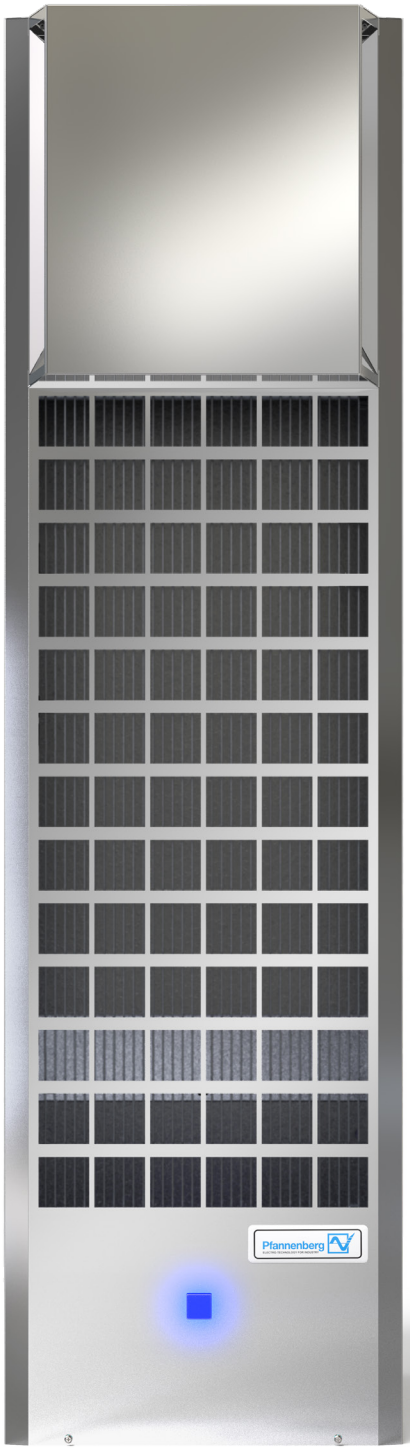
DTS 3481C

TECHNICAL DATA SHEET

TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY



DTS 3481C

TECHNICAL DATA SHEET

TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

* All data based on 60Hz

COOLING DATA / KÄLTETEC HNISCHE DATEN / DATOS DE ENFRIAMIENTO / DONNÉES DE REFROIDISSEMENT		230V		400V / 460V	
Cooling Capacity Kälteleistung / Capacidad de enfriamiento / Puissance de refroidissement	**A95°F/95°F (A35°C/35°C)**	20657 BTU/hr	6049 Watt	20901 BTU/hr	6120 Watt
	A122°F/95°F (A50°C/35°C)	11741 BTU/hr	3438 Watt	11636 BTU/hr	3407 Watt
Refrigerant Type & Amount Kältemittel-Typ & menge / Tipo & Contidad de refrigerante / Type et quantité de réfrigérant		R-134a	650 grams	R-134a	650 grams
Adjustable Thermostat Setting 1TAS Thermostateinstellung (1TAS) / Ajuste de termostato / Réglage du thermostat	**Factory Setting**	95°F	35°C	95°F	35°C
Failure Indication: Enclosure Internal Temp. Störmeldung: Schaltschrank-Innentemp. / Señal de fallo: Temperatura interior del armario (ajuste de fábrica) / signal de défaut: Température intérieure de l´armoire (pré-réglage en usine)	**Factory Setting**	>122°F	>50°C	>122°F	>50°C
Ambient Air Temperature Umgebungslufttemperatur / Temperatura del aire ambiente / Température ambiante	**Standard**	25°F to 131°F	-4°C to 55°C	25°F to 131°F	-4°C to 55°C
	Optional - Low Ambient (LA)	-40°F to 131°F	-40°C to 55°C	-40°F to 131°F	-40°C to 55°C
	Optional -High Temp (HT)	N/A		N/A	
Air Volume, External Circulation Luftvolumenstrom, äußerer Kreislauf / Volumen de aire, circulación externa / Volume de l'air, circulation externe	**A95°F/95°F (A35°C/35°C)**	1234 CFM	2096 m^3/h	1330 CFM	2259 m^3/h
Air Volume, Internal Circulation Luftvolumenstrom, innerer Kreislauf / Volumen de aire, circulación interna / Volume de l'air, circulation interne	**A95°F/95°F (A35°C/35°C)**	558 CFM	948 m^3/h	674 CFM	1145 m^3/h
Condensation Discharge Kondensatabscheidung / Descarga de la condensación / Evacuation de condensation		Active evaporation tray; condensate overflow via hose		Active evaporation tray; condensate overflow via hose	
Optional Heating Data Heizungs kenndaten / Datos de calefacción / Données de chauffage	**Thermostat Setting** Termóstato	50°F	10°C	50°F	10°C
	Heating Capacity* Heizleistung / Capacidad de calefacción / Capacité de 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

