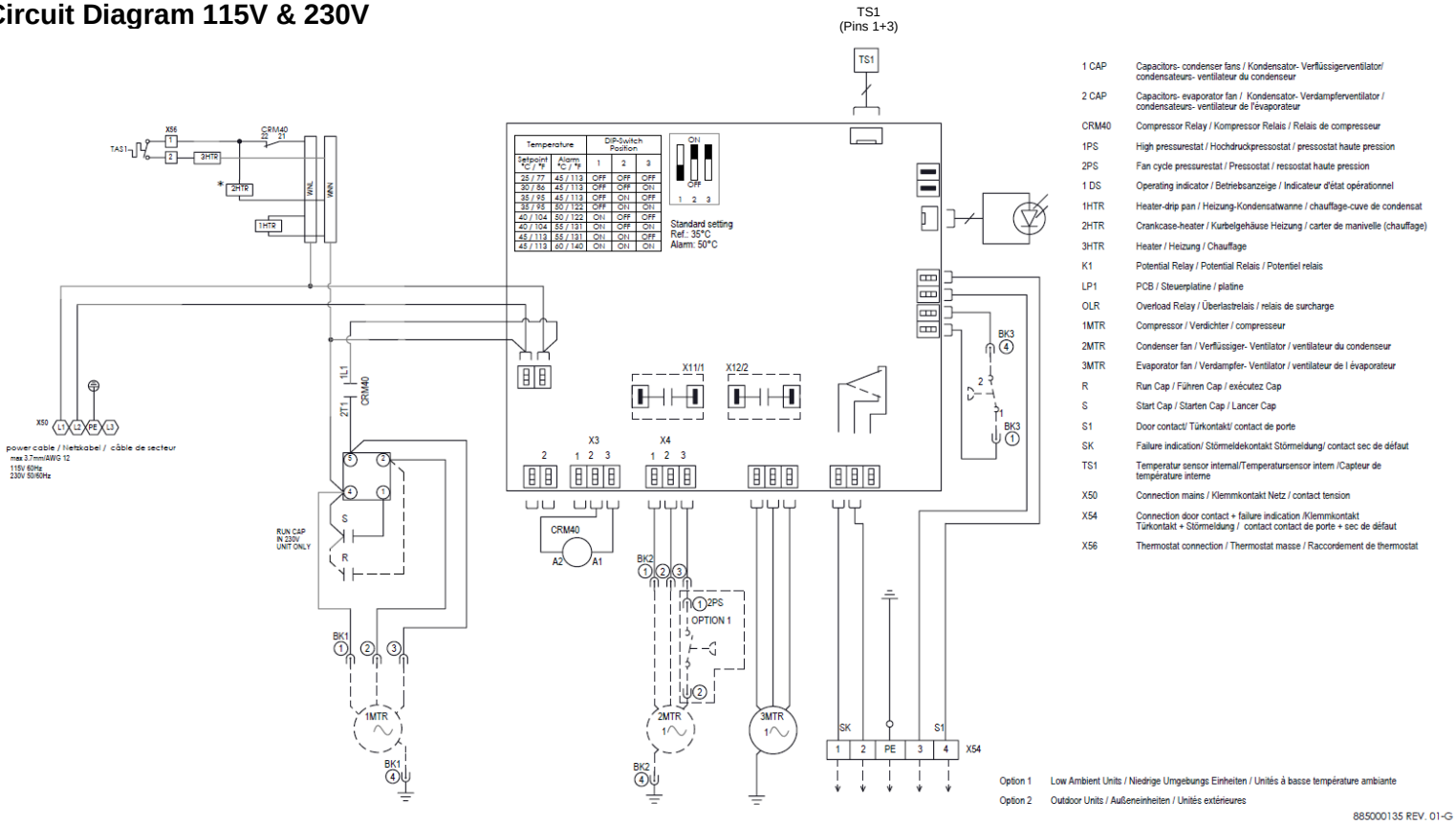
DTS 3145/65/85 – 115V / 230V / 460V Standard Controller

