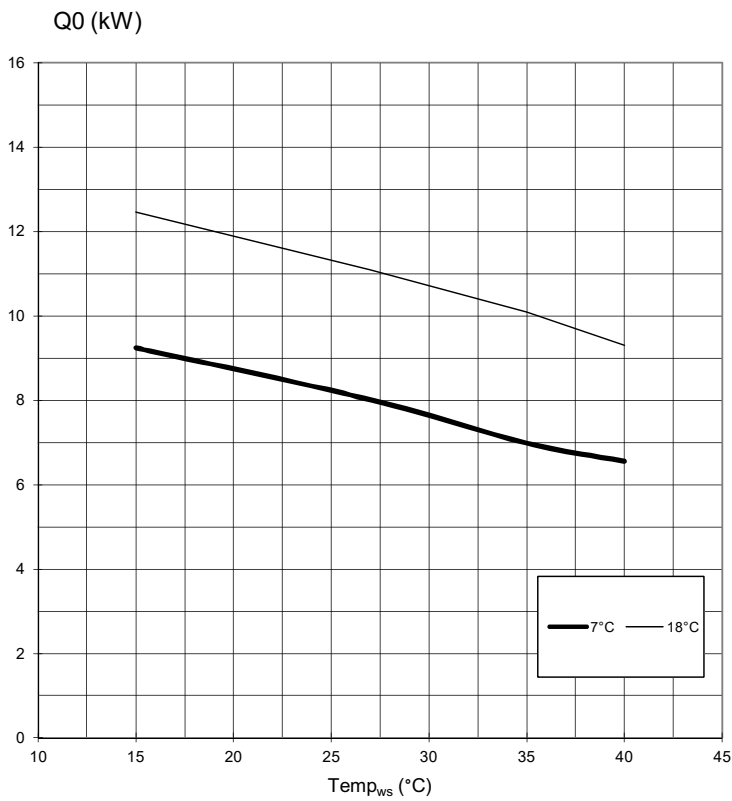
823168

| | |
|--------------------|---|
| Legenda: | NL823129L/170408 |
| \dot{V}_{HW} | Volumestroom CU-water |
| Temp _{WQ} | Temperatuur warmtebron |
| Qh | Verwarmingsvermogen |
| Pe | Opgenomen vermogen |
| COP | Coëfficiënt of performance / vermogenscoëfficiënt |
| Δp_{HW} | Drukverlies warmtepomp |
| VD | Compressor(en) |