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

* All data based on 60Hz

ELECTRICAL DATA / ELEKTRISCHE KENNDATEN / DATOS ELÉCTRICOS / DONNÉES ÉLECTRIQUES		**230 V**		**400V / 460V**	
Operating range & phase (V, ~) unktionsbereich & phase / Rango de operación & fase / Plage de fonctionnement et phase	**[V, Φ]**	207V - 253V	1Φ	**400V Setting:** 380V - 420V **460V Setting:** 414V - 506V	3Φ
Main Frequency Nennfrequenz / Fréquence nominale / Frecuencia nominal	**Dual or Single Rating**	60 hz		**400V Setting:** 50 Hz **460V Setting:** 60 Hz	
Power Consumption Leistungsaufnahme / Consumo de energía / Consommation électrique	**A95°F/95°F (A35°C/35°C)**	2450 Watts		2431 Watts	
Nominal Running Current Nennlaufstrom / Corriente nominal de funciona-miento / Courant nominal de fonctionnement		11.82 A		4.06 A	
Minimum Circuit Ampacity (MCA) Minimale Stromkreisstärke / Máx. corriente admisible / Intensité minimale du circuit		14A		5.4A	
Maximum Over-Current Protection (MOP) Maximaler Überstromschutz / Protección contra sobretensión / Protection contre les surintensités maximale		23A		7A	
Recommended Maximum Fuse Size Empfohlene maximale sicherungsgröße / Tamaño máximo de fusible recomendado / Taille maximum recommandée de fusible		25A		10A	
Recommended Fuse Type Empfohlener Sicherungstyp / Tipo de fusible recomendado / Type de fusible recommandé		**Class CC 600V Time Delay, Suitable for Transformer Inrush Protection** 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**	
Dimensions (H x W x D) 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
Weight / Gewicht / Peso / Poids	210.1 lbs	95.3 kg	210.1 lbs	95.3 kg
Noise Level Lautstärke / nivel sonoro / niveau sonore	81 dB		81 dB	
Unit Construction Gerätekonstruktion / Construcción del dispositivo / Construction de l'appareil	Sheet Steel		Sheet Steel	
Corrosion Protection Korrosionsschutz / Protección anticorrosión / Protection anti-corrosion	304 Stainless Steel		304 Stainless Steel	
Protection Classification (against the enclosure) 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)	
Certifications Korrosionsschutz / Protección anticorrosión / Protection anti-corrosion	CE, cULus		CE, cULus	