Circuit Diagram 115V & 230V



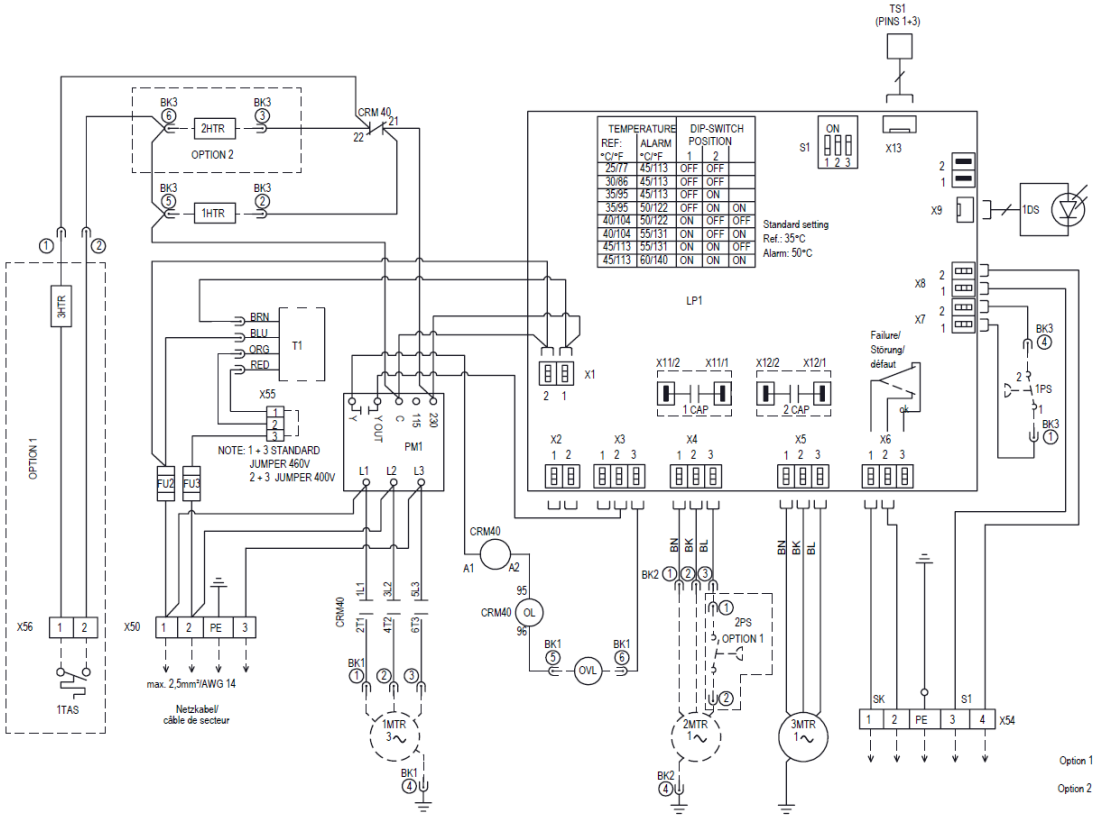
1 CAP	Capacitors- condenser fans / Kondensator- Verflüssigerventilator/ condensateurs- ventilateur du condenseur
2 CAP	Capacitors- evaporator fan / Kondensator- Verdampferventilator / condensateurs- ventilateur de l'évaporateur
CRM40	Compressor Relay / Kompressor Relais / Relais de compresseur
1PS	High pressurestat / Hochdruckpressostat / pressostat haute pression
2PS	Fan cycle pressurestat / Pressostat / ressostat haute pression
1 DS	Operating indicator / 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
K1	Potential Relay / Potential Relais / Potentiel relais
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
R	Run Cap / Führen Cap / exécutez Cap
S	Start Cap / Starten Cap / Lancer Cap
S1	Door contact/ Türkontakt/ contact de porte
SK	Failure indication/ Störmeldekontakt Störmeldung/ contact sec de défaut
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
X56	Thermostat connection / Thermostat masse / Raccordement de thermostat