Vermogenscurves

LWD 70A/RSX Koelmodus

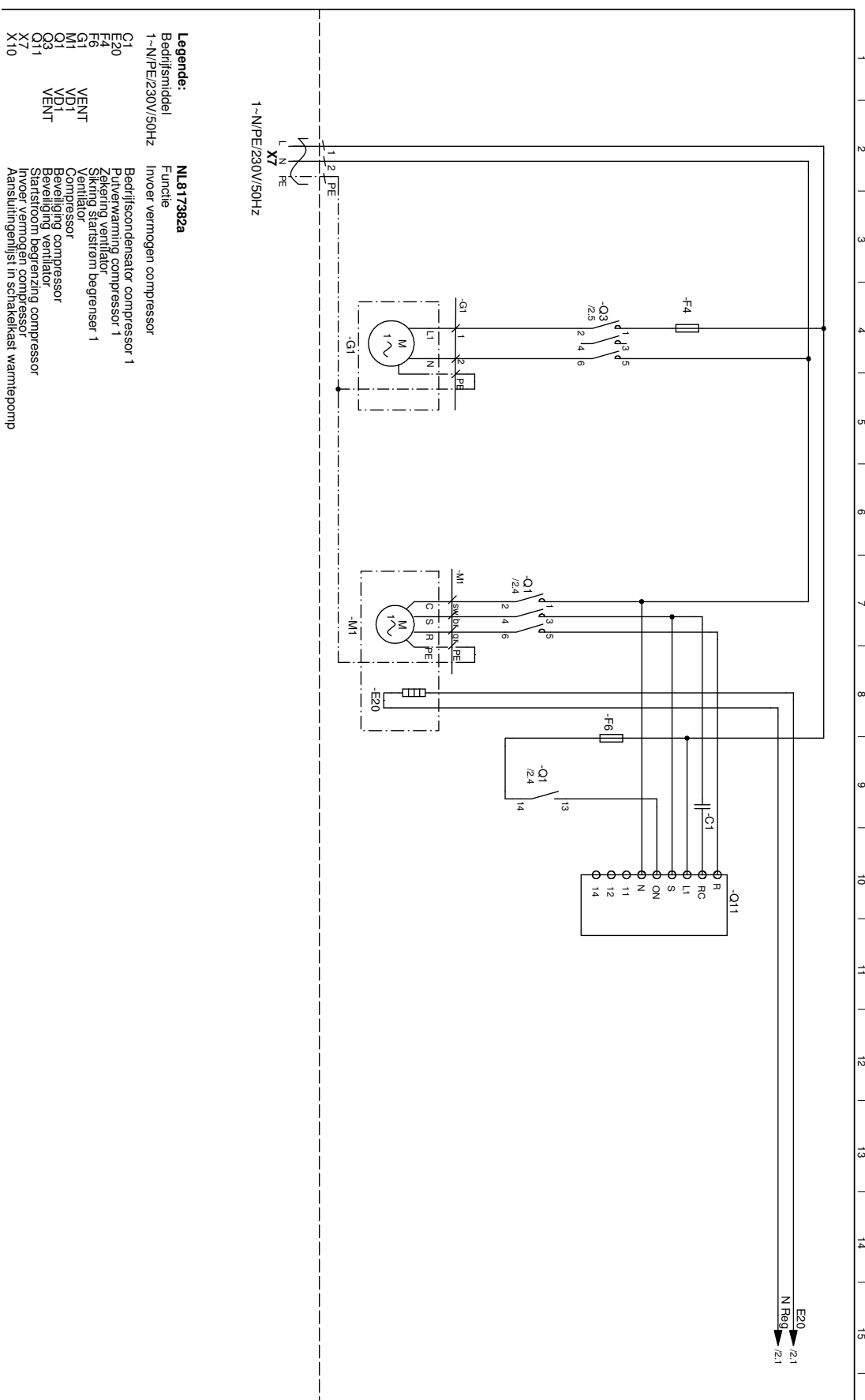


| | |
|--------------------|--|
| Legenda: | NL823134L/190313 |
| \dot{V}_{KW} | Volumestroom koelwater |
| Temp _{ws} | Temperatuur warmtedaling |
| Q0 | Koelvermogen |
| Pe | Opgenomen vermogen |
| EER | Energy efficiency ratio / koelvermogenscoëfficiënt |
| Δp_{HW} | Drukverlies warmtepomp |
| VD | Compressor(en) |