DTS 3481C

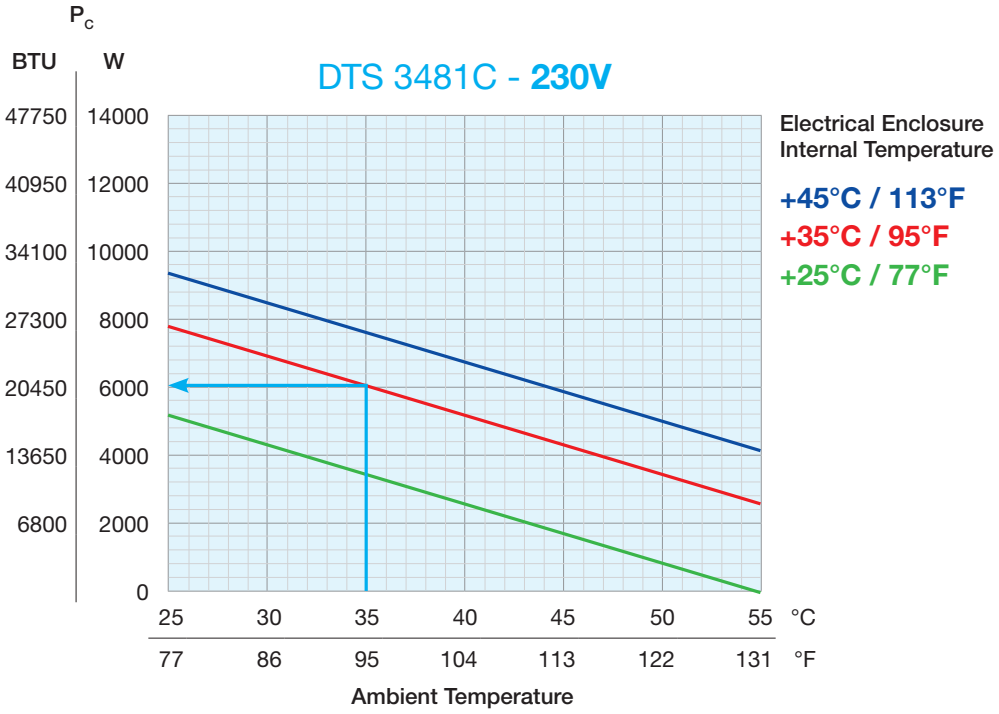
TECHNICAL DATA SHEET

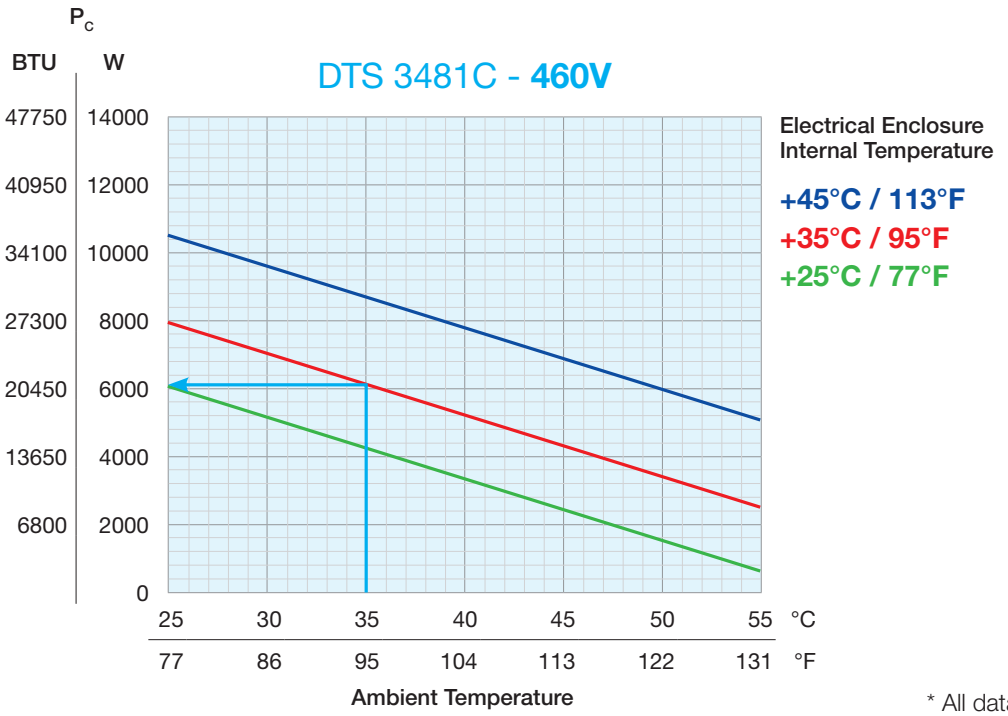
TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

COOLING CAPACITY CURVES

KÜHLLEISTUNGSKURVEN / 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

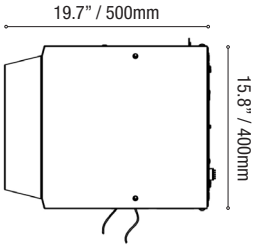
Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

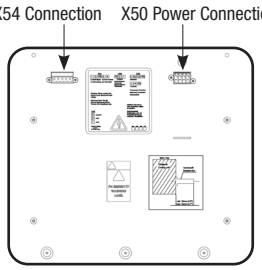
MOUNTING DETAILS

BEFESTIGUNGS DETAILS / DETALLES DE MONTAJE / DÉTAILS DE MONTAGE

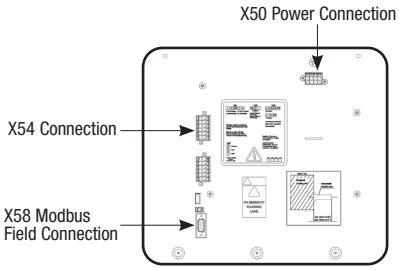
Unit Dimensions / Air Flow / Sealing Gaskets

Geräteabmessungen / Luftstrom / Dichtungen
Dimensiones de la unidad / Flujo de aire / Junta de sellado
Dimensions de l'appareil / Débit d'air / Joint d'étanchéité

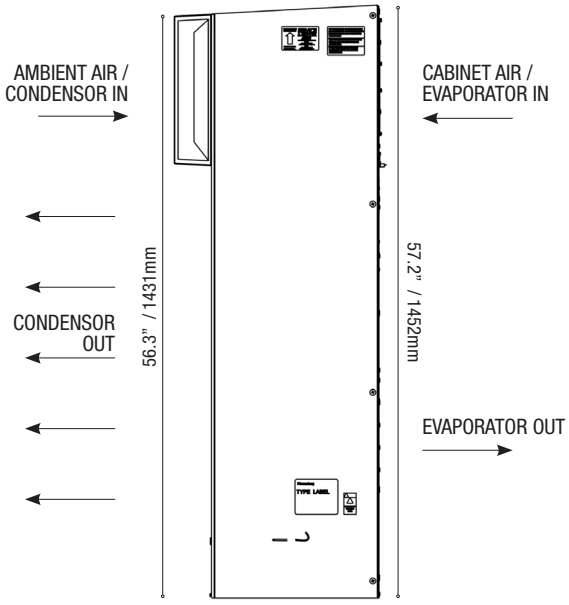


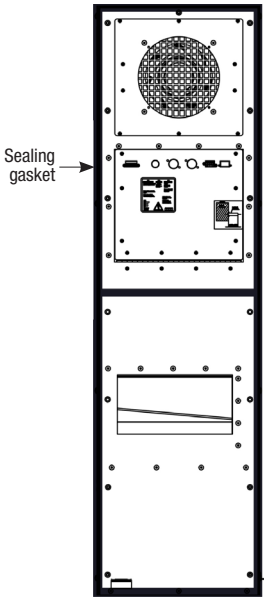


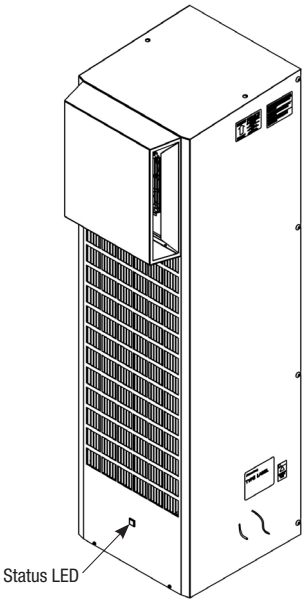
Standard Configuration E-Panel



OPTIONAL: Modbus E-Panel







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 instación / 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