Option 1 Low Ambient Units / Niedrige Umgebungs Einheiten / Unités à basse température ambiante

Option 2 Outdoor Units / Außeneinheiten / Unités extérieures

885000135 REV. 01-G

Circuit Diagram 400V/460V (Before 09/2022)



1 CAP	Capacitors- condenser fans / Kondensator- Verflüssigerventilator/ condensateurs- ventilateur du condenseur
2 CAP	Capacitors- evaporator fan / Kondensator- Verdampferventilator / condensateurs- ventilateur de l'évaporateur
CRM40	Compressor Relay / Kompressor Relais / Relais de compresseur
FU2	Fuse / Sicherung / Fusible
FU3	Fuse / Sicherung / Fusible
1PS	High pressurestat / Hochdruckpressostat / pressostat haute pression
2PS	Fan cycle pressurestat / Pressostat / ressostat haute pression
1 DS	Operating indicator / 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
PM1	Phase protection relay / Phase Schutzrelais / Relais de protection de phase
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
X56	Thermostat connection / Thermostat masse / Raccordement de thermostat

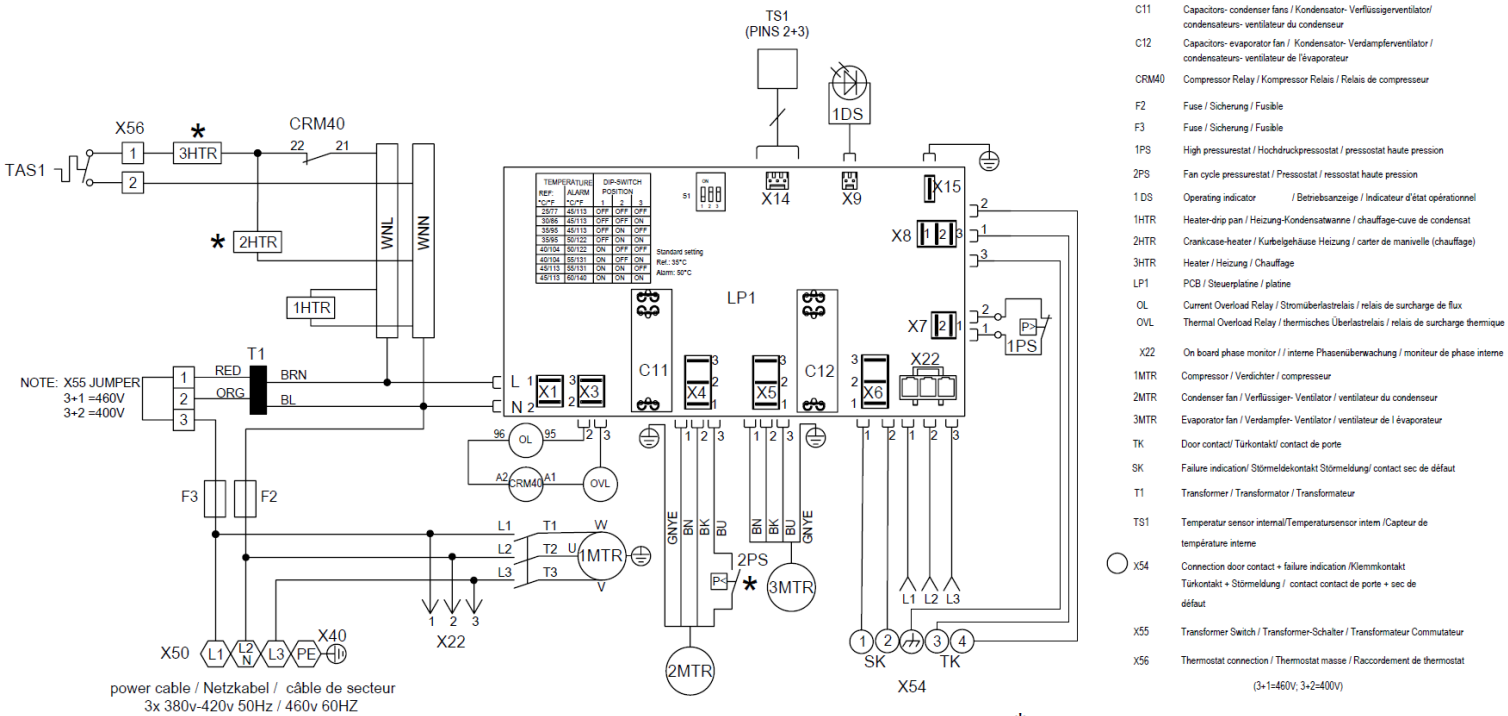
(3+1=460V; 3+2=400V)

