

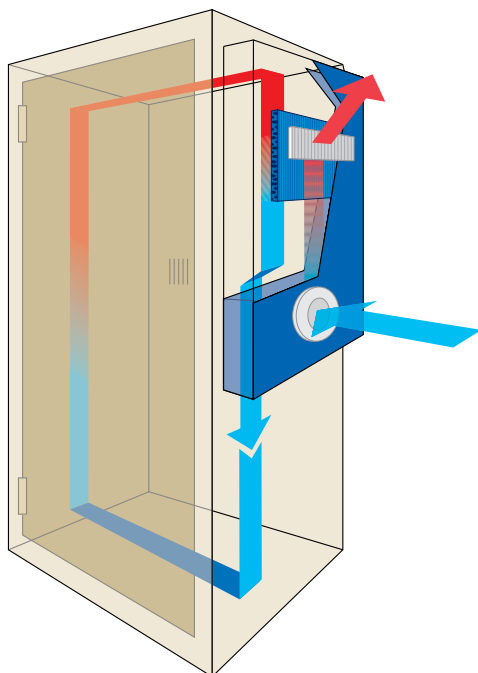


SCAMBIATORI DI CALORE ARIA-ARIA

AIR/AIR HEAT EXCHANGERS
LUFT-LUFT WÄRMETAUSCHER
INTERCAMBIADORES DE CALOR AIRE-AIRE

INDOOR

XVA



COMMON FEATURES

- Air/Air Heat Exchangers
- 4 sizes
- Patented heat exchange core made of aluminium, to ensure high efficiency with compact dimensions
- Specific Heat Transmission 16-85 W/K



CARATTERISTICHE GENERALI

- Scambiatori di calore aria-aria
- 4 taglie
- Pacco di scambio in alluminio brevettato per garantire grande efficienza con dimensioni ridotte
- Resa specifica 16-85 W/k



ALLGEMEINE MERKMALE

- Luft/Luft Wärmetauscher
- 4 Abmessungen
- Patentierter Wärmetauscher aus Aluminium, um maximale Effizienz bei kompakten Ausmaßen zu garantieren
- Spezifischer Wärmeaustausch 16-85 W/K

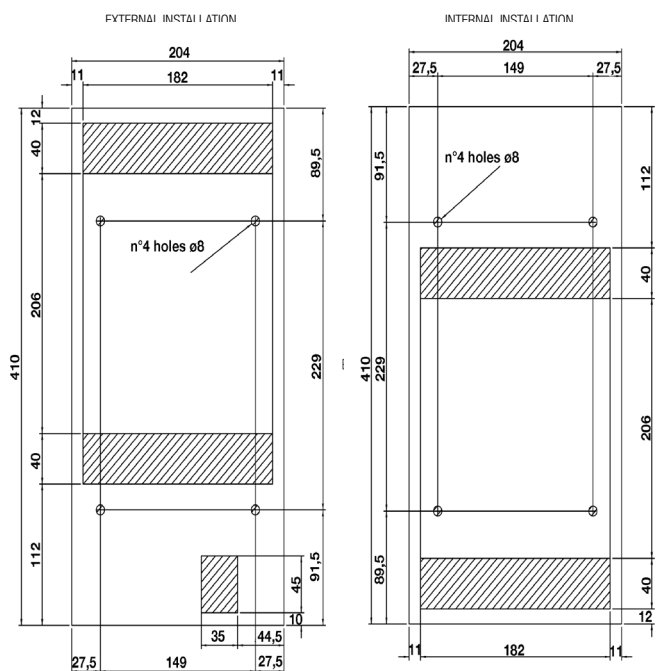
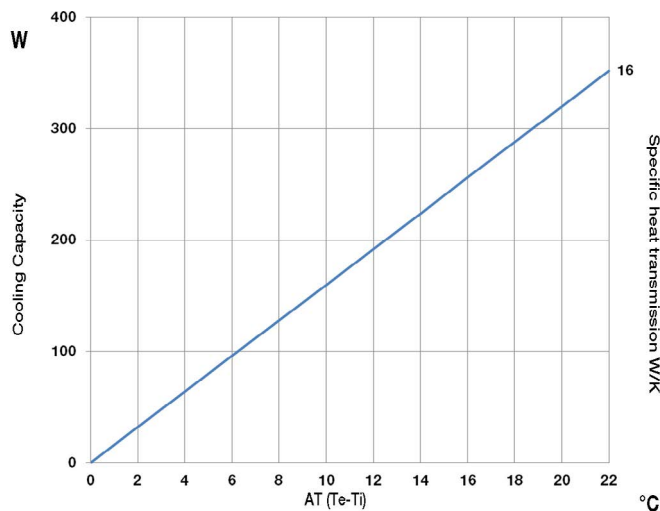
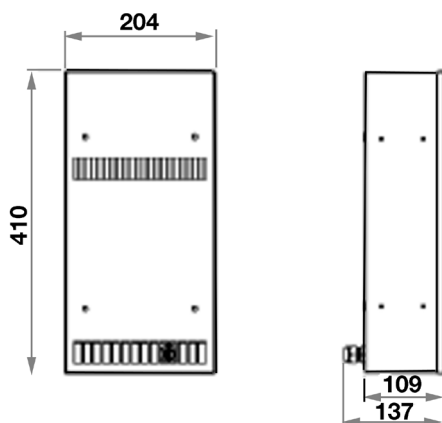
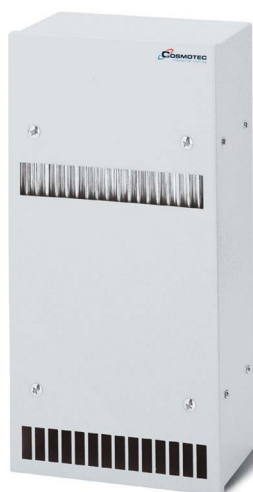


CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Intercambiadores de calor aire-aire
- 4 tamaños
- Estructura de intercambio en aluminio patentado para garantizar una gran eficiencia con dimensiones reducidas
- Rendimiento específico 16-85 W/k



XVA
XVA16



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	XVA1600320	XVA16U1303
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	115-1-60
Specific heat transmission - Resa specifica - Spezifische Leistung - Rendimiento específico	W/K	16	16
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza/Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	410x204x109	410x204x109
Absorbed current - Corrente assorbita - Stromaufnahme - Corriente absorbida	A	0,6	0,6
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	2	2
Power consumption - Potenza assorbita - Leistungaufnahme - Potencia absorbida	W	64	40
Side cabinet fan flow, free blowing - Portata aria ventil. lato armadio, bocca libera Luftmenge Schrankseite, freiblasend - Caudal aire ventil. Lado armario	m3/h	136	100
Regulation Temperature limits - Limiti di regolazione Temperatura Temperatur Einstellbereich - limites de ajuste de Temperatura	°C	-5 / +55	-5 / +55
Side ambient Temperature limits - Limiti di Temperatura lato ambiente Umgebungstemperatur - Limites Temperatura lado ambiente	°C	-5 / +55	-5 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP/Type	54/-	-/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	58	58
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	4,6	4,6
Installation - Installazione - Installation - Instalación		Internal / External	Internal / External
Mechanical Thermostat - Termostato Meccanico - Mechanischer Thermostat - Termostato mecánico		No	No