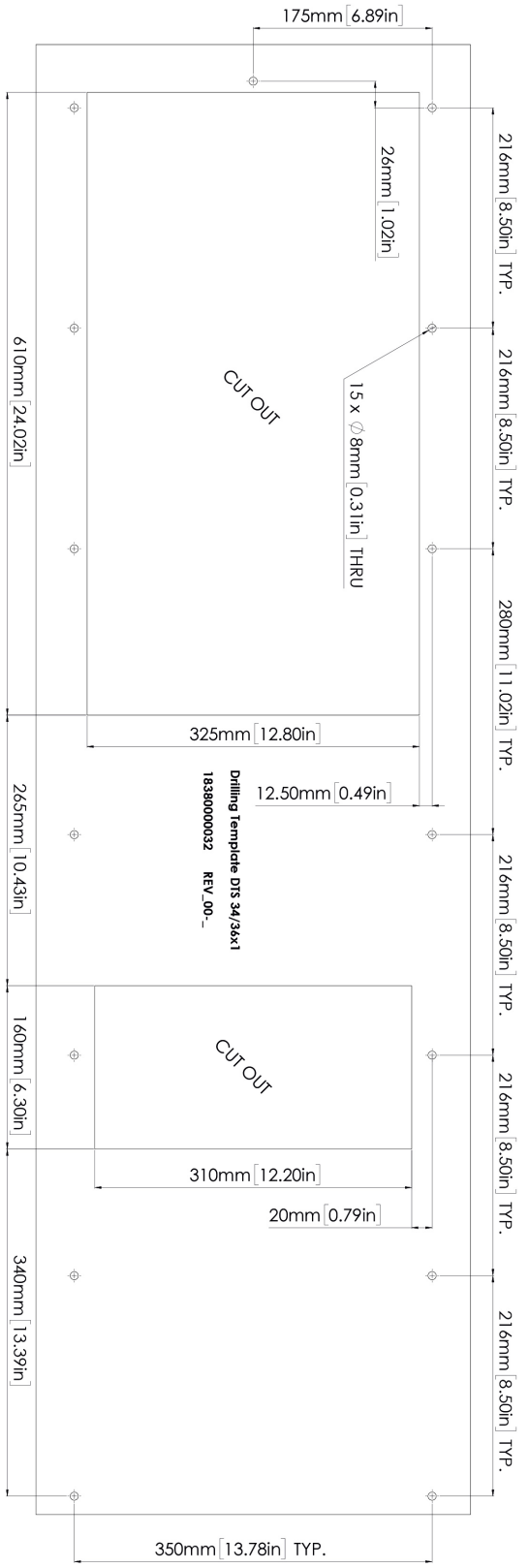
TECHNICAL DATA SHEET

TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE

Pfannenberg
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.pfannenbergusa.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.pfannenbergusa.com/spare-parts/

DTS 3481C

TECHNICAL DATA SHEET

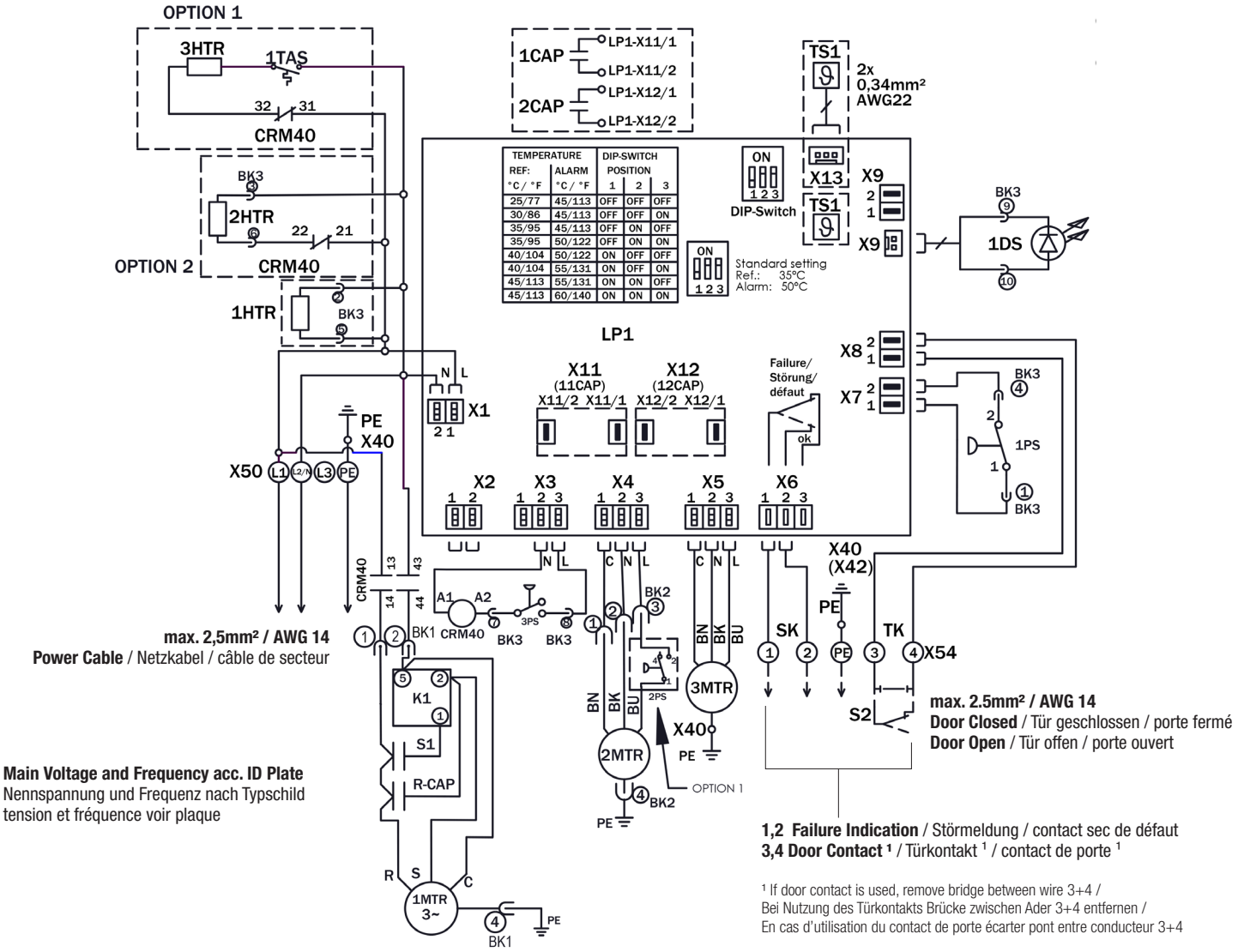
TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