Option 1 Low Ambient Units / Niedrige Umgebungs Einheiten / Unités à basse température ambiante

Option 2 Outdoor Units / Außeneinheiten / Unités extérieures

885000134 REV. 01-G

Circuit Diagram 400V/460V (Before 04/2025)



C11	Capacitors- condenser fans / Kondensator- Verflüssigerventilator/ condensateurs- ventilateur du condenseur
C12	Capacitors- evaporator fan / Kondensator- Verdampferventilator / condensateurs- ventilateur de l'évaporateur
CRM40	Compressor Relay / Kompressor Relais / Relais de compresseur
F2	Fuse / Sicherung / Fusible
F3	Fuse / Sicherung / Fusible
1PS	High pressurestat / Hochdruckpressostat / pressostat haute pression
2PS	Fan cycle pressurestat / Pressostat / ressostat haute pression
1 DS	Operating indicator / 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
OL	Current Overload Relay / Stromüberlastrelais / relais de surcharge de flux
OVL	Thermal Overload Relay / thermisches Überlastrelais / relais de surcharge thermique
X22	On board phase monitor / / interne Phasenüberwachung / moniteur de phase interne
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
SK	Failure indication/ Störmeldekontakt Störmeldung/ contact sec de défaut
T1	Transformer / Transformator / Transformateur
TS1	Temperatur sensor internal/Temperatursensor intern /Capteur de température interne
X54	Connection door contact + failure indication /Klemmkontakt Türkontakt + Störmeldung / contact contact de porte + sec de défaut
X55	Transformer Switch / Transformer-Schalter / Transformateur Commutateur
X56	Thermostat connection / Thermostat masse / Raccordement de thermostat

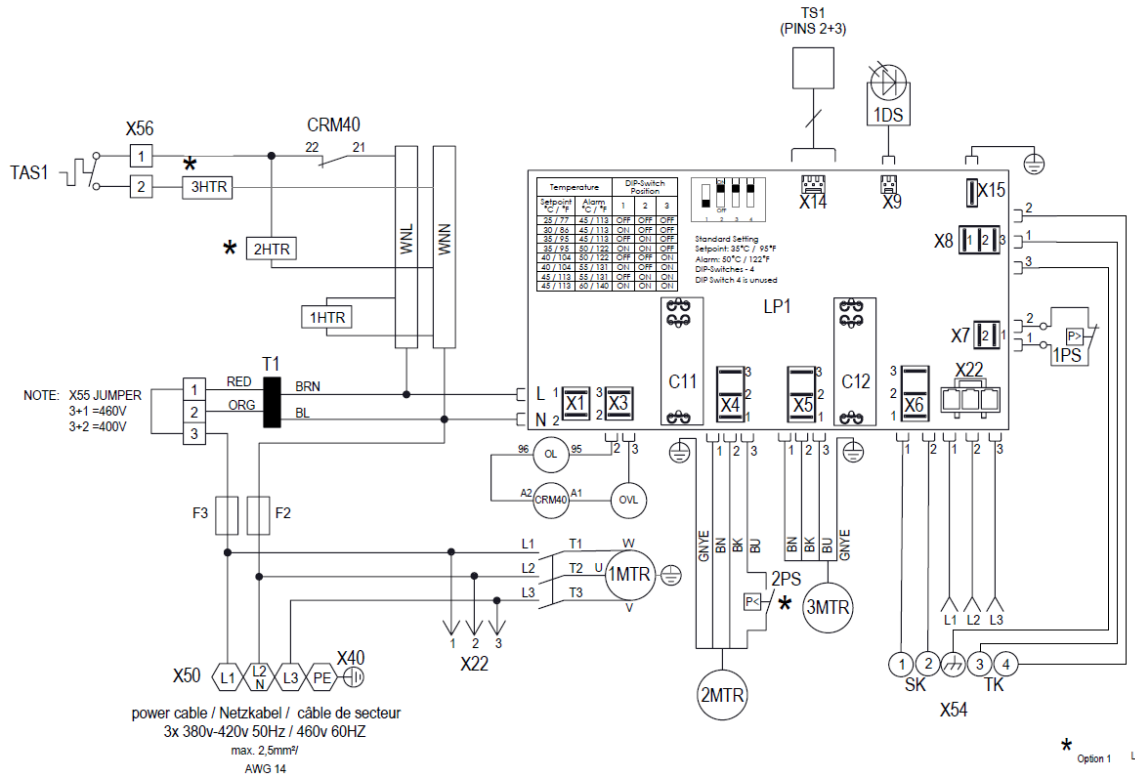
(3+1=460V; 3+2=400V)

