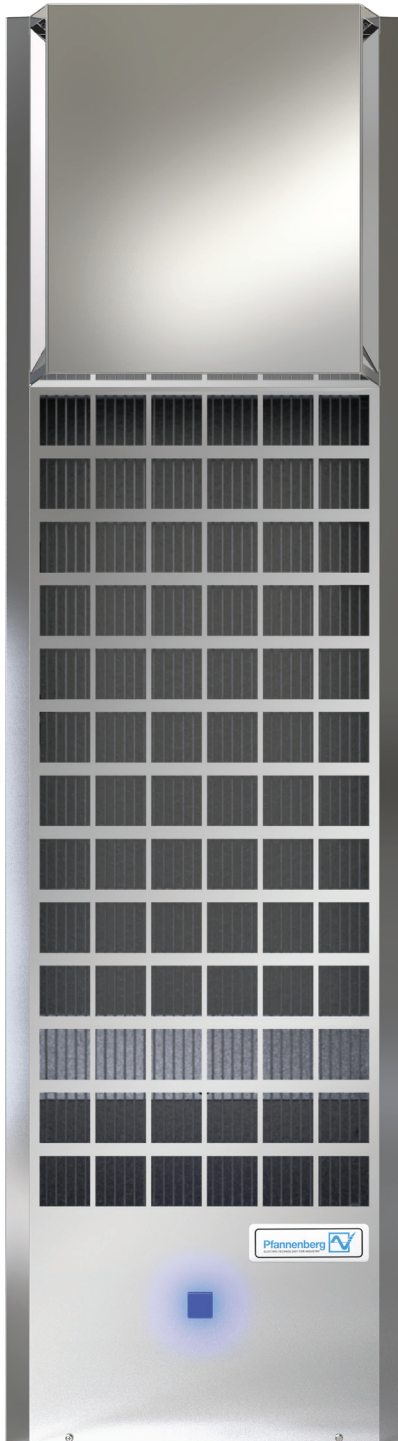


# DTS 3481C

## TECHNICAL DATA SHEET

TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE



# DTS 3481C

## TECHNICAL DATA SHEET

TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE

\* All data based on 60Hz

| COOLING DATA / KÄLTETEC HNISCHE DATEN /<br>DATOS DE ENFRIAMIENTO / DONNÉES DE REFROIDISSEMENT                                                                                                                                                               |                                                                                                   | 230V                                                                  |               | 400V / 460V                                              |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Cooling Capacity</b><br>Kälteleistung / Capacidad de enfriamiento /<br>Puissance de refroidissement                                                                                                                                                      | <b>A95°F/95°F (A35°C/35°C)</b>                                                                    | 20657 BTU/hr                                                          | 6049 Watt     | 20901 BTU/hr                                             | 6120 Watt     |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>A122°F/95°F (A50°C/35°C)</b>                                                                   | 11741 BTU/hr                                                          | 3438 Watt     | 11636 BTU/hr                                             | 3407 Watt     |
| <b>Refrigerant Type &amp; Amount</b><br>Kältemittel-Typ & menge / Tipo & Cantidad de<br>refrigerante / Type et quantité de réfrigérant                                                                                                                      |                                                                                                   | R-134a                                                                | 650 grams     | R-134a                                                   | 650 grams     |
| <b>Adjustable Thermostat Setting 1TAS</b><br>Thermostateinstellung (1TAS) / Ajuste de<br>termostato / Réglage du thermostat                                                                                                                                 | <b>Factory Setting</b>                                                                            | 95°F                                                                  | 35°C          | 95°F                                                     | 35°C          |
| <b>Failure Indication: Enclosure Internal Temp.</b><br>Störmeldung: Schaltschrank-Innentemp. / Señal<br>de fallo: Temperatura interior del armario (ajuste de<br>fábrica) / signal de défaut: Température intérieure<br>de l'armoire (pré-réglage en usine) | <b>Factory Setting</b>                                                                            | >122°F                                                                | >50°C         | >122°F                                                   | >50°C         |
| <b>Ambient Air Temperature</b><br>Umgebungslufttemperatur / Temperatura del aire<br>ambiente / Température ambiante                                                                                                                                         | <b>Standard</b>                                                                                   | 25°F to 131°F                                                         | -4°C to 55°C  | 25°F to 131°F                                            | -4°C to 55°C  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Optional - Low Ambient (LA)</b>                                                                | -40°F to 131°F                                                        | -40°C to 55°C | -40°F to 131°F                                           | -40°C to 55°C |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Optional -High Temp (HT)</b>                                                                   | N/A                                                                   |               | N/A                                                      |               |
| <b>Air Volume, External Circulation</b><br>Luftvolumenstrom, äußerer Kreislauf / Volumen de<br>aire, circulación externa / Volume de l'air, circulation<br>externe                                                                                          | <b>A95°F/95°F (A35°C/35°C)</b>                                                                    | 1234 CFM                                                              | 2096 m³/h     | 1330 CFM                                                 | 2259 m³/h     |
| <b>Air Volume, Internal Circulation</b><br>Luftvolumenstrom, innerer Kreislauf / Volumen de<br>aire, circulación interna / Volume de l'air, circulation<br>interne                                                                                          | <b>A95°F/95°F (A35°C/35°C)</b>                                                                    | 558 CFM                                                               | 948 m³/h      | 674 CFM                                                  | 1145 m³/h     |
| <b>Condensation Discharge</b><br>Kondensatabscheidung / Descarga de la<br>condensación / Evacuation de condensation                                                                                                                                         |                                                                                                   | Active evaporation tray;<br>condensate overflow via hose              |               | Active evaporation tray;<br>condensate overflow via hose |               |
| <b>Optional Heating Data</b><br>Heizungs kenndaten / Datos de calefacción /<br>Données de chauffage                                                                                                                                                         | <b>Thermostat Setting</b><br>Termóstato                                                           | 50°F                                                                  | 10°C          | 50°F                                                     | 10°C          |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Heating Capacity*</b><br>Heizleistung / Capacidad de<br>calefacción / Capacité de<br>chauffage | 3000 BTU/hr                                                           | 900 Watt      | 3000 BTU/hr                                              | 900 Watt      |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   | *Heating element rating - actual capacity varies depending on airflow |               |                                                          |               |