OPTIONAL

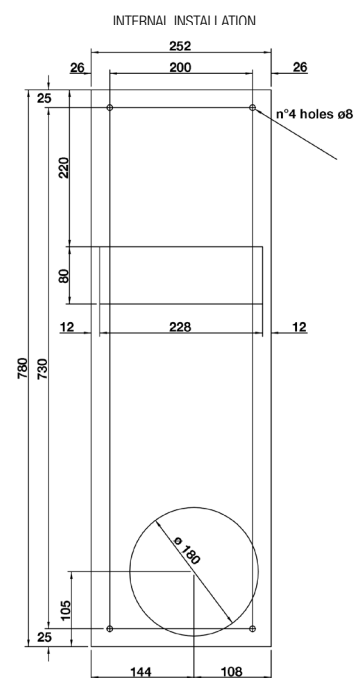
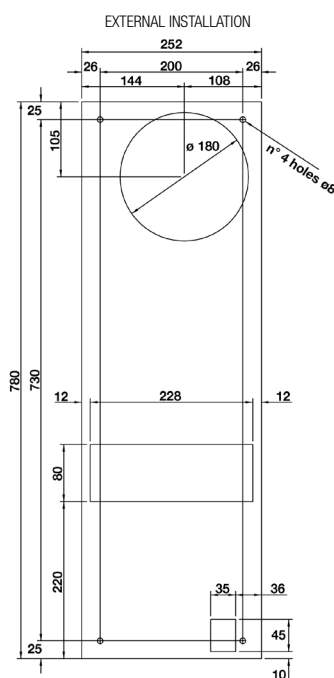
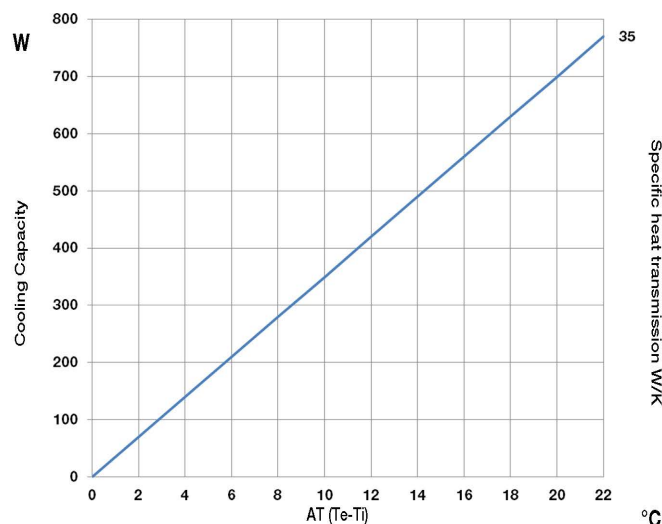
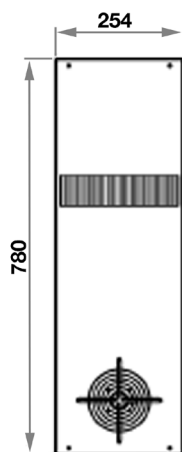
Special Colour - Colore Speciale OCAXNS06
Stainless Steel Housing - Carpenteria Inox AISI304 OCAXI01



HEAT EXCHANGERS - SCAMBIATORI DI CALORE - WÄRMETAUSCHER - INTERCAMBIADORES DE CALOR
INDOOR - X LINE XVA



XVA
XVA35



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	XVA3500320	XVA35T0120	XVA35T0220	XVA35U1320	XVA35U1303
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-60	115-1-60
Specific heat transmission - Resa specifica Spezifische Leistung - Rendimiento específico	W/K	35	35	35	35	35
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza/Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	780x254x90	780x254x90	780x254x90	780x254x90	780x254x90
Absorbed current - Corrente assorbita Stromaufnahme - Corriente absorbida	A	0,72	0,72	0,72	0,8	1,1
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T Elemento previo de fusible T	A	2	2	2	2	4
Power consumption - Potenza assorbita Leistungaufnahme - Potencia absorbida	W	160	160	160	150	180
Side cabinet fan flow, free blowing - Portata aria ventil. lato armadio, bocca libera Luftmenge Schrankseite, freiblasend - Caudal aire ventil. Lado armario	m3/h	575	575	575	575	575
Regulation Temperature limits - Limiti di regolazione Temperatura Temperatur Einstellbereich - limites de ajuste de Temperatura	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Side ambient Temperature limits - Limiti di Temperatura lato ambiente Umgebungstemperatur - Limites Temperatura lado ambiente	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP/Type	55/-	55/-	55/-	-/12	-/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	76	76	76	76	76
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Installation - Installazione - Installation - Instalación		Interna / External	Internal	External	Internal / External	Internal / External
Mechanical Thermostat - Termostato Meccanico - Mechanischer Thermostat - Termostato mecánico		No	Yes	Yes	No	No

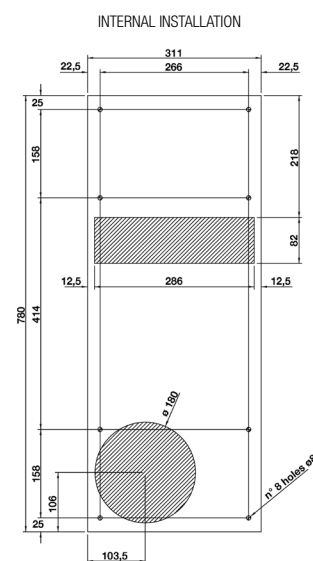
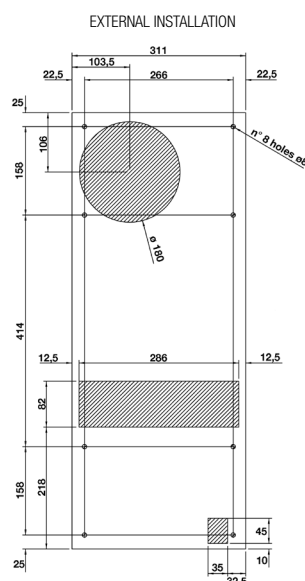
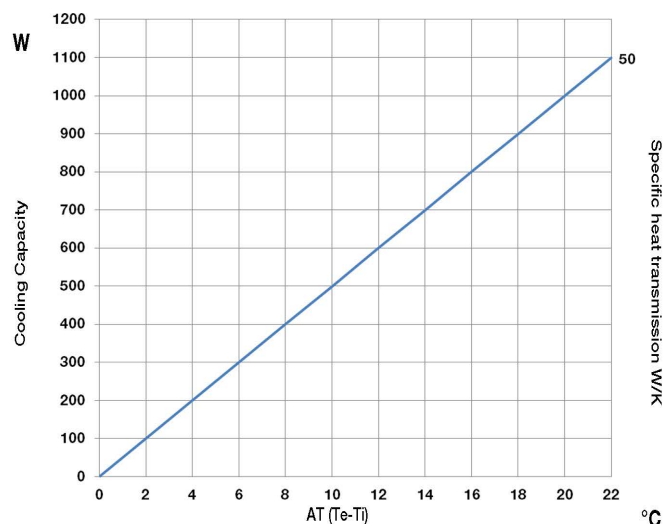
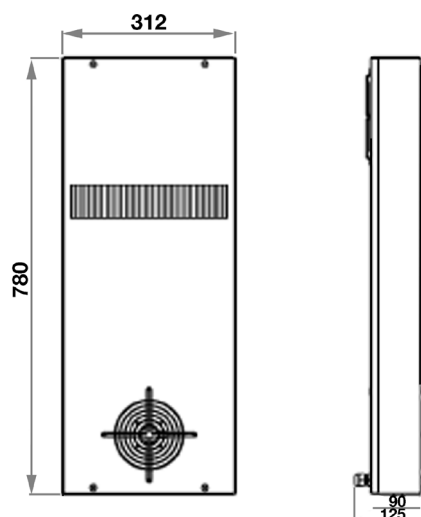
OPTIONAL
Special Colour - Colore Speciale OCAXS03
Stainless Steel Housing - Carpentaria Inox AISI304 OCAXI02

Unità 230 V UL può funzionare anche a 50 Hz
230V UL unit can work with frequency 50 Hz





XVA
XVA50



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	XVA5000320	XVA50T0120	XVA50T0220	XVA50U1320	XVA50U1303
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-60	115-1-60
Specific heat transmission - Resa specifica Spezifische Leistung - Rendimiento específico	W/K	50	50	50	50	50
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	780x312x90	780x312x90	780x312x90	780x312x90	780x312x90
Absorbed current - Corrente assorbita - Stromaufnahme - Corriente absorbida	A	0,46/0,58	0,46/0,58	0,46/0,58	0,8	1,4
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	2	2	2	2	4
Power consumption - Potenza assorbita - Leistungaufnahme - Potencia absorbida	W	100/130	100/130	100/130	150	180
Side cabinet fan flow, free blowing - Portata aria ventil. lato armadio, bocca libera Luftmenge Schrankseite, freiblasend - Caudal aire ventil. Lado armario	m3/h	575	575	575	575	575
Regulation Temperature limits - Limiti di regolazione Temperatura Temperatur Einstellbereich - limites de ajuste de Temperatura	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Side ambient Temperature limits - Limiti di Temperatura lato ambiente Umgebungstemperatur - Limites Temperatura lado ambiente	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP/Type	55/-	55/-	55/-	-/12	-/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	76	76	76	76	76
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Installation - Installazione - Installation - Instalación		Internal / External	Internal	External	Internal/External	Internal/External
Mechanical Thermostat - Termostato Meccanico - Mechanischer Thermostat - Termostato mecánico		No	Yes	Yes	No	No

OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale OCAXNS03
Stainless Steel Housing - Carpentaria Inox AISI304 OCAXI02

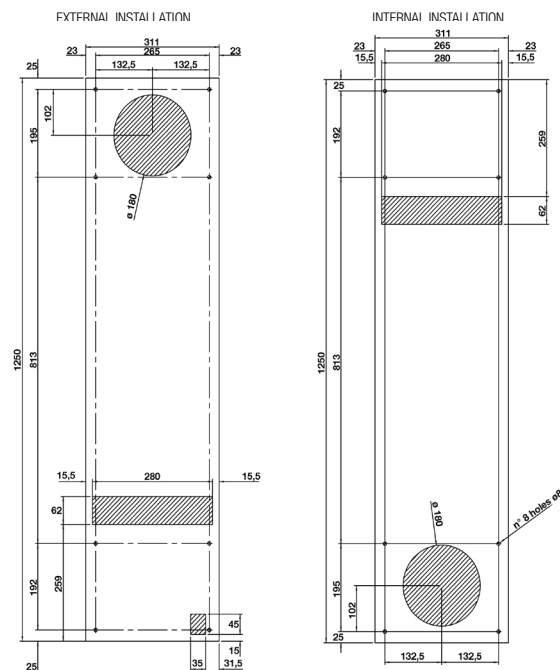
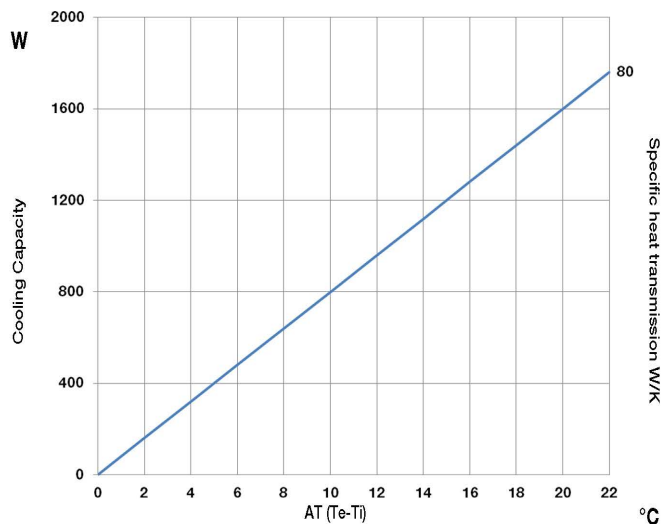
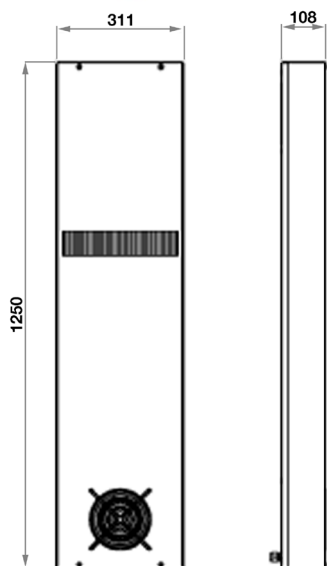
Unità 230 V UL può funzionare anche a 50 Hz
230V UL unit can work with frequency 50 Hz



HEAT EXCHANGERS - SCAMBIATORI DI CALORE - WÄRMETAUSCHER - INTERCAMBIADORES DE CALOR
INDOOR - X LINE XVA



XVA
XVA80



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	XVA8000320	XVA80U1320	XVA80U1303
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	230-1-60	115-1-60
Specific heat transmission - Resa specifica Spezifische Leistung - Rendimiento específico	W/K	80	80	80
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	1250x311x108	1250x311x108	1250x311x108
Absorbed current - Corrente assorbita Stromaufnahme - Corriente absorbida	A	1	1,3	2,3
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T Elemento previo de fusible T	A	2	4	4
Power consumption - Potenza assorbita Leistungaufnahme - Potencia absorbida	W	170	180	230
Side cabinet fan flow, free blowing - Portata aria ventil. lato armadio, bocca libera Luftmenge Schrankseite, freiblasend - Caudal aire ventil. Lado armario	m3/h	860	860	860
Regulation Temperature limits - Limiti di regolazione Temperatura Temperatur Einstellbereich - limites de ajuste de Temperatura	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Side ambient Temperature limits - Limiti di Temperatura lato ambiente Umgebungstemperatur - Limites Temperatura lado ambiente	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP/Type	55/-	-/12	-/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	76	76	76
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	20	20	20
Installation - Installazione - Installation - Instalación	Internal / External			
Mechanical Thermostat - Termostato Meccanico - Mechanischer Thermostat - Termostato mecánico	No			

OPTIONAL

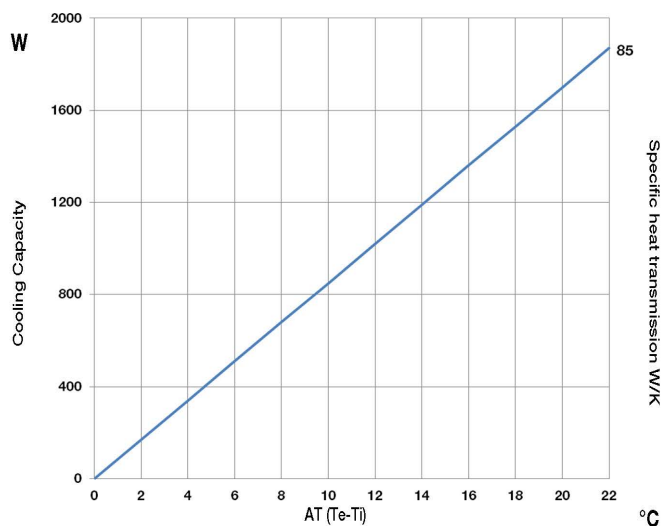
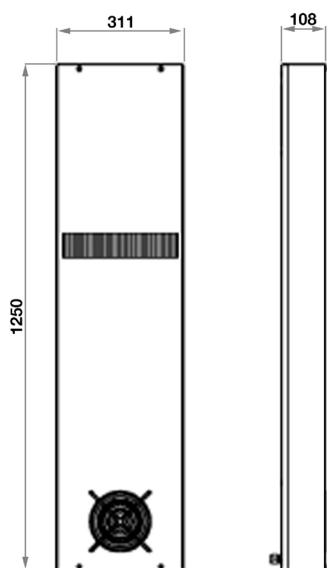
Special Colour - Colore Speciale OCAXNS01
Stainless Steel Housing - Carpentaria Inox AISI304 OCAXI03

Unità 230 V UL può funzionare anche a 50 Hz
230V UL unit can work with frequency 50 Hz