* Option 1 Low Ambient Units / Niedrige Umgebungs Einheiten / Unités à basse température ambiante

Option 2 Outdoor Units / Außeneinheiten / Unités extérieures

885000134 REV. 01-I

Circuit Diagram 400V/460V (Current)



C11	Capacitors- condenser fans / Kondensator- Verflüssigerventilator/ condensateurs- ventilateur du condenseur
C12	Capacitors- evaporator fan / Kondensator- Verdampferventilator / condensateurs- ventilateur de l'évaporateur
CRM40	Compressor Relay / Kompressor Relais / Relais de compresseur
F2	Fuse / Sicherung / Fusible
F3	Fuse / Sicherung / Fusible
1PS	High pressurestat / Hochdruckpressostat / pressostat haute pression
2PS	Fan cycle pressurestat / Pressostat / ressostat haute pression
1 DS	Operating indicator / 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
OL	Current Overload Relay / Stromüberlastrelais / relais de surcharge de flux
OVL	Thermal Overload Relay / thermisches Überlastrelais / relais de surcharge thermique
X22	On board phase monitor / / interne Phasenüberwachung / moniteur de phase interne
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
SK	Failure indication/ Störmeldekontakt Störmeldung/ contact sec de défaut
T1	Transformer / Transformator / Transformateur
TS1	Temperatur sensor internal/Temperatursensor intern /Capteur de température interne
X54	Connection door contact + failure indication /Klemmkontakt Türkontakt + Störmeldung / contact contact de porte + sec de défaut
X55	Transformer Switch / Transformer-Schalter / Transformateur Commutateur
X56	Thermostat connection / Thermostat masse / Raccordement de thermostat

(3+1=460V; 3+2=400V)

* Option 1 Low Ambient Units / Niedrige Umgebungs Einheiten / Unités à basse température ambiante

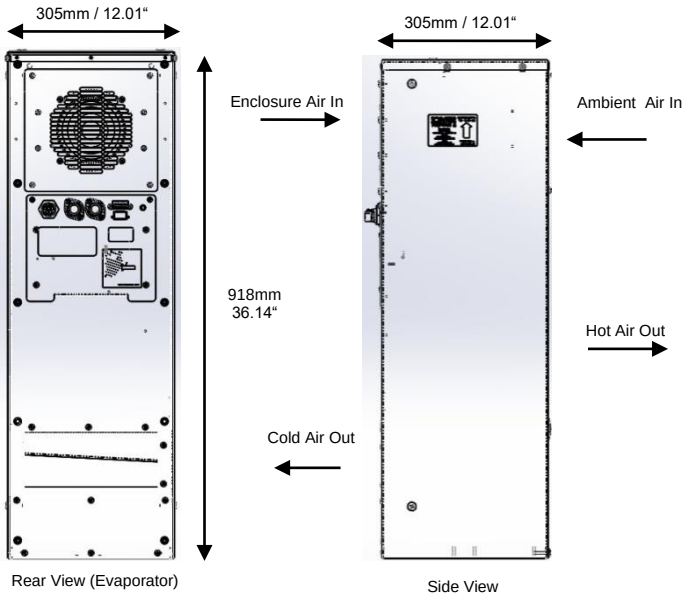
Option 2 Outdoor Units / Außeneinheiten / Unités extérieures