CIRCUIT DIAGRAMS

SCHALTPLÄNE / DIAGRAMAS ELÉCTRICOS / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

230V Standard Configuration



max. 2,5mm² / AWG 14
Power Cable / Netzkabel / câble de secteur

Main Voltage and Frequency acc. ID Plate
Nennspannung und Frequenz nach Typschild
tension et fréquence voir plaque

max. 2.5mm² / AWG 14
Door Closed / Tür geschlossen / porte fermé
Door Open / Tür offen / porte ouvert

1,2 Failure Indication / Störmeldung / contact sec de défaut
3,4 Door Contact [1] / Türkontakt [1] / contact de porte [1]

[1] 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/ 11CAP	Capacitors- condenser fan / Kondensator- Verflüssigerventilator/ condensateurs- ventilateur du condenseur
2CAP/ 12CAP	Capacitors- evaporator fan / Kondensator- Verdampferventilator / condensateurs- ventilateur de l'évaporateur
CRM20	Relay: Compressor sump heater / Relais: Heizung Verdichter / relais: chauffage pour compresseur
CRM40	Main-relay / Hauptrelais / relais principal
1PS	High pressurestat / Hochdruckpressostat / pressostat haute pression
2PS	Fan cycle pressurestat / Pressostat / pressostat haute pression
3PS	Low Ref. Pressure / Nierdruckpressostat / 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
1MTR	Compressor / Verdichter / compresseur
2MTR	Condenser fan / Verflüssiger- Ventilator / ventilateur du condenseur
3MTR	Evaporator fan / Verdampfer- Ventilator / ventilateur de l'évaporateur
S2	Door contact / Türkontakt / contact de porte
SK	Failure indication / Störmeldekontakt Störmeldung / contact sec de défaut
1TAS	Thermostat / Thermostat / thermostat
TK	Door contact / Türkontakt / Contact de porte
TS1	Temperature sensor internal / Temperatursensor intern / Capteur de température interne
X40-42	Earthing connection / Klemmkontakt Masse / Contact de mise à terre
X50	Connection mains / Klemmkontakt Netz / contact tension
X54	Connection door contact + failure indication / Klemmkontakt Türkontakt + Störmeldung / contact contact de porte + sec de défaut
S1	Start cap / Starten Cap / lancer cap
K1	Potential relay / Potential Relais / Potentiel relais
R-CAP	Run cap / Führen Cap / executez Cap
Option 1	Low ambient units / Niedrige Umgebungs Einheiten / Unités à basse température ambiante
Option 2	Outdoor & wash-down units / Außeneinheiten / Unités extérieures
Option 3	Units heater / Heizgerrät /Aérotherme