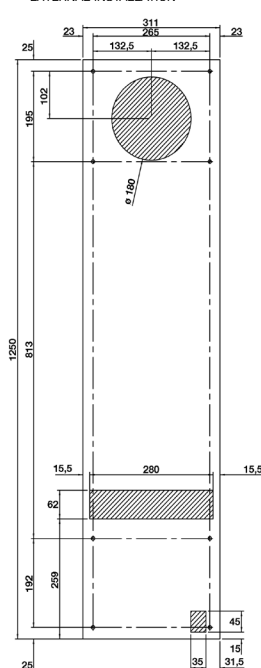




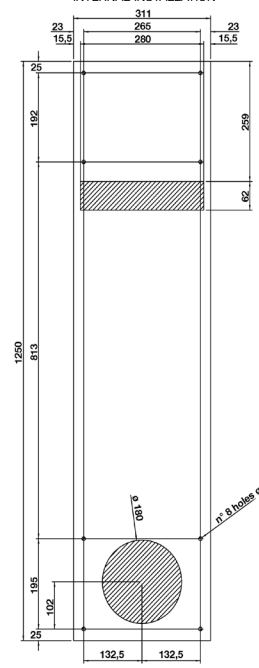
XVA
XVA90



EXTERNAL INSTALLATION



INTERNAL INSTALLATION



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	XVA90T0120	XVA90T0220
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	230-1-50/60
Specific heat transmission - Resa specifica Spezifische Leistung - Rendimiento específico	W/K	85	85
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	1250x311x108	1250x311x108
Absorbed current - Corrente assorbita - Stromaufnahme - Corriente absorbida	A	1,1/1,5	1,1/1,5
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusible T	A	2	2
Power consumption - Potenza assorbita - Leistungaufnahme - Potencia absorbida	W	250/340	250/340
Side cabinet fan flow, free blowing - Portata aria ventil. lato armadio, bocca libera Luftmenge Schrankseite, freiblasend - Caudal aire ventil. Lado armario	m3/h	1050	1050
Regulation Temperature limits - Limiti di regolazione Temperatura Temperatur Einstellbereich - limites de ajuste de Temperatura	°C	-5 / +55	-5 / +55
Side ambient Temperature limits - Limiti di Temperatura lato ambiente Umgebungstemperatur - Limites Temperatura lado ambiente	°C	-5 / +55	-5 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP	55	55
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	75	75
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	20	20
Installation - Installazione - Installation - Instalación		Internal	External
Mechanical Thermostat - Termostato Meccanico - Mechanischer Thermostat - Termostato mecánico		Yes	Yes

OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale OCAXNS01
Stainless Steel Housing - Carpentaria Inox AISI304 OCAXI03

HEAT EXCHANGERS - SCAMBIATORI DI CALORE - WÄRMETAUSCHER - INTERCAMBIADORES DE CALOR
INDOOR - X LINE XVA



SCAMBIATORI DI CALORE ARIA-ACQUA

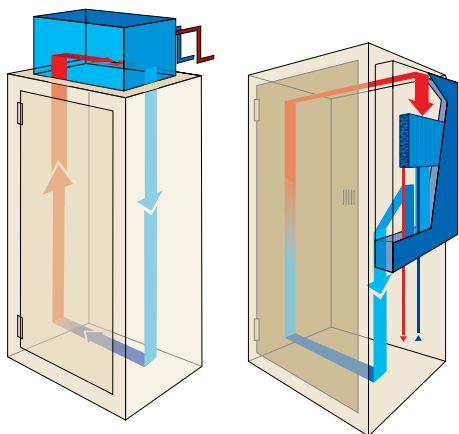
AIR/WATER HEAT EXCHANGERS

LUFT/WASSER WÄRMETAUSCHER

INTERCAMBIADORES DE CALOR AIRE-AGUA

INDOOR

EXW



COMMON FEATURES

- Air/Water Heat Exchangers
- 8 sizes
- Cooling capacity 870-25000 W
- Roof mounting 2 versions



CARATTERISTICHE GENERALI

- Scambiatori di calore aria-acqua
- 8 taglie
- Capacità frigorifere: 870-25000 W
- 2 modelli versione da tetto



ALLGEMEINE MERKMALE

- Luft/Wasser Wärmetauscher
- 8 Abmessungen
- Kälteleistung 870-25000 W
- 2 Versionen für Dachmontage



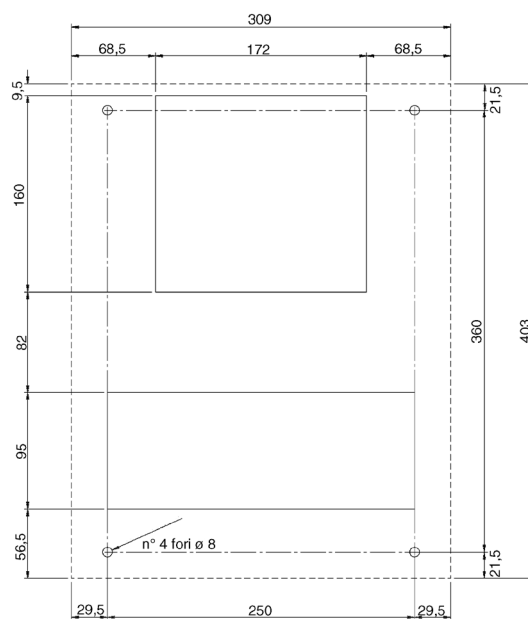
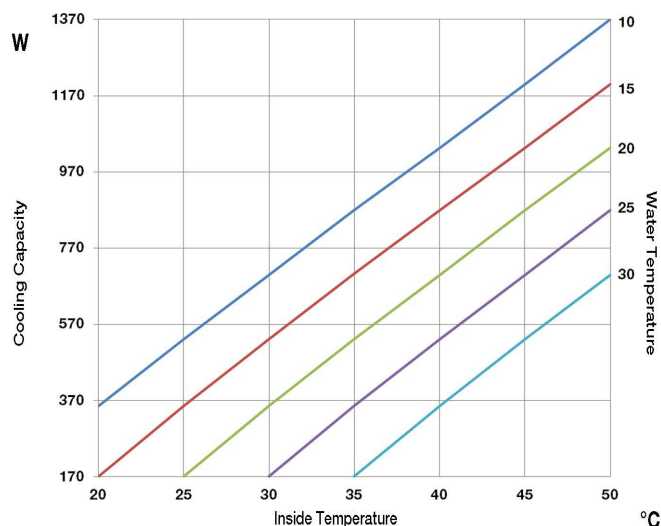
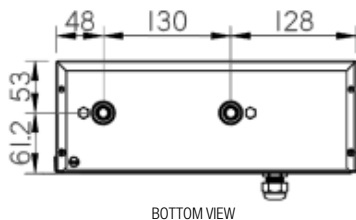
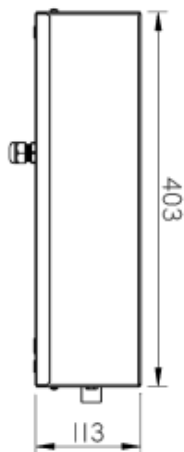
CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Intercambiadores de calor aire-agua
- 8 tamaños
- Potencia frigorífica: 870÷25000 W
- 2 modelos versión para techo





EXW
EXW06



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	EXW0600220	EXW06U1220	EXW06U1222
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	230-1-60	115-1-60
Cooling capacity with $\Delta t = 25^\circ\text{C}$ - Resa specifica $\Delta t = 25^\circ\text{C}$ Spezifische Leistung $\Delta t = 25^\circ\text{C}$ - Rendimiento específico $\Delta t = 25^\circ\text{C}$	W	870	870	870
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	403x306x113	403x306x113	403x306x113
Fans air flow - Portata aria ventilatore Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m ³ /h	330	330	330
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	0,28 / 0,24	0,5	0,5
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	2	2	2
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	33 / 36	24	24
Water flow - Portata acqua - Wassermenge - Caudal de agua	l/h	150	150	150
Max water pressure - Massima pressione acqua Max Wasserdruck - Presión máxima agua	kPa	500	500	500
Water pressure drop - Perdita di carico lato acqua Druckverlust, Wasserseite - Pérdida de carga lato agua	kPa	2	2	2
Side cabinet temperature limits - Limiti temperatura lato armadio Temperaturbereich Schrankseite - Limites temperatura lado armario	°C	+10 / +50	+10 / +50	+10 / +50
Water connections diam - Attacchi lato acqua Wasseranschlüsse - Uniones lado agua	"	3/8	3/8 NPT	3/8 NPT
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP / Type	55/-	-12	-12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	58	58	58
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	7	7	7