885000134 REV. 01-K

DTS 3145/65/85 – 115V / 230V / 460V Standard Controller

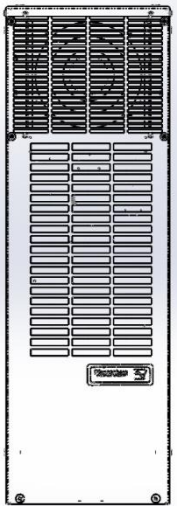
NOTICE	Prior to installation/operation of this unit, read installation/operation manual completely. Installation/operation should only be completed by properly trained personnel Minimum distance to obstructions – 200mm (Exterior) - 100mm (Internal) DO NOT APPLY external voltage to door contact switch. Damage to unit may result.
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.
NOTICE	Avant l'installation / l'utilisation de cet appareil, lisez le manuel d'installation / d'utilisation complètement. L'installation / opération ne doit être effectuée que par du personnel dûment formé Distance minimale par rapport aux obstacles - 200 mm (supérieur) - 100 mm (interne) NE PAS APPLIQUER de tension externe au commutateur de contact de porte. Des dommages à l'appareil peuvent en résulter.

Unit Dimensions / Air Flow



Rear View (Evaporator)

Side View



Front View (Condenser)

Sealing / Dichtung / Joint

(front view enclosure/ Vorderansicht Schaltschrank/)
vue frontale armoire de commande)