# DTS 3481C

## TECHNICAL DATA SHEET

## TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE



\* All data based on 60Hz

| ELECTRICAL DATA / ELEKTRISCHE KENNDATEN / DATOS ELÉCTRICOS / DONNÉES ÉLECTRIQUES                                                                    |                         | 230 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 400V / 460V                                                  |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|----|
| Operating range & phase (V, ~)<br>unktionsbereich & phase / Rango de operación & fase / Plage de fonctionnement et phase                            | [V, Φ]                  | 207V - 253V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 Φ | 400V Setting:<br>380V - 420V<br>460V Setting:<br>414V - 506V | 3Φ |
| Main Frequency<br>Nennfrequenz / Fréquence nominale / Frecuencia nominal                                                                            | Dual or Single Rating   | 60 hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 400V Setting: 50 Hz<br>460V Setting: 60 Hz                   |    |
| Power Consumption<br>Leistungsaufnahme / Consumo de energía / Consommation électrique                                                               | A95°F/95°F (A35°C/35°C) | 2450 Watts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 2431 Watts                                                   |    |
| Nominal Running Current<br>Nennlaufstrom / Corriente nominal de funcionamiento / Courant nominal de fonctionnement                                  |                         | 11.82 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 4.06 A                                                       |    |
| Minimum Circuit Ampacity (MCA)<br>Minimale Stromkreisstärke / Máx. corriente admisible / Intensité minimale du circuit                              |                         | 14A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 5.4A                                                         |    |
| Maximum Over-Current Protection (MOP)<br>Maximaler Überstromschutz / Protección contra sobretensión / Protection contre les surintensités maximale  |                         | 23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 7A                                                           |    |
| Recommended Maximum Fuse Size<br>Empfohlene maximale sicherungsgröße / Tamaño máximo de fusible recomendado / Taille maximum recommandée de fusible |                         | 25A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 10A                                                          |    |
| Recommended Fuse Type<br>Empfohlener Sicherungstyp / Tipo de fusible recomendado / Type de fusible recommandé                                       |                         | Class CC 600V Time Delay, Suitable for Transformer Inrush Protection<br>Klasse CC 600V Zeitverzögerung, geeignet für Transformator-Einschaltstromschutz / Clase CC 600 V, con retardo, adecuado para protección en la entrada en transformadores / Classe CC 600 V avec délai, convient pour la protection d'entrée sur les transformateurs SCCR; kA |     |                                                              |    |
| SCCR; kA                                                                                                                                            |                         | 5kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 5kA                                                          |    |

| ADDITIONAL INFO / ZUSÄTZLICHE INFO / INFORMACIÓN ADICIONAL / INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES                                                                                                             | 230 V                             |                     | 400V / 460V                       |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|
| <b>Dimensions (H x W x D)</b><br>Abmessung (Höhe x Breite x Tiefe) / Dimensiones (Altura x Anchura x Profundidad) / Dimension (hauteur x largeur x profondeur)                                        | 57.2 x 15.8 x 19.7 in             | 1452 x 400 x 500 mm | 57.2 x 15.8 x 19.7 in             | 1452 x 400 x 500 mm |
| <b>Weight / Gewicht / Peso / Poids</b>                                                                                                                                                                | 210.1 lbs                         | 95.3 kg             | 210.1 lbs                         | 95.3 kg             |
| <b>Noise Level</b><br>Lautstärke / nivel sonoro / niveau sonore                                                                                                                                       | 81 dB                             |                     | 81 dB                             |                     |
| <b>Unit Construction</b><br>Gerätekonstruktion / Construcción del dispositivo / Construction de l'appareil                                                                                            | Sheet Steel                       |                     | Sheet Steel                       |                     |
| <b>Corrosion Protection</b><br>Korrosionsschutz / Protección anticorrosión / Protection anti-corrosion                                                                                                | 304 Stainless Steel               |                     | 304 Stainless Steel               |                     |
| <b>Protection Classification (against the enclosure)</b><br>Schutzart (gegenüber dem Schaltschrank) / Clasificación de la protección (Para el gabinete) / Indice de protection (armoires électriques) | NEMA Type 4/4X / IP 56 (EN 60529) |                     | NEMA Type 4/4X / IP 56 (EN 60529) |                     |
| <b>Certifications</b><br>Korrosionsschutz / Protección anticorrosión / Protection anti-corrosion                                                                                                      | CE, cULus                         |                     | CE, cULus                         |                     |