OPTIONAL

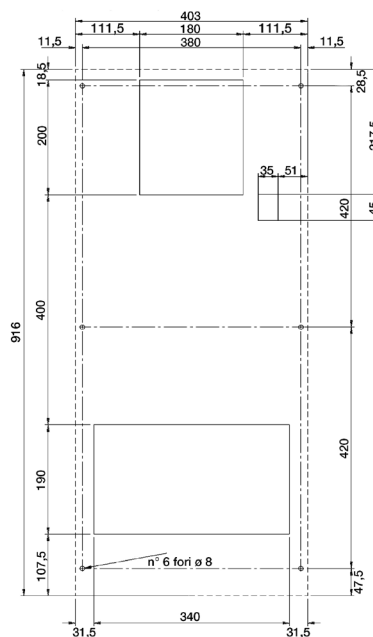
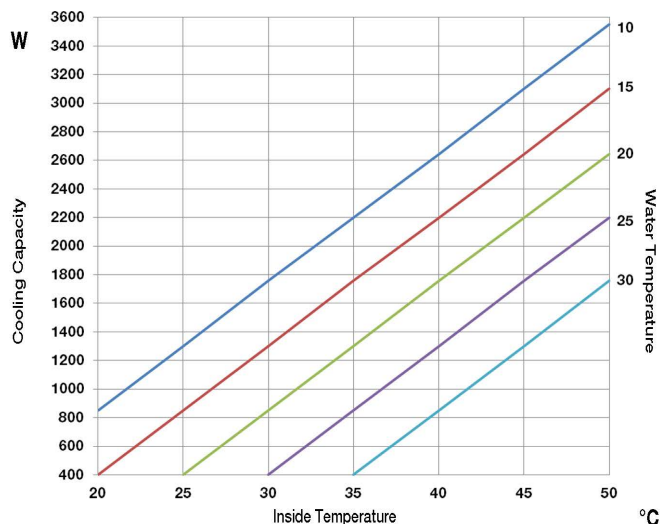
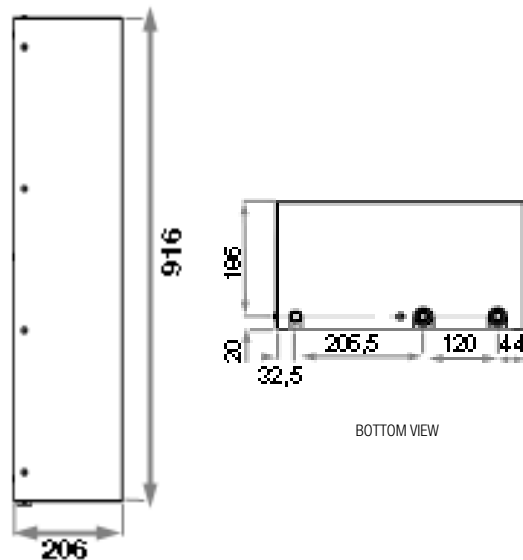
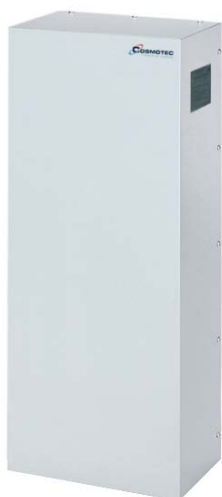
Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpenteria Inox AISI304
Solenoid Valve + Thermostat - Valvola Solenoide + Termostato

OCAXNS06
OCAXI04
OCAEVT1

Unità 230 V UL può funzionare anche a 50 Hz
230V UL unit can work with frequency 50 Hz



HEAT EXCHANGERS - SCAMBIATORI DI CALORE - WÄRMETAUSCHER - INTERCAMBIADORES DE CALOR
INDOOR - EXW

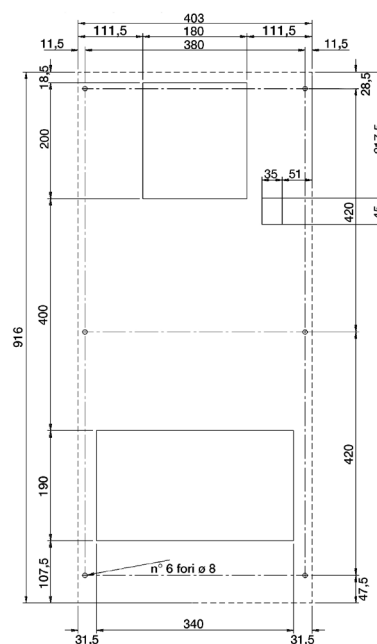
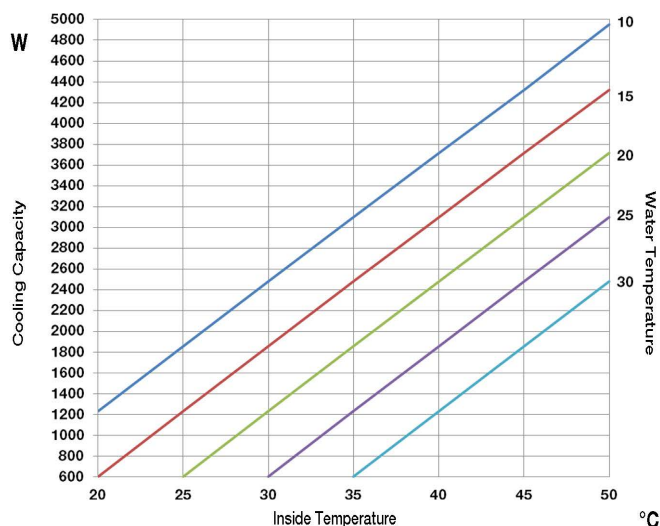
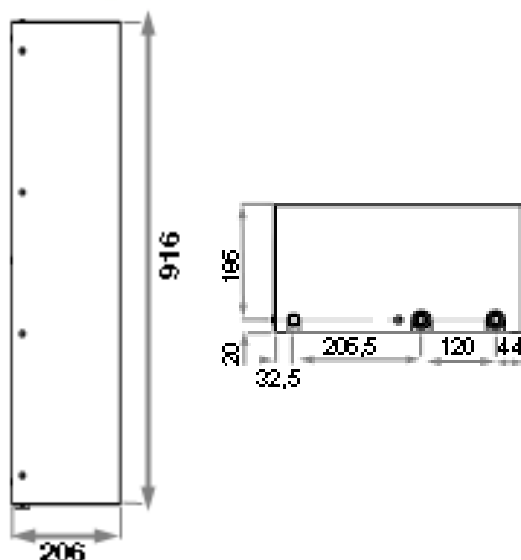
**EXW**
EXW15

CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	EXW1500220	EXW15U1220	EXW15U1222
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	230-1-60	115-1-60
Cooling capacity with $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Resa specifica $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ Spezifische Leistung $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Rendimiento específico $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$	W	2200	2200	2200
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	916x402x206	916x402x206	916x402x206
Fans air flow - Portata aria ventilatore - Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m3/h	575	575	575
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	0,23/0,29	0,8	0,8
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	2	2	2
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	52/65	75	90
Water flow - Portata acqua - Wassermenge - Caudal de agua	l/h	150	150	150
Max water pressure - Massima pressione acqua Max Wasserdruck - Presión máxima agua	kPa	1000	1000	1000
Water pressure drop - Perdita di carico lato acqua Druckverlust, Wasserseite - Pérdida de carga lato agua	kPa	30	30	30
Side cabinet temperature limits - Limiti temperatura lato armadio Temperaturbereich Schrankseite - Limites temperatura lado armario	°C	+10 / +50	+10 / +50	+10 / +50
Water connections diam - Attacchi lato acqua - Wasseranschlüsse - Uniones lado agua	"	1/2	1/2 NPT	1/2 NPT
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP / Type	55/-	-/12	-/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	58	58	58
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	21	21	21

OPTIONALSpecial Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpenteria Inox AISI304
Solenoid Valve + Thermostat - Valvola Solenoide + TermostatoOCAXNS08
OCAXI05
OCAEVT2Unità 230 V UL può funzionare anche a 50 Hz
230V UL unit can work with frequency 50 Hz



EXW
EXW25



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	EXW2500220	EXW25U1220	EXW25U1222
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	230-1-60	115-1-60
Cooling capacity with $\Delta t = 25^\circ\text{C}$ - Resa specifica $\Delta t = 25^\circ\text{C}$ Spezifische Leistung $\Delta t = 25^\circ\text{C}$ - Rendimiento específico $\Delta t = 25^\circ\text{C}$	W	3100	3100	3100
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	916x402x206	916x402x206	916x402x206
Fans air flow - Portata aria ventilatore - Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m ³ /h	860	860	860
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	0,38 / 0,4	1	1
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	2	4	4
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	85 / 90	90	115
Water flow - Portata acqua - Wassermenge - Caudal de agua	l/h	500	500	500
Max water pressure - Massima pressione acqua - Max Wasserdruck - Presión máxima agua	kPa	1000	1000	1000
Water pressure drop - Perdita di carico lato acqua Druckverlust, Wasserseite - Pérdida de carga lato agua	kPa	63	63	63
Side cabinet temperature limits - Limiti temperatura lato armadio Temperaturbereich Schrankseite - Limites temperatura lado armario	°C	+10 / +50	+10 / +50	+10 / +50
Water connections diam - Attacchi lato acqua - Wasseranschlüsse - Uniones lado agua	"	1/2	1/2 NPT	1/2 NPT
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP/Type	55/-	-12	-12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	58	58	58
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	22	22	22

OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpentaria Inox AISI304
Solenoid Valve + Thermostat - Valvola Solenoide + Termostato

OCAXNS08
OCAXI05
OCAEVT2

Unità 230 V UL può funzionare anche a 50 Hz
230V UL unit can work with frequency 50 Hz

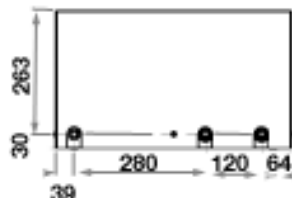


HEAT EXCHANGERS - SCAMBIATORI DI CALORE - WÄRMETAUSCHER - INTERCAMBIADORES DE CALOR

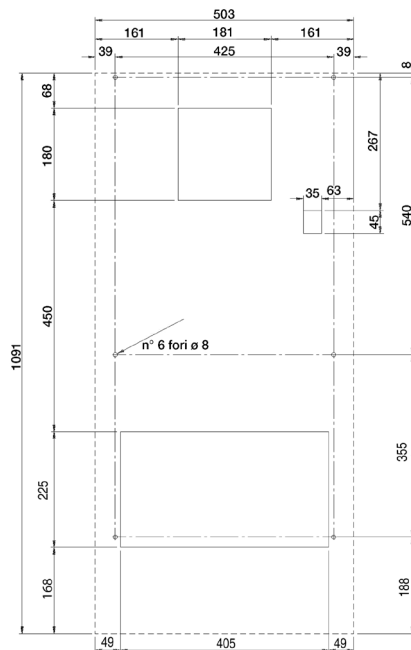
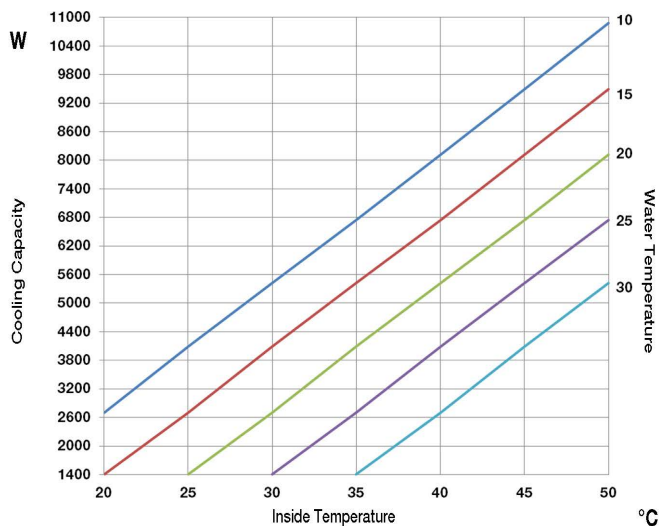
INDOOR - EXW



EXW
EXW50



BOTTOM VIEW



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	EXW5000220	EXW50U1220	EXW50U1222
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	230-1-60	115-1-60
Cooling capacity with $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Resa specifica $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ Spezifische Leistung $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Rendimiento específico $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$	W	6700	6700	6700
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	1091x503x293	1091x503x293	1091x503x293
Fans air flow - Portata aria ventilatore - Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m ³ /h	1450	1450	1450
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	1,02/1,5	1,3	2
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	4	4	4
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	230/340	285	155
Water flow - Portata acqua - Wassermenge - Caudal de agua	l/h	860	860	860
Max water pressure - Massima pressione acqua Max Wasserdruck - Presión máxima agua	kPa	1000	1000	1000
Water pressure drop - Perdita di carico lato acqua Druckverlust, Wasserseite - Pérdida de carga lato agua	kPa	40	40	40
Side cabinet temperature limits - Limiti temperatura lato armadio Temperaturbereich Schrankseite - Límites temperatura lado armario	°C	+ 10 / +50	+ 10 / +50	+ 10 / +50
Water connections diam - Attacchi lato acqua Wasseranschlüsse - Uniones lado agua	"	1/2	1/2 NPT	1/2 NPT
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP / Type	55/-	-/12	-/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	58	58	58
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	39	39	39

OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpentaria Inox AISI304
Solenoid Valve + Thermostat - Valvola Solenoide + Termostato

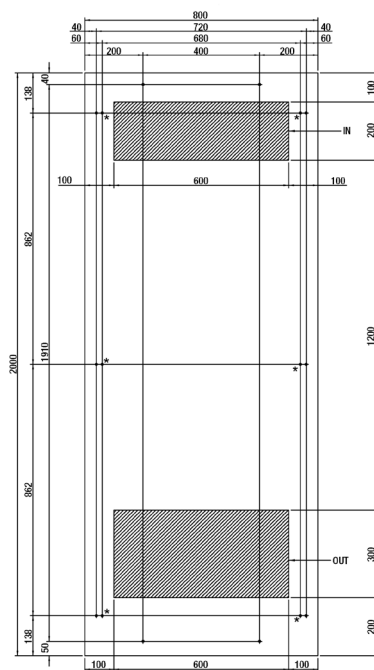
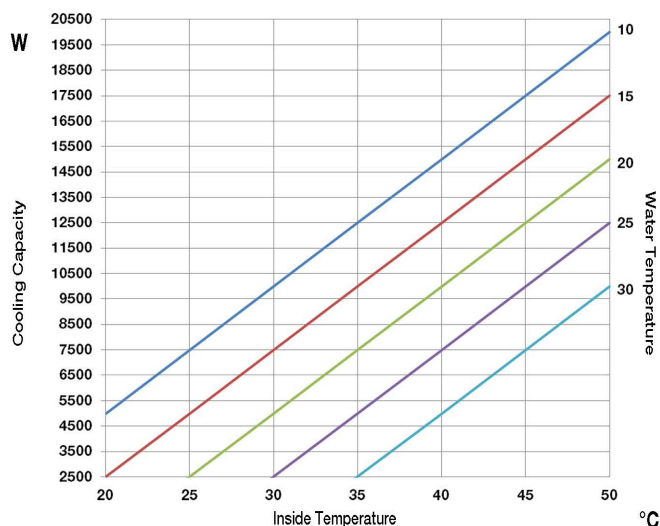
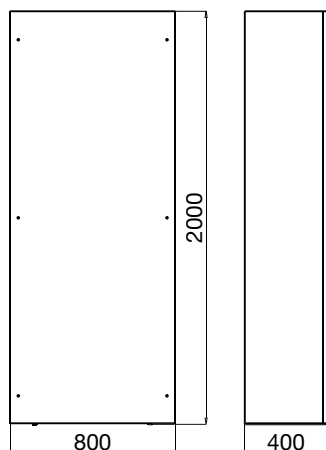
OCAXNS10
OCAXI06
OCAEVT2

Unità 230 V UL può funzionare anche a 50 Hz
230V UL unit can work with frequency 50 Hz





EXW
EXWAO



* alternativi / substitutive

CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	EXWA000220	EXWA000230	EXWA0U1220	EXWA0U1222
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	400-2-50 440-2-60	230-1-60	115-1-60
Cooling capacity with $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Resa specifica $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ Spezifische Leistung $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Rendimiento específico $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$	W	12500	12500	12500	12500
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	2000x800x400	2000x800x400	2000x800x400	2000x800x400
Fans air flow - Portata aria ventilatore - Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m ³ /h	2900	2900	2900	2900
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	1,65 / 2,15	1 / 1,18	2,5	5,5
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	4	4	4	15
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore - Leistungsaufnahme des Lüfter Potencia absorbida por el ventilador	W	400 / 520	400 / 520	570	285
Water flow - Portata acqua - Wassermenge - Caudal de agua	l/h	1440	1440	1440	1440
Max water pressure - Massima pressione acqua Max Wasserdruck - Presión máxima agua	kPa	1000	1000	1000	1000
Water pressure drop - Perdita di carico lato acqua Druckverlust, Wasserseite - Pérdida de carga lato agua	kPa	90	90	90	90
Side cabinet temperature limits - Limiti temperatura lato armadio Temperaturbereich Schrankseite - Limites temperatura lado armario	°C	+ 10 / +50	+ 10 / +50	+10 / +50	+10 / +50
Water connections diam - Attacchi lato acqua Wasseranschlüsse - Uniones lado agua	"	3/4	3/4	3/4 NPT	3/4 NPT
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP/ Type	54/-	54/-	-12	- / 12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	60	60	60	60
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	90	90	90	90

OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpentaria Inox AISI304
Solenoid Valve + Thermostat - Valvola Solenoide + Termostato

OCAVNS10
OCAV107
OCAEVT4

Unità 230 V UL può funzionare anche a 50 Hz
230V UL unit can work with frequency 50 Hz

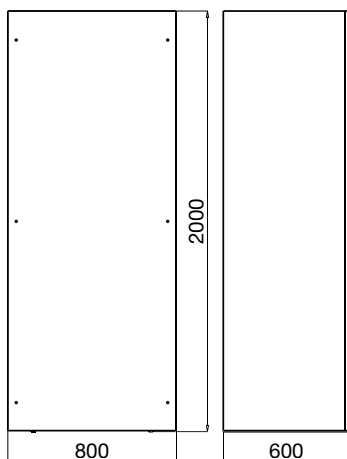


HEAT EXCHANGERS - SCAMBIATORI DI CALORE - WÄRMETAUSCHER - INTERCAMBIADORES DE CALOR

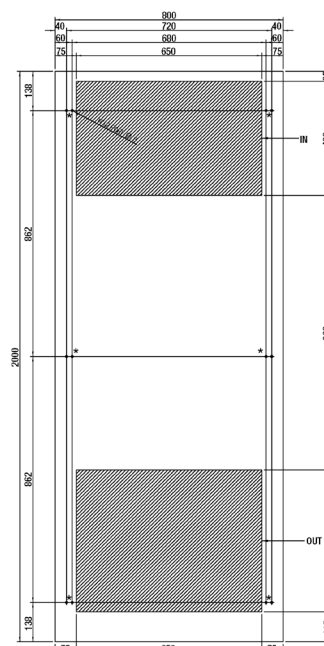
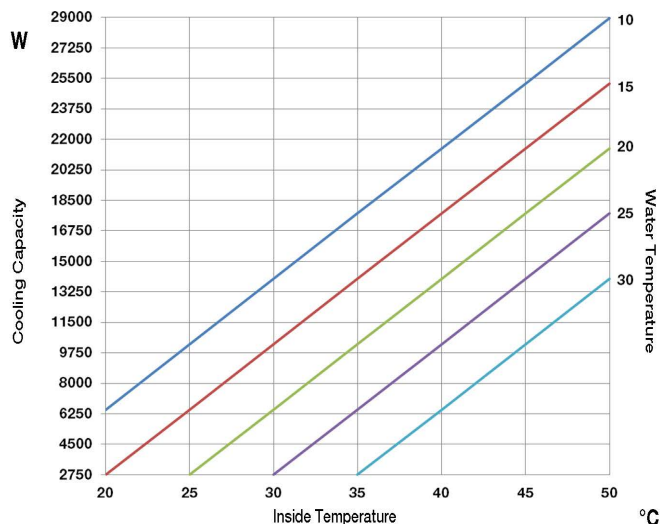
INDOOR - EXW



EXW
EXWA5



* alternativi / substitutive



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	EXWA500220	EXWA500230
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	400-2-50 440-2-60
Cooling capacity with $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Resa specifica $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ Spezifische Leistung $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Rendimiento específico $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$	W	17500	17500
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	2000x800x600	2000x800x600
Fans air flow - Portata aria ventilatore - Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m ³ /h	2365	2365
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	1,1/1,4	0,42 / 0,56
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	4	4
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	243/350	243/350
Water flow - Portata acqua - Wassermenge - Caudal de agua	l/h	2520	2520
Max water pressure - Massima pressione acqua Max Wasserdruck - Presión máxima agua	kPa	1000	1000
Water pressure drop - Perdita di carico lato acqua Druckverlust, Wasserseite - Pérdida de carga lato agua	kPa	121	121
Side cabinet temperature limits - Limiti temperatura lato armadio Temperaturbereich Schrankseite - Límites temperatura lado armario	°C	+ 10 / +50	+ 10 / +50
Water connections diam - Attacchi lato acqua Wasseranschlüsse - Uniones lado agua	"	3/4	3/4
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP	54	54
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	76	76
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	90	90

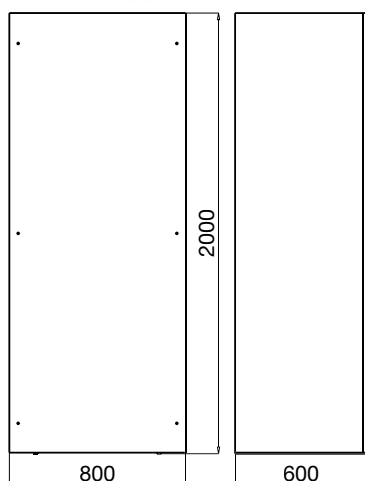
OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpenteria Inox AISI304
Solenoid Valve + Thermostat - Valvola Solenoide + Termostato

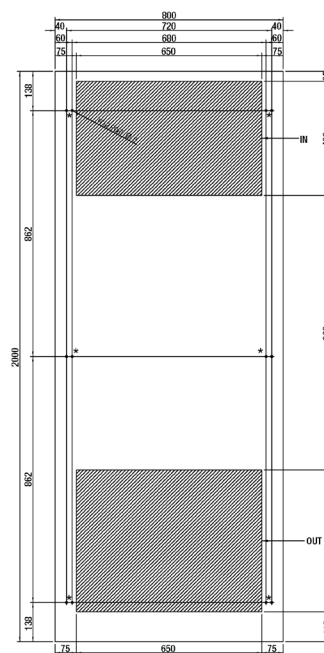
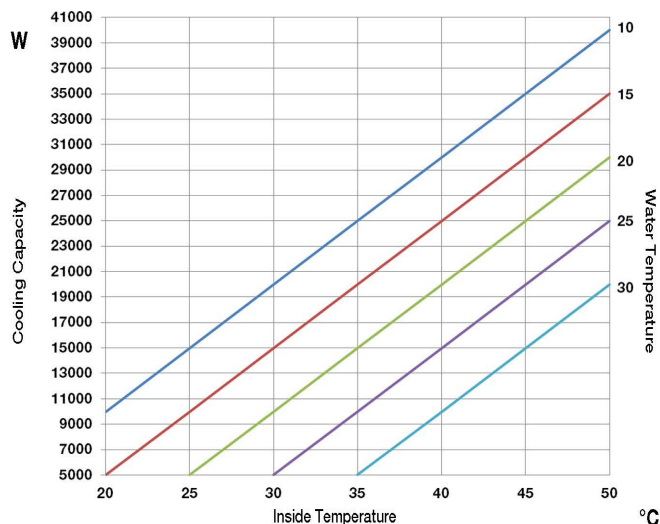
OCAXNS11
OCAXI07
OCAEVT4



EXW
EXWB0



* alternativi / substitutive



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	EXWB000220	EXWB000230
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	400-2-50 440-2-60
Cooling capacity with $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Resa specifica $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ Spezifische Leistung $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Rendimiento específico $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$	W	25000	25000
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	2000x800x600	2000x800x600
Fans air flow - Portata aria ventilatore Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m ³ /h	4730	4730
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	1,56 / 2,2	0,85 / 1,13
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	4	4
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	340 / 500	340 / 500
Water flow - Portata acqua - Wassermenge - Caudal de agua	l/h	1800	1800
Max water pressure - Massima pressione acqua Max Wasserdruck - Presión máxima agua	kPa	1000	1000
Water pressure drop - Perdita di carico lato acqua Druckverlust, Wasserseite - Pérdida de carga lato agua	kPa	65	65
Side cabinet temperature limits - Limiti temperatura lato armadio Temperaturbereich Schrankseite - Limites temperatura lado armario	°C	+ 10 / +50	+ 10 / +50
Water connections diam - Attacchi lato acqua Wasseranschlüsse - Uniones lado agua	"	3/4	3/4
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP	54	54
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	76	76
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	95	95