DTS 3145/65/85 – 115V / 230V / 460V Standard Controller

Technical Data / Tecnische Daten / Datos Técnicos

Cooling Data / Kältetechnische Daten / Datos de enfriamiento	DTS 31x5 115V	DTS 31x5 230V	DTS 31x5 400/460V
Cooling capacity / Kälteleistung / Capacidad de Enfriamiento (Q_0) A35°C(95°F)/A35°C(95°F)	1800 W / 6142 BTU/h	2050 W /6995 BTU/h	
Cooling capacity / Kälteleistung / Capacidad de Enfriamiento (Q_0) A 50°C(122°F)/A35°C(95°F)	1100 W / 3753 BTU/h		
Refrigerant type / Kältemittel-Typ / Tipo de refrigerante Refrigerant amount /	R-134a 650 g / 22.9 oz.	R-134a 900 g / 31.7 oz.	R-134a 825 g / 29.1 oz.
Adjustable thermostat setting 1TAS (factory set) / Thermostateinstellung (1TAS) (werkseitig eingestellt) / Termóstato ajustable que fija 1TAS (set de fabrica)	+35°C / +95°F		
Failure indication: Enclosure internal temp. (factory set) / Störmeldung: Schaltschrank-Innentemp. (werkseitig eingestellt) / signal de défaut: Température intérieure de l´armoire	> +50°C / +122°F		
Ambient air temperature / Umgebungslufttemperatur / Temperatura del aire ambiente	+15°C / +59°F (optional: -40°C / -40°F) . . . +55°C / +131°F		
Air volume, external circulation / Luftvolumenstrom, äußerer Kreislauf / Volumen de aire,	1200 m³/h / 705 CFM		
Air volume, internal circulation / Luftvolumenstrom, innerer Kreislauf / Volumen de aire,	580 m³/h / 341 CFM		
Condensation discharge / Kondensatabscheidung / Descarga de la condensación	active evaporation tray; Condensate overflow via hose/ aktiver Verdampfungsbehälter; Kondensatüberlauf über Schlauch/ Cuve d'évaporation active; trop-plein de condensat par tuyau		
Electrical data / Elektrische Kenndaten / Datos Eléctricos			
Voltage / Nennspannung / Voltaje - Frequency / Nennfrequenz / Frecuencia principal - Phase/	115V, 1 Φ	230 V, 1 Φ	400 V**/ 460 V, 3 Φ
Mains frequency / Nennfrequenz / Fréquence nominale *	60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Operating range / Funktionsbereich / Tolérance	103 V .. 127 V	206 V .. 254 V	359 V .. 441V / 413 V .. 507 V
Power consumption / Leistungsaufnahme / Consumo de energía – @	1224 W	1283W	1496W
Nominal Running Current / Nennlaufstrom / Courant nominal de fonctionnement	13.6 A	5.3 A	2.1 A
Minimum circuit ampacity (MCA) / Minimale Strombelastbarkeit / Ampacidad mínima del	16.4 A	6.3 A	2.4 A
Recommended Maximum Fuse Size – NO HEATER OPTION (Class CC 600V Time Delay. Suitable for Transformer Inrush Protection)	30.0 A	10.0 A	5.0 A
Recommended Maximum Fuse Size – WITH HEATER OPTION (Class CC 600V Time Delay. Suitable for Transformer Inrush Protection)	30.0 A	10.0 A	5.0 A
Certifications / Zertifizierungen / Certifications	CE, $_{c}UL_{US}$		
Heating data / Heizungs Kenndaten / Datos de Calefaccion – Non Standard Option			
Internal Thermostat / Interner Thermostat / Termóstato interno	0°-60°C / 32°-140°F		
Heating capacity / Heizleistung / Capacidad de calefacción	900 W / 3072 BTU/h		
Specifications	DTS 3145	DTS 3165	DTS 3185
Weight / Gewicht / Peso	49 kg / 108 lbs		
Unit construction / Gerätekonstruktion / Construcción de la Unidad	Sheet steel / Stahlblech / Acier		
Corrosion protection / Korrosionsschutz / Protection anti-corrosion	G90 galvanized, electrostatically powder coated: RAL 7035 or ANSI61, Baked (200°C / 392°F) / Verzinkt, elektrostatisch pulverbeschichtet RAL 7035 oder ANSI61, gebrannt bei 200°C / 392°F / Zingué, laqué à four chaud RAL 7035 ou ANSI61, brûlé avec 200°C / 392°F		304 stainless steel/ Edelstahl/ Acier inoxydable
Protection classification (against the enclosure, under correct operating conditions)/ Schutzart (gegenüber dem Schaltschrank, bei bestimmungsgemäßen Einsatz)/ Clasificación de la protección (Para el gabinete, bajo condiciones de operación correctas)	Type 12 IP 54 (EN 60529)	Type 3R/4 IP 56 (EN 60529)	Type 4/4x IP 56 (EN 60529)

- * ID Plate Information / Daten auf Typschild / Information de plaque
- ** Selectable Voltage

Spare parts / Ersatzteile / Piezas de repuesto

Please order your spare parts only with the *Pfannenberg*-parts-number. Bitte geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen die *Pfannenberg*-Teilenummer an. Pida por favor sus partes de repuesto solamente con el número de pieza de *Pfannenberg*.

Description	**DTS 31x5 115V**	**DTS 31x5 230V**	**DTS 31x5 400/460**
Internal fan / Interner Lüfter / Ventilador interno	18811100010	18811100011	18811100011
External fan / Externer Lüfter / Ventilador externo	18811100018	18881100020	18881100020
PCB / Steuerplatine / Platine	18810000009	18810000012	18810000011 (Before 09/22) 18810000106 (After 09/22)
Electric Kit	18886000011	18886000010	18886000009 (Before 09/22) 18886000034 (After 09/22)