# DTS 3481C

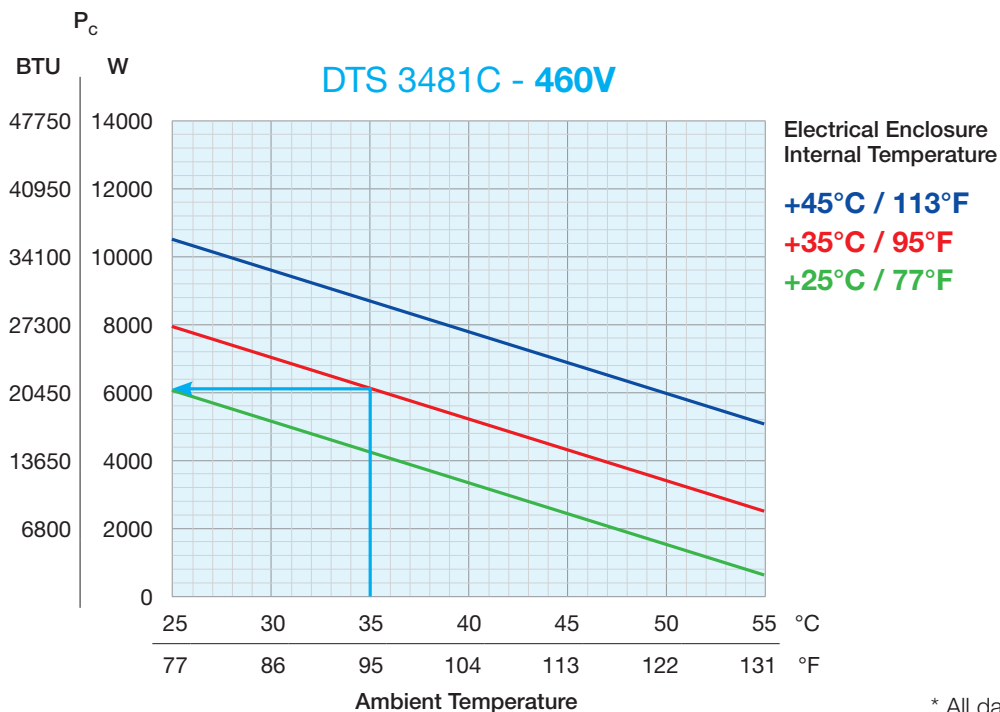
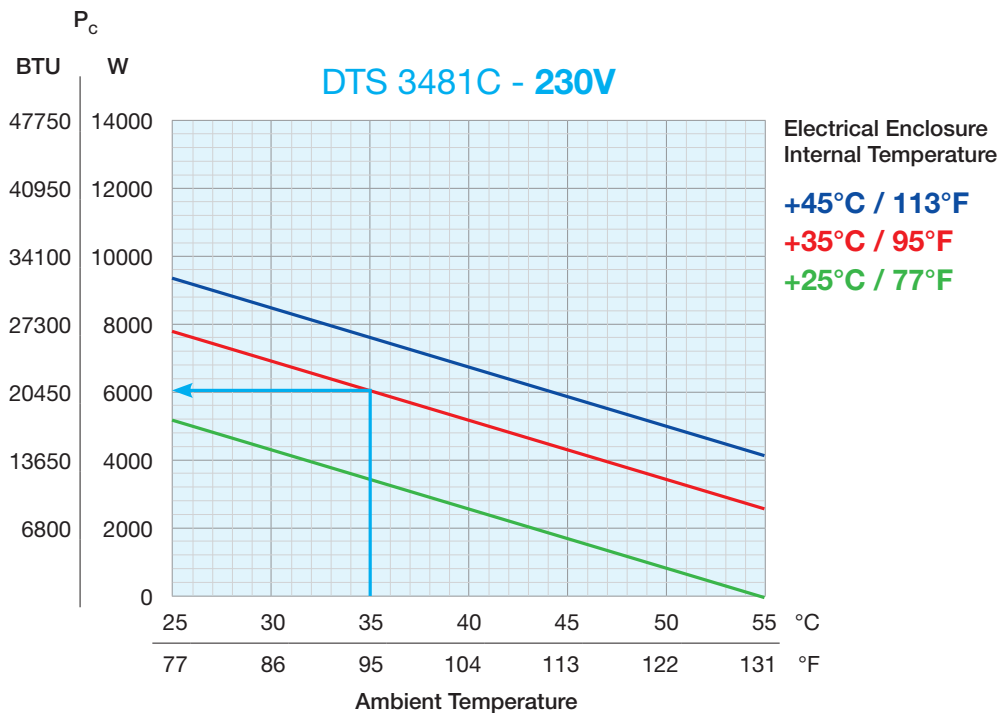
## TECHNICAL DATA SHEET

TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE



## COOLING CAPACITY CURVES

KÜHLEISTUNGSKURVEN / CURVAS DE CAPACIDAD DE  
ENFRIAMIENTO / COURBES DE CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT



\* All data based on 60Hz

# DTS 3481C

## TECHNICAL DATA SHEET

TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE



## MOUNTING DETAILS

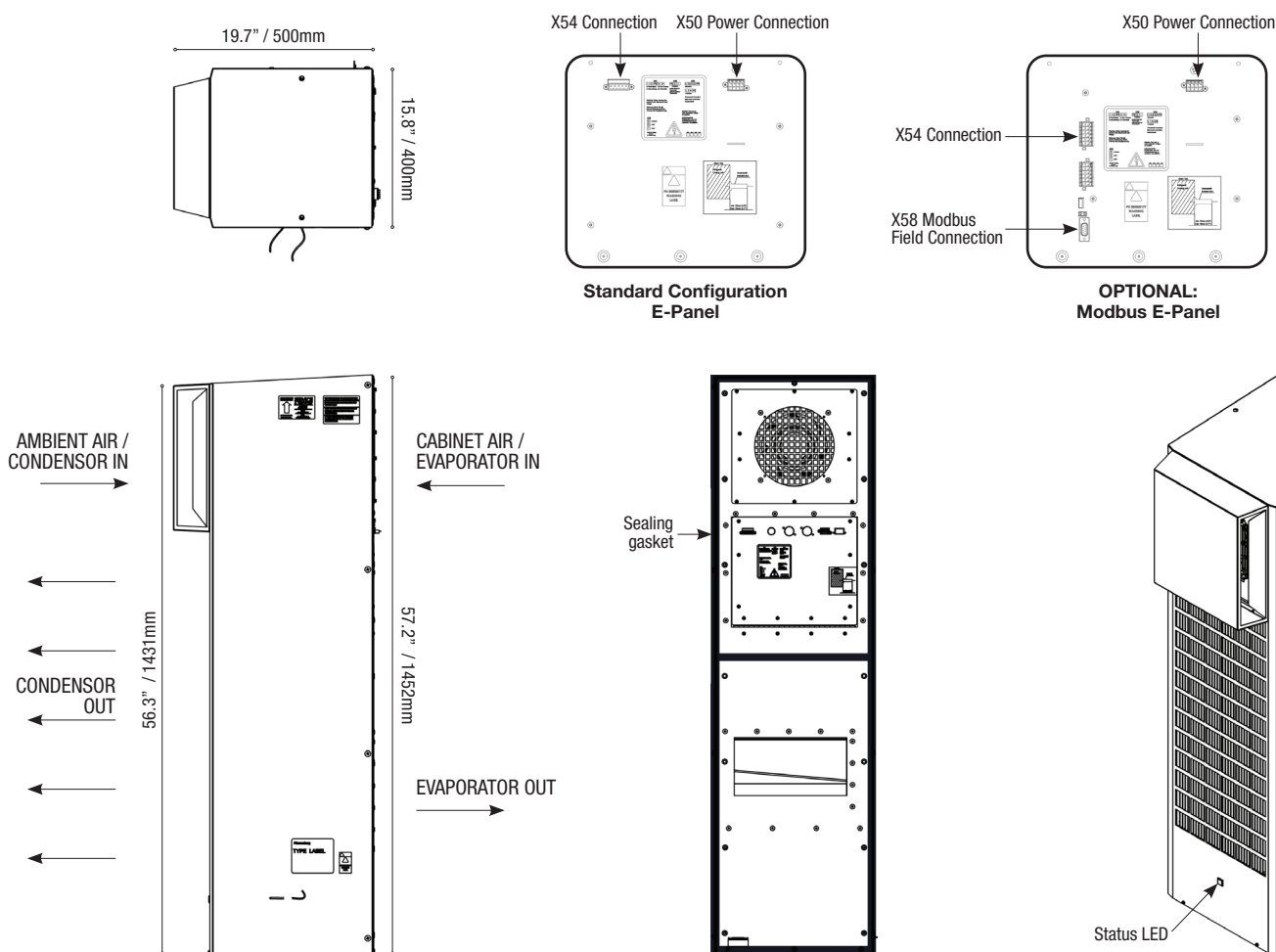
BEFESTIGUNGS DETAILS / DETALLES DE MONTAJE / DÉTAILS DE MONTAGE

### Unit Dimensions / Air Flow / Sealing Gaskets

Geräteabmessungen / Luftstrom / Dichtungen

Dimensiones de la unidad / Flujo de aire / Junta de sellado

Dimensions de l'appareil / Débit d'air / Joint d'étanchéité



#### NOTICE:

- Prior to installation/operation of this unit, read installation /operation manual completely.
- Installation/operating should only be completed by properly trained personnel.
- Minimum distance to obstructions - 200mm (Exterior) - 100mm (Internal).
- DO NOT APPLY external voltage to door contact switch. Damage to unit my result.

#### ATENCIÓN:

- Antes de la instalación/puesta en marcha de esta unidad, leer atentamente el manual de instalación/operación.
- La instalación / puesta en marcha debe ser realizada únicamente por personal debidamente formado.
- Mínima distancia a obstáculos: - 200mm (Exterior) - 100mm (Interior).
- NO APLICAR tensión al contacto auxiliar de puerta. Se puede dañar la unidad.

#### ACHTUNG:

- Lesen Sie vor der Installation / dem Betrieb dieses Geräts die Installations- / Bedienungsanleitung vollständig durch.
- Installation / Betrieb sollte nur von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden
- Mindestabstand zu Hindernissen - 200 mm (Außen) - 100 mm (Innen)
- KEINE externe Spannung an den Türkontaktschalter anlegen. Schäden am Gerät können die Folge sein.

#### IMPORTANT:

- Avant d'installer ou d'utiliser cet appareil, veuillez lire entièrement le manuel d'installation et d'utilisation.
- L'installation/le fonctionnement ne doit être effectué que par un personnel dûment formé.
- Distance minimale aux obstacles - 200mm (extérieur) - 100mm (intérieur).
- NE PAS APPLIQUER de tension externe à l'interrupteur de contact de porte. Dommage à l'unité mon résultat.

# DTS 3481C

## TECHNICAL DATA SHEET

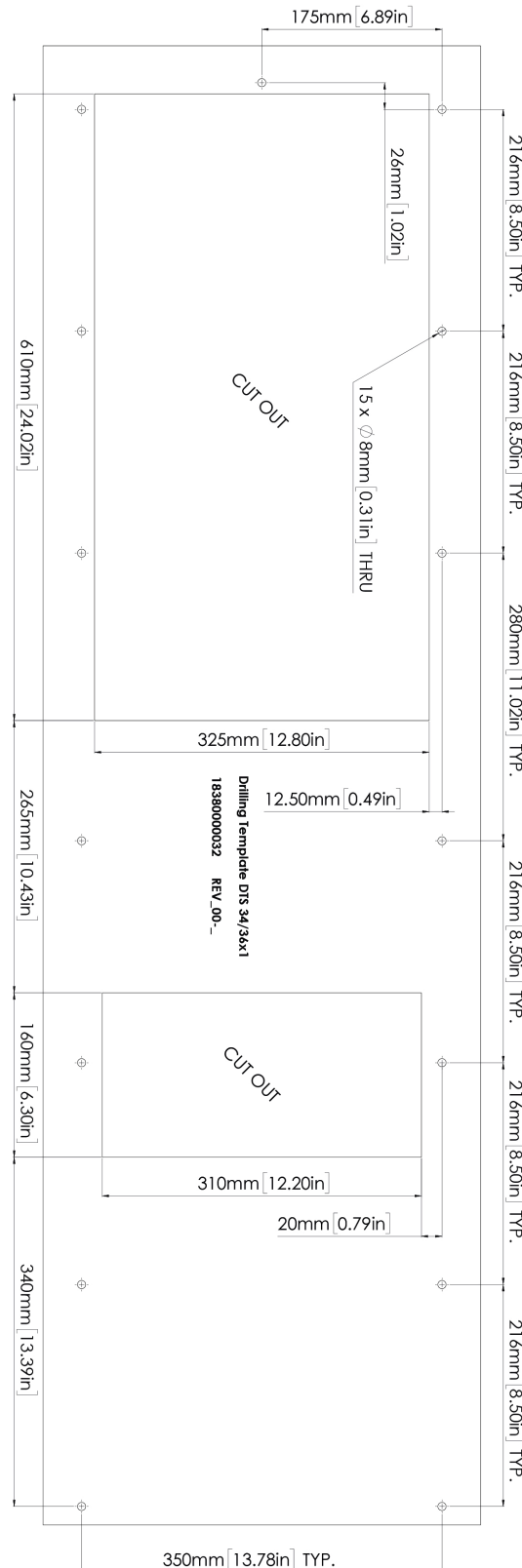
TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE

**Pfannenberger**  
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY



### CUT-OUT

AUSSCHNITT /  
PLANTILLA / DÉCOUPE



### Installation & Wiring Instructions (Tech Manual)

Installations und Verdrahtungsanweisungen  
(Technisches Handbuch) / Instrucciones de instalación y  
cableado. (Manual Técnico) / Instructions d'installation et de  
câblage (Manuel technique)