DTS 3481C

TECHNICAL DATA SHEET

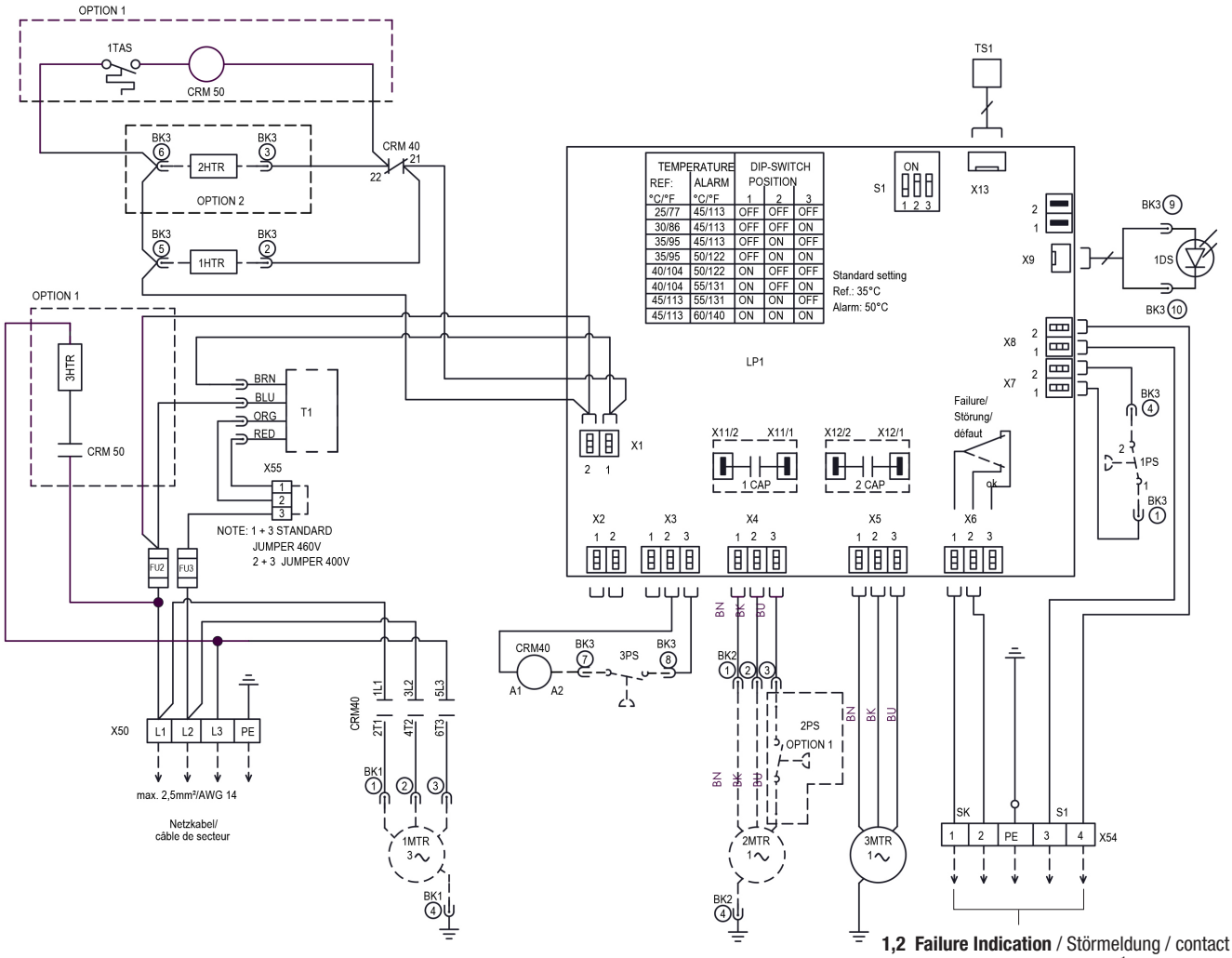
TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

CIRCUIT DIAGRAMS

SCHALTPLÄNE / DIAGRAMAS ELÉCTRICOS / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

400V / 460V Standard Configuration



1,2 Failure Indication / Störmeldung / contact sec de défaut
3,4 Door Contact [1] / Türkontakt [1] / contact de porte [1]

[1] 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- Verdampferventilator / 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 / Nierdruckpressostat / 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 / Transformer-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
Option 3	Units heater / Heizgerrät /Aérotherme