As standard is present a solenoid valve - di serie è prevista un'elettrovalvola di sicurezza - Serienmäßig ist die Röhre vorgesehen - de serie sa ha previsto un electroválvula de seguridad

Regulating mechanical thermostat regulation range 20-46°C - Termostato di regolazione meccanico campo di regolazione 20-46°C - Mechanischer Temperaturwächter Regelungsfeld 20-46°C - Regulate termostato mecánico range 20-46°C

OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpentaria Inox AISI304

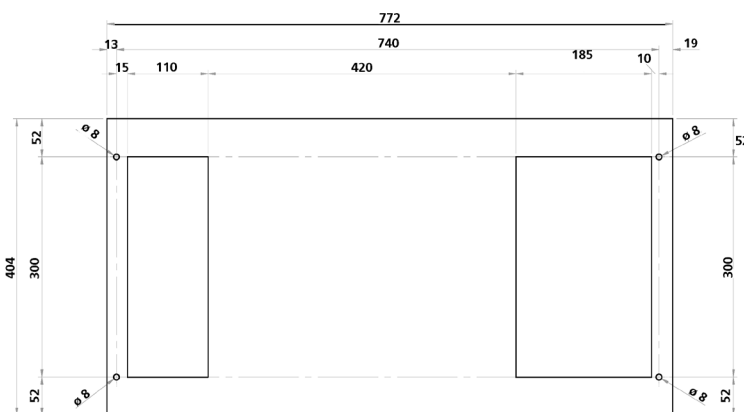
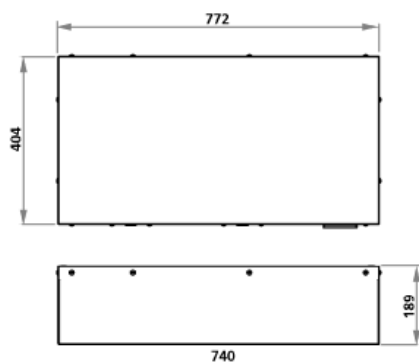
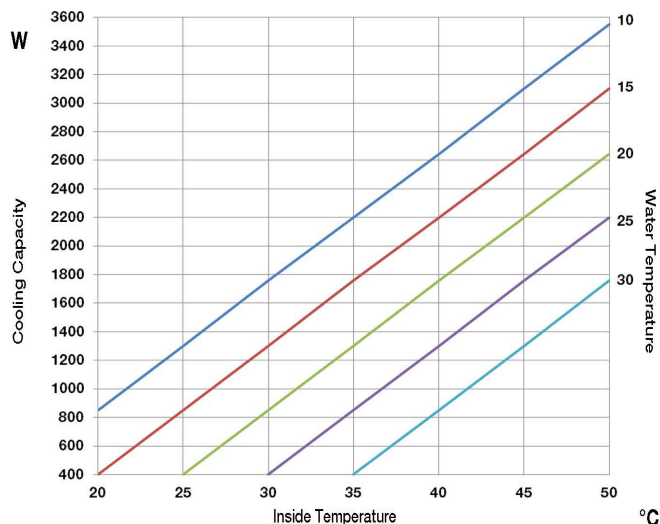
OCAXNS11
OCAXI07

HEAT EXCHANGERS - SCAMBIATORI DI CALORE - WÄRMETAUSCHER - INTERCAMBIADORES DE CALOR

INDOOR - EXW



EXW Top EXW15H



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	EXW15H02207000
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensiòn	V - ph - Hz	230-1-50/60
Cooling capacity with $\Delta t = 25^\circ\text{C}$ - Resa specifica $\Delta t = 25^\circ\text{C}$ Spezifische Leistung $\Delta t = 25^\circ\text{C}$ - Rendimiento específico $\Delta t = 25^\circ\text{C}$	W	2200
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	189x772x404
Fans air flow - Portata aria ventilatore - Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m ³ /h	575
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	0,23/0,29
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	2
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	52/65
Water flow - Portata acqua - Wassermenge - Caudal de agua	l/h	150
Max water pressure - Massima pressione acqua Max Wasserdruck - Presión máxima agua	kPa	1000
Water pressure drop - Perdita di carico lato acqua Druckverlust, Wasserseite - Pérdida de carga lato agua	kPa	30
Side cabinet temperature limits - Limiti temperatura lato armadio Temperaturbereich Schrankseite - Límites temperatura lado armario	°C	+ 10 / +50
Water connections diam - Attacchi lato acqua Wasseranschlüsse - Uniones lado agua	"	1/2
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP	54
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	58
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	30

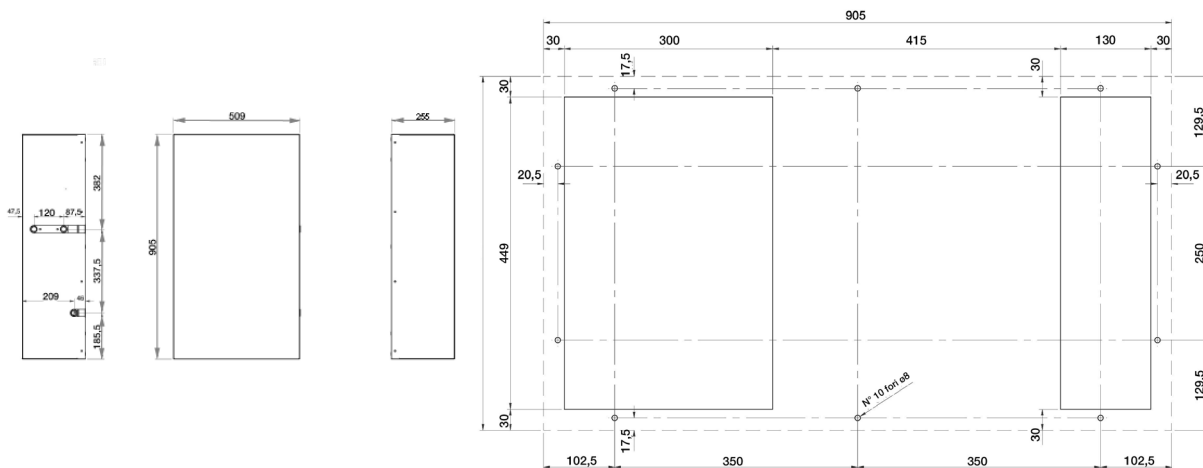
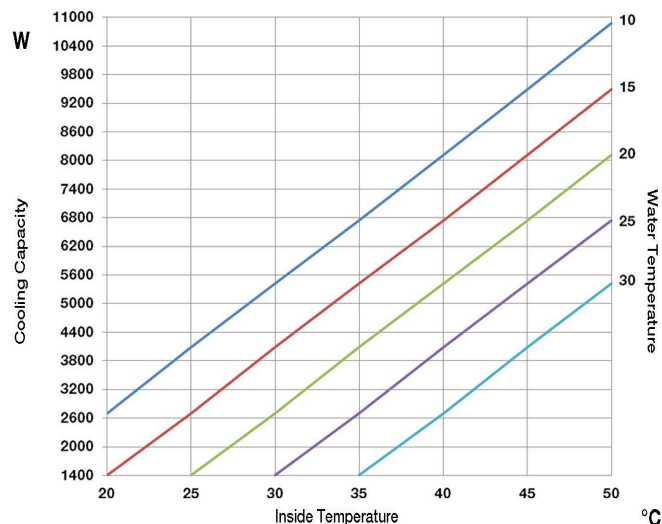
OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpentaria Inox AISI304

OCAXNS08
OCAXI05



EXW Top EXW50H



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	EXW50H02207000
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60
Cooling capacity with $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Resa specifica $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ Spezifische Leistung $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$ - Rendimiento específico $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$	W	6700
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	255x905x509
Fans air flow - Portata aria ventilatore Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m ³ /h	1450
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	0,7 / 0,95
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	4
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	155 / 215
Water flow - Portata acqua - Wassermenge - Caudal de agua	l/h	860
Max water pressure - Massima pressione acqua Max Wasserdruck - Presión máxima agua	kPa	1000
Water pressure drop - Perdita di carico lato acqua Druckverlust, Wasserseite - Pérdida de carga lato agua	kPa	30
Side cabinet temperature limits - Limiti temperatura lato armadio Temperaturbereich Schrankseite