<https://indd.adobe.com/view/db28a6bf-9c39-4f9d-ae29-83bf0615432b>

### CAD Files / CAD-Dateien / Ficheros CAD / Fichiers CAO



<https://www.pfannenberguna.com/product/thermal-management/cooling-units/dts-side-mount/dts-3481c/#toggle-id-3>

### Spare Parts Diagram & Details

Ersatzteildiagramm und Details / Repuestos y detalles /  
Diagrammes et Détails des pièces détachées



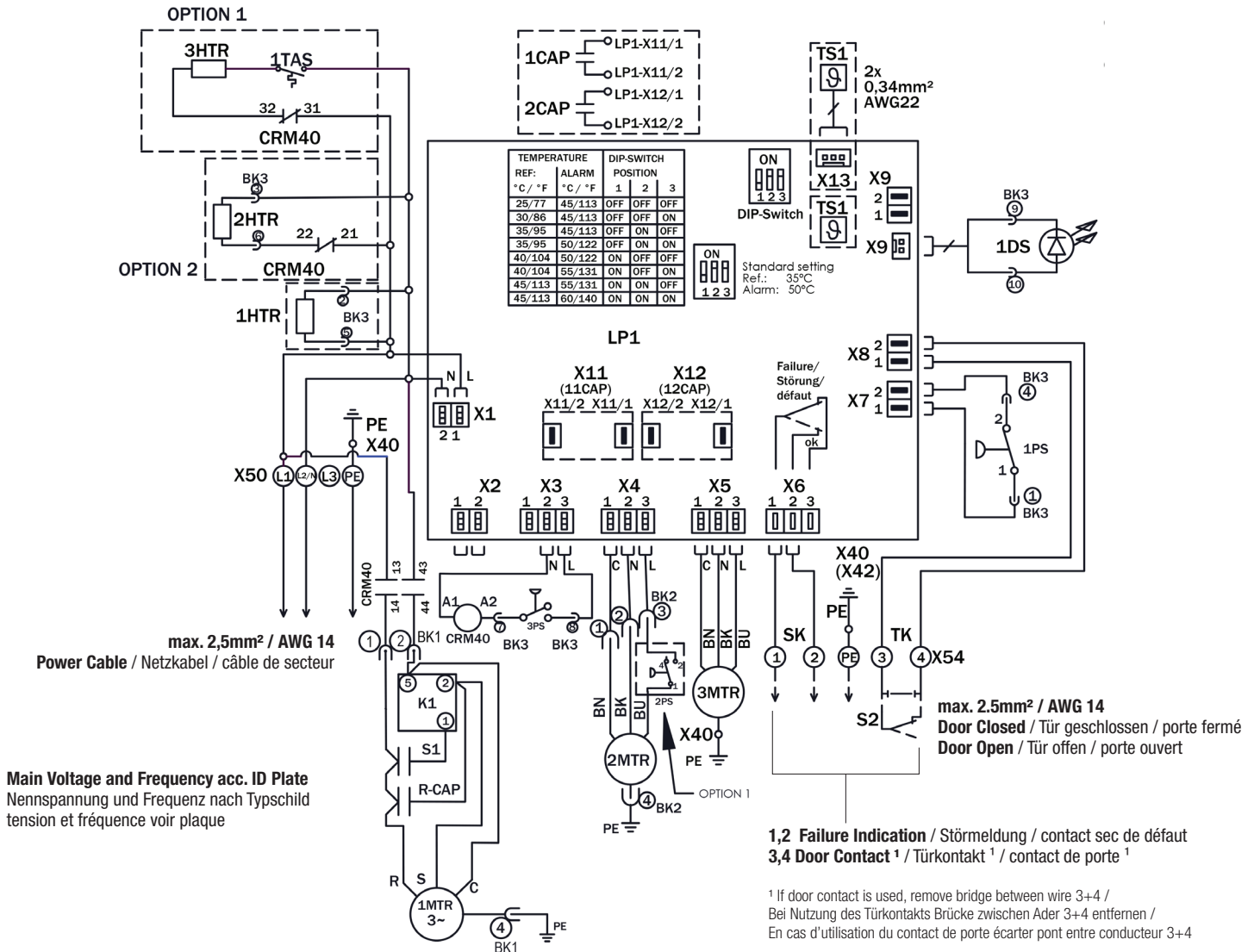
<https://www.pfannenberguna.com/spare-parts/>



## CIRCUIT DIAGRAMS

SCHALTPLÄNE / DIAGRAMAS ELÉCTRICOS / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