DTS 3481C

TECHNICAL DATA SHEET

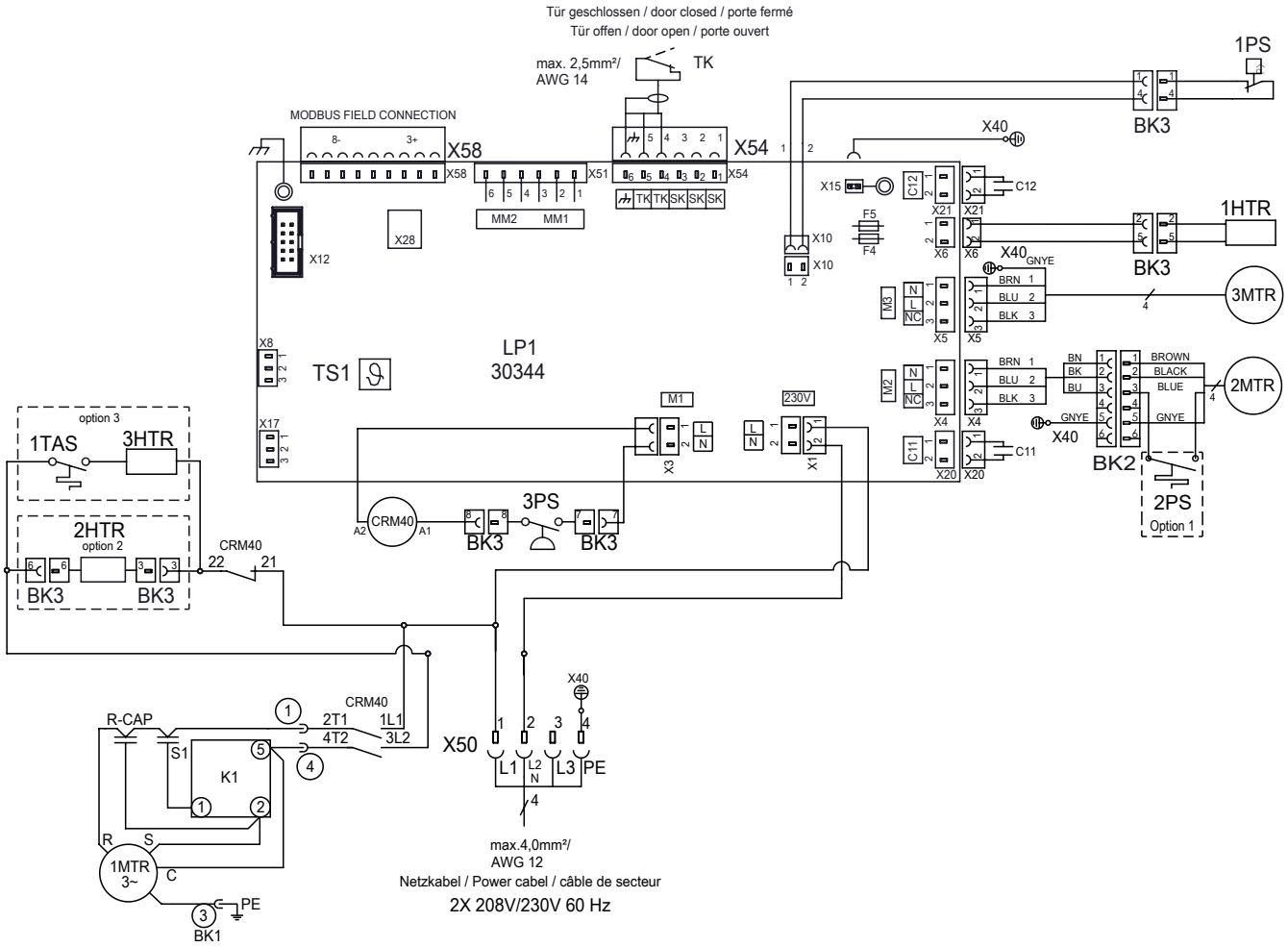
TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

CIRCUIT DIAGRAMS

SCHALTPLÄNE / DIAGRAMAS ELÉCTRICOS / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

OPTIONAL
230V Modbus Configuration



C11	Capacitors - condenser fan / Kondensator- Verflüssigerventilator / condensateurs- ventilateur du condenseur
C12	Capacitors- evaporator fan / Kondensator- Verdampferventilator / condensateurs- ventilateur de l'évaporateur
1PS	High pressurestat / Hochdruckpressostat / pressostat haute pression
3PS	Low ref. pressure / Nierdruckpressostat / pressostat basse pression
F4-F5	Sicherung / fuse / fusible
1HTR	Heater-drip pan / Heizung-Kondensatwanne / chauffage-cuve de condensat
2HTR	Crankcase-heater / Kurbelgehäuse Heizung / carter de manivelle (chauffage)
3HTR	Heater / Heizung / chauffage
CRM40	Contactor compressor / Schütz Verdichter / contacteur du compresseur
LP1	PCB / Steuerplatine / platine
1MTR	Compressor / Verdichter / compresseur
2MTR	Condenser fan / Verflüssiger- Ventilator / ventilateur du condenseur
3MTR	Evaporator fan / Verdampfer- Ventilator / ventilateur de l'évaporateur
TK	Door contact / Türkontakt / Contact de porte
TS1	Temperature sensor internal / Temperatursensor intern / Capteur de température interne
X40	Earthing connection / Klemmkontakt Masse / Contact de mise à terre
X50	Connection mains / Klemmkontakt Netz / contact tension
X54	Connection door contact + failure indication / Klemmkontakt Türkontakt + Störmeldung / contact contact de porte + sec de défaut
X58	Fieldbus RS485
1TAS	Heater Thermostat
1TS	Fan Cycle Temp Switch
Option 1	Low Ambient Units / Niedrige Umgebungs Einheiten / Unités à basse température ambiante
Option 2	Outdoor & Wash-down Units / Außeneinheiten / Unités extérieures
Option 3	Units heater / Heizgerrät /Aérotherme