LWD 50A/(R)SX, LWD 70A/(R)SX

Stroomschema 1/2



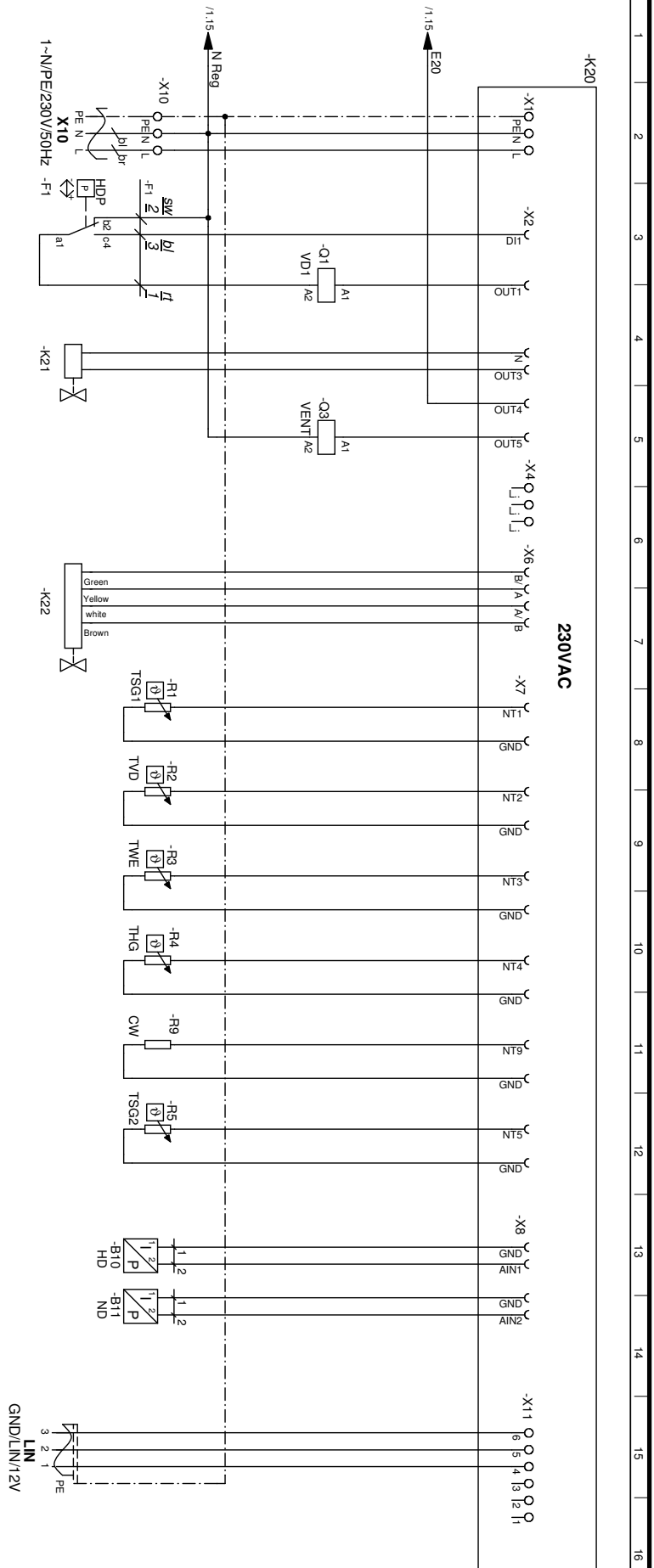
- Legende:**
- NL817382a**
- Bedrijfsmiddel
1~N/PE/230V/50Hz
- Functie
Invoer vermogen compressor
- Bedrijfscondensator compressor 1
Pulverwarming compressor 1
Zekering ventilator
Sikring startstroom begrenser 1
Ventilator
Compressor
Beveiliging compressor
Beveiliging ventilator
Startstroom begrenzing compressor
Invoer vermogen compressor
Aansluiting in schakelkast warmtepomp
- C1
E20
F4
F6
G1
M1
O1
O3
O11
X7
- VENT
VD1
VENT



Stroomschema 2/2

LWD 50A/(R)SX, LWD 70A/(R)SX

- Legende:**
- Bedrijfsmiddel
 - 1~N/PE/230V/50Hz
 - B10 HD
 - B11 HD
 - F11 HD
 - K20 HD
 - K21 HD
 - K22 HD
 - Q1 VENT
 - Q3 VENT
 - R1 TSG1
 - R2 TSG1
 - R3 TWE
 - R4 THG
 - R5 TSG2
 - R9 CW
 - X10
- NL 817382a**
- Functie L, N, PE: invoer regelling
- Hogedruksensor
 Lagegedruksensor
 Hogedruksensostat
 Regelaarprinipaart; Opgelet: l-max = 6A/230VAC
 Ontdooverter
 Elektronische expansieklep
 Beveiliging compressor
 Zuigassensor compressor
 Carterverwarmingssensor
 Warmtebron inlaatuvoeler
 Heertervoeler
 Zuigassensor verdamp
 Codeerwaerstand 5KW
 12, 7KW Ohm; 7KW
 13, 3KW Ohm; 5KW
 16, 2KW Ohm; 7KW
 19, 9KW Ohm; Aansluitinglijst in schakelkast warmtepomp











ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf

E info@alpha-innotec.de
W www.alpha-innotec.de



alpha innotec – een merk van ait-deutschland GmbH