## 230V Standard Configuration

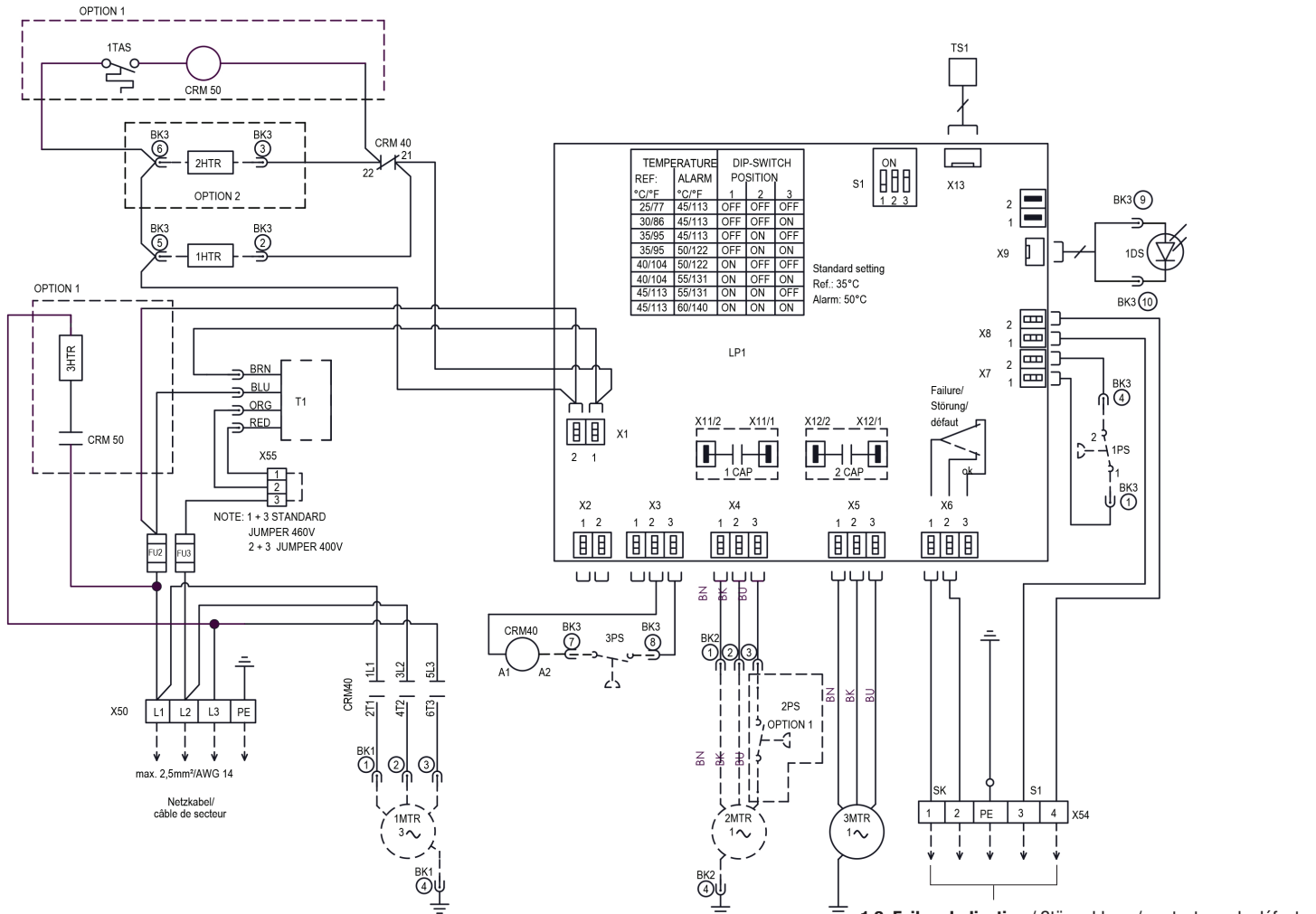




## CIRCUIT DIAGRAMS

SCHALTPLÄNE / DIAGRAMAS ELÉCTRICOS / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

## 400V / 460V Standard Configuration



**1,2 Failure Indication / Störmeldung / contact sec de défaut**  
**3,4 Door Contact <sup>1</sup> / Türkontakt <sup>1</sup> / contact de porte <sup>1</sup>**

<sup>1</sup> If door contact is used, remove bridge between wire 3+4 /  
Bei Nutzung des Türkontakts Brücke zwischen Ader 3+4 entfernen /  
En cas d'utilisation du contact de porte écarter pont entre conducteur 3+4

- 1 CAP** Capacitors- condenser fan / Kondensator- Verflüssigerventilator / condensateurs- ventilateur du condenseur
- 2CAP** Capacitors- evaporator fan / Kondensator- Verdampfer-ventilator / condensateurs- ventilateur de l'évaporateur
- CRM40** Main-relay / Hauptrelais / relais principal
- FU2** Fuse / Sicherung / Fusible
- FU3** Fuse / Sicherung / Fusible
- 1PS** High pressurestat / Hochdruckpressostat / pressostat haute pression
- 2PS** Fan cycle pressurestat / Pressostat / pressostat haute pression
- 3PS** Low Ref. Pressure / Niederdruckpressostat / pressostat basse pression
- 1DS** Operating indicator LED / Betriebsanzeige / Indicateur d'état opérationnel
- 1HTR** Heater-drip pan / Heizung-Kondensatwanne / chauffage-cuve de condensat
- 2HTR** Crankcase-heater / Kurbelgehäuse Heizung / carter de manivelle (chauffage)
- 3HTR** Heater / Heizung / chauffage
- LP1** PCB / Steuerplatine / platine
- OLR** Overload Relay / Überlastrelais / relais de surcharge