DTS 3481C

TECHNICAL DATA SHEET

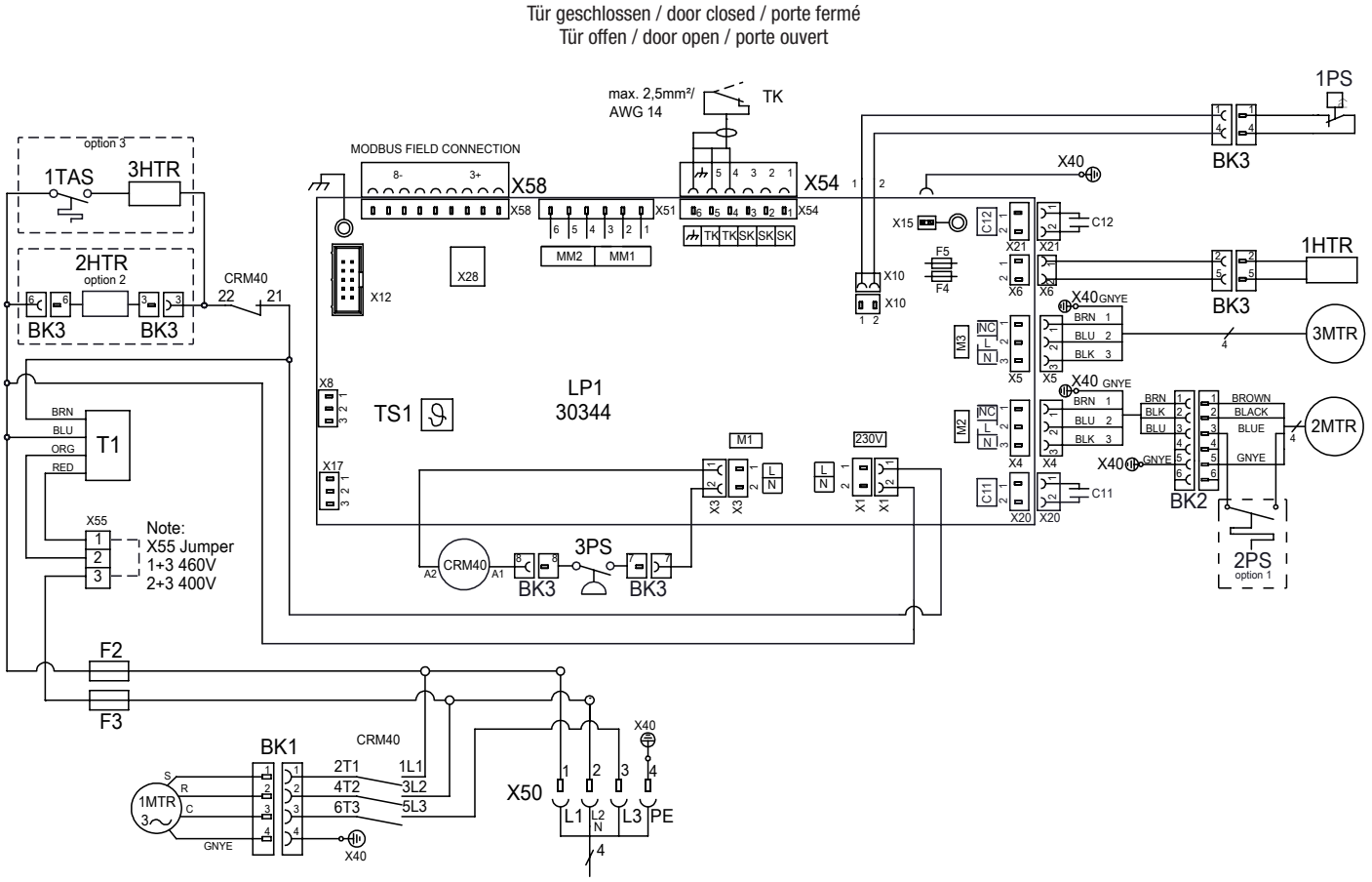
TECHNISCHES DATENBLATT / FICHA TÉCNICA / FICHE TECHNIQUE

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

CIRCUIT DIAGRAMS

SCHALTPLÄNE / DIAGRAMAS ELÉCTRICOS / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

OPTIONAL
400V / 460V Modbus Configuration



max. 4,0mm² / AWG 12
Power Cable / Netzkabel / câble de secteur
3X 360V/420V 50 Hz ; 3x 414v-506v 60 Hz

C11	Capacitors- condenser fan / kondensator- verflüssigerventilator / condensateurs- ventilateur du condenseur
C12	Capacitors- evaporator fan / Kondensator- Verdampferventilator / condensateurs- ventilateur de l'évaporateur
1PS	High pressurestat / Hochdruckpressostat / pressostat haute pression
1TS	Fan cycle Temp Switch / Pressostat / ressostat haute pression
3PS	Low Ref. Pressure / Nierdruckpressostat / pressostat basse pression
F2-F5	Fuse / Sicherung / fusible
1HTR	Heater condensate / Heizung Kondensat / chauffage pour le condensat
CRM40	Contactor compressor / schütz Verdichter / contacteur du compresseur
LP1	PCB / steuerplatine / platine
1MTR	Compressor / verdichter / compresseur
2MTR	Condenser fan / verflüssiger- ventilator / ventilateur du condenseur
3MTR	Evaporator fan / verdampfer- ventilator / ventilateur de l'évaporateur
2HTR	Crankcase-heater / kurbelgehäuse Heizung / carter de manivelle (chauffage)
3HTR	Heater / Heizung / chauffage
T1	Control transformer / Steuertransformator / transformateur de contrôle
TK	Door contact / Türkontakt / Contact de porte
TS1	Temperature sensor internal / Temperatursensor intern / Capteur de température interne
X40	Earthing connection / Klemmkontakt Masse / Contact de mise à terre
X50	Connection mains / Klemmkontakt Netz / contact tension
X54	Connection door contact + failure indication / Klemmkontakt Türkontakt + Störmeldung / contact contact de porte + sec de défaut
X58	Fieldbus RS485
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