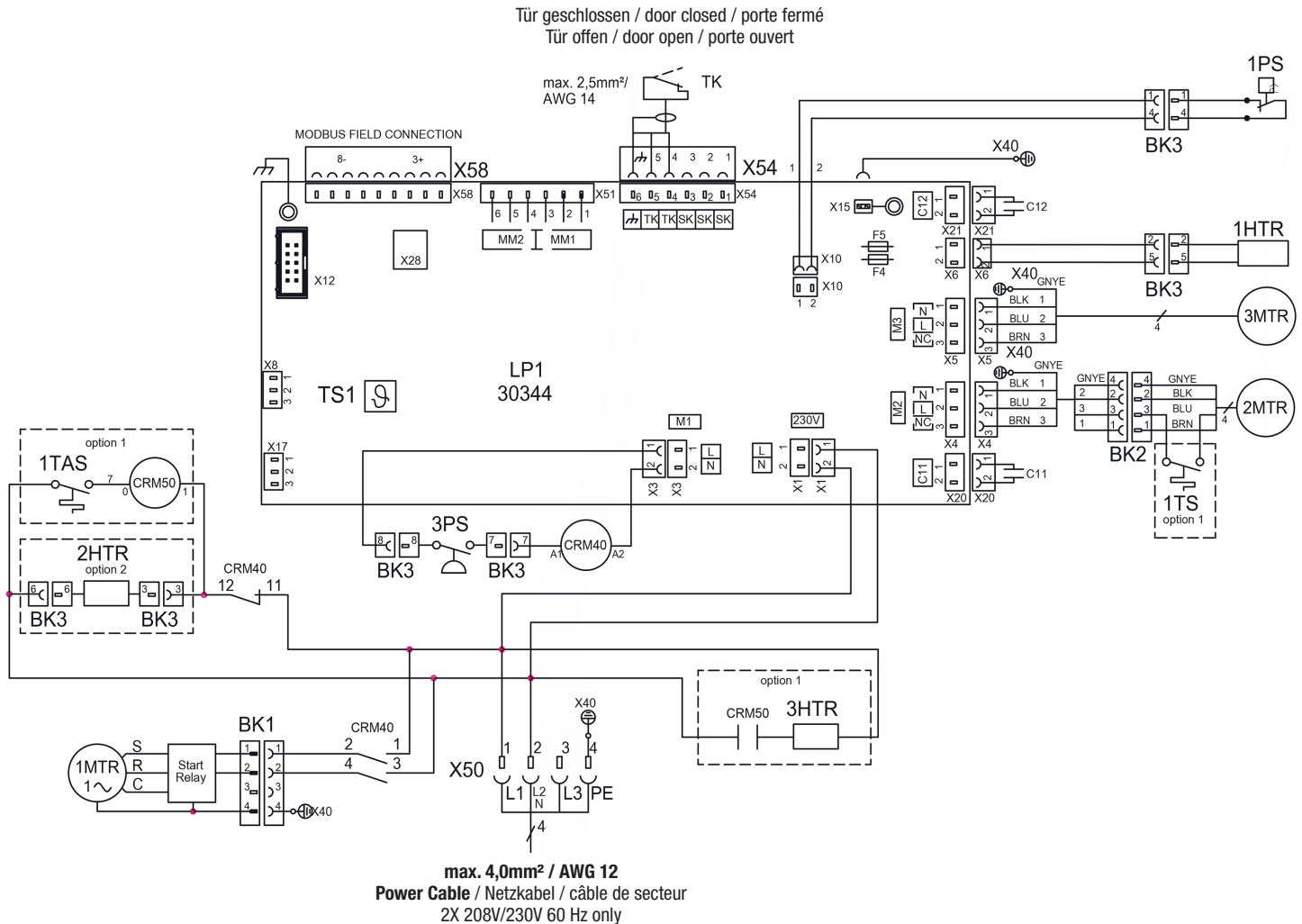
- 1MTR** Compressor / Verdichter / compresseur
- 2MTR** Condenser fan / Verflüssiger- Ventilator / ventilateur du condenseur
- 3MTR** Evaporator fan / Verdampfer- Ventilator / ventilateur de l'évaporateur
- S1** Door contact / Türkontakt/ contact de porte
- SK** Failure indication / Störmeldekontakt Störmeldung / contact sec de défaut
- T1** Transformer / Transformator / Transformateur
- TS1** Temperatur sensor internal / Temperatursensor intern / Capteur de température interne
- X50** Connection mains / Klemmkontakt Netz / contact tension
- X54** Connection door contact + failure indication / Klemmkontakt Türkontakt + Störmeldung / contact contact de porte + sec de défaut
- X55** Transformer Switch / Transformator-Schalter / Transformateur Commutateur  
**(3+1=460V; 3+2=400V)**
- X56** Thermostat connection / Thermostat Masse / Raccordement de thermostat
- CRM 50** Heater relay
- 1TAS** Heater Thermostat
- Option 1** Low Ambient Units / Niedrige Umgebungs Einheiten / Unités à basse température ambiante
- Option 2** Outdoor & Wash-down Units / Außeneinheiten / Unités extérieures

### CIRCUIT DIAGRAMS

SCHALTPLÄNE / DIAGRAMAS ELÉCTRICOS / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

### OPTIONAL

### 230V Modbus Configuration



|              |                                                                                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C11</b>   | Capacitors - condenser fan / Kondensator- Verflüssigerventilator / condensateurs- ventilateur du condenseur  |
| <b>C12</b>   | Capacitors- evaporator fan / Kondensator- Verdampferventilator / condensateurs- ventilateur de l'évaporateur |
| <b>1PS</b>   | High pressurestat / Hochdruckpressostat / pressostat haute pression                                          |
| <b>3PS</b>   | Low ref. pressure / Niederdruckpressostat / pressostat basse pression                                        |
| <b>F4-F5</b> | Sicherung / fuse / fusible                                                                                   |
| <b>1HTR</b>  | Heater-drip pan / Heizung-Kondensatwanne / chauffage-cuve de condensat                                       |
| <b>2HTR</b>  | Crankcase-heater / Kurbelgehäuse Heizung / carter de manivelle (chauffage)                                   |
| <b>3HTR</b>  | Heater / Heizung / chauffage                                                                                 |
| <b>CRM40</b> | Contactor compressor / Schütz Verdichter / contacteur du compresseur                                         |
| <b>LP1</b>   | PCB / Steuerplatine / platine                                                                                |
| <b>1MTR</b>  | Compressor / Verdichter / compresseur                                                                        |

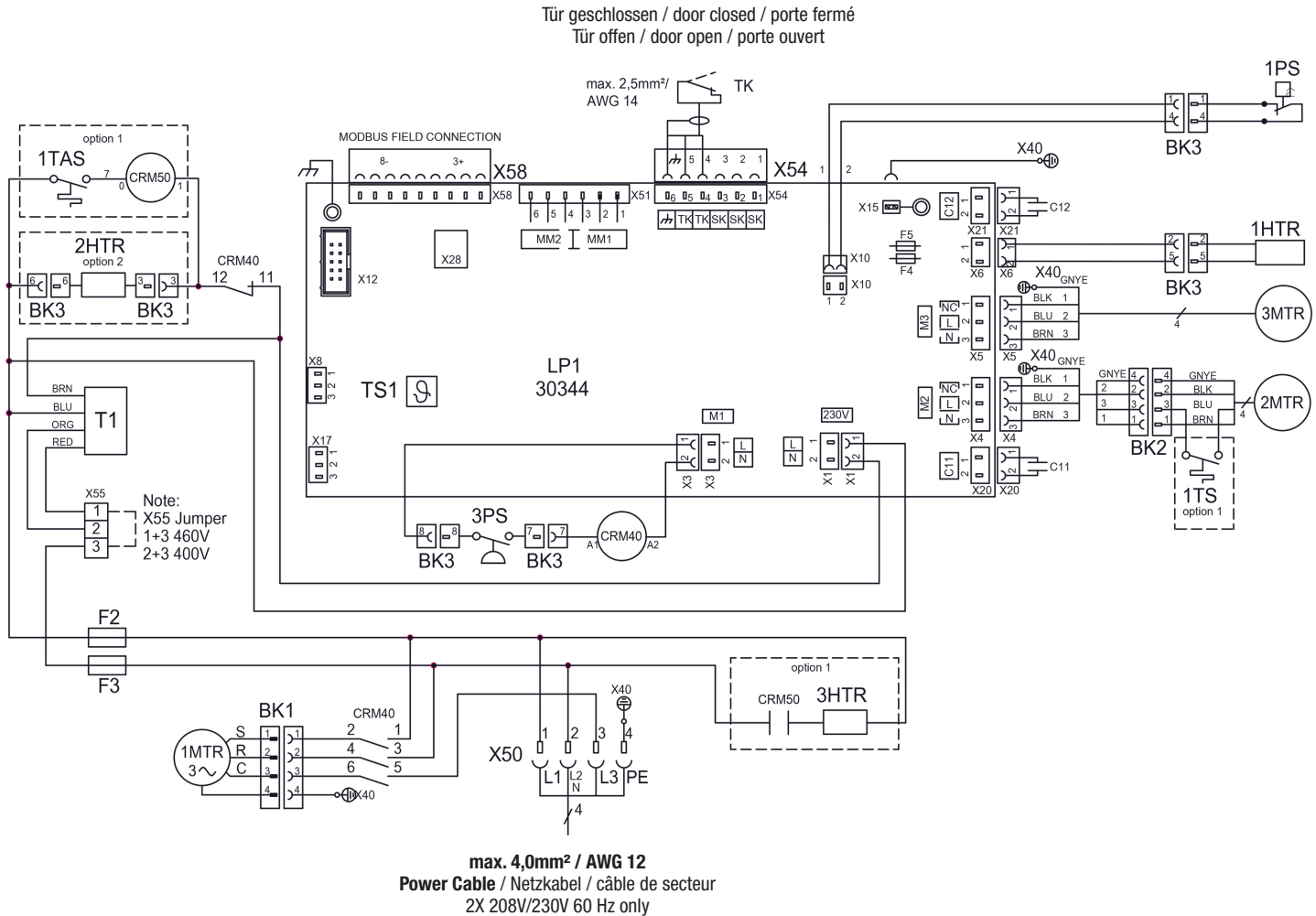
|                 |                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2MTR</b>     | Condenser fan / Verflüssiger- Ventilator / ventilateur du condenseur                                                            |
| <b>3MTR</b>     | Evaporator fan / Verdampfer- Ventilator / ventilateur de l'évaporateur                                                          |
| <b>TK</b>       | Door contact / Türkontakt / Contact de porte                                                                                    |
| <b>TS1</b>      | Temperature sensor internal / Temperatursensor intern / Capteur de température interne                                          |
| <b>X40</b>      | Earthing connection / Klemmkontakt Masse / Contact de mise à terre                                                              |
| <b>X50</b>      | Connection mains / Klemmkontakt Netz / contact tension                                                                          |
| <b>X54</b>      | Connection door contact + failure indication / Klemmkontakt Türkontakt + Störmeldung / contact contact de porte + sec de défaut |
| <b>X58</b>      | Fieldbus RS485                                                                                                                  |
| <b>1TAS</b>     | Heater Thermostat                                                                                                               |
| <b>1TS</b>      | Fan Cycle Temp Switch                                                                                                           |
| <b>Option 1</b> | Low Ambient Units / Niedrige Umgebungs Einheiten / Unités à basse température ambiante                                          |
| <b>Option 2</b> | Outdoor & Wash-down Units / Außeneinheiten / Unités extérieures                                                                 |

### CIRCUIT DIAGRAMS

SCHALTPLÄNE / DIAGRAMAS ELÉCTRICOS / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

### OPTIONAL

400V / 460V Modbus Configuration



|              |                                                                                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C11</b>   | Capacitors- condenser fan / kondensator- verflüssigerventilator / condensateurs- ventilateur du condenseur   |
| <b>C12</b>   | Capacitors- evaporator fan / Kondensator- Verdampferventilator / condensateurs- ventilateur de l'évaporateur |
| <b>1PS</b>   | High pressurestat / Hochdruckpressostat / pressostat haute pression                                          |
| <b>1TS</b>   | Fan cycle Temp Switch / Pressostat / resostat haute pression                                                 |
| <b>3PS</b>   | Low Ref. Pressure / Niederdruckpressostat / pressostat basse pression                                        |
| <b>F2-F5</b> | Fuse / Sicherung / fusible                                                                                   |
| <b>1HTR</b>  | Heater condensate / Heizung Kondensat / chauffage pour le condensat                                          |
| <b>CRM40</b> | Contacteur compressor / schütz Verdichter / contacteur du compresseur                                        |
| <b>LP1</b>   | PCB / steuerplatine / platine                                                                                |
| <b>1MTR</b>  | Compressor / verdichter / compresseur                                                                        |
| <b>2MTR</b>  | Condenser fan / verflüssiger- ventilator / ventilateur du condenseur                                         |
| <b>3MTR</b>  | Evaporator fan / verdampfer- ventilator / ventilateur de l'évaporateur                                       |

|                 |                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2HTR</b>     | Crankcase-heater / kurbelgehäuse Heizung / carter de manivelle (chauffage)                                                      |
| <b>3HTR</b>     | Heater / Heizung / chauffage                                                                                                    |
| <b>T1</b>       | Control transformer / Steuertransformator / transformateur de contrôle                                                          |
| <b>TK</b>       | Door contact / Türkontakt / Contact de porte                                                                                    |
| <b>TS1</b>      | Temperature sensor internal / Temperatursensor intern / Capteur de température interne                                          |
| <b>X40</b>      | Earthing connection / Klemmkontakt Masse / Contact de mise à terre                                                              |
| <b>X50</b>      | Connection mains / Klemmkontakt Netz / contact tension                                                                          |
| <b>X54</b>      | Connection door contact + failure indication / Klemmkontakt Türkontakt + Störmeldung / contact contact de porte + sec de défaut |
| <b>X58</b>      | Fieldbus RS485                                                                                                                  |
| <b>1TAS</b>     | Heater Thermostat                                                                                                               |
| <b>Option 1</b> | Low Ambient Units / Niedrige Umgebungs Einheiten / Unités à basse température ambiante                                          |
| <b>Option 2</b> | Outdoor & Wash-down Units / Außenheiten / Unités extérieures                                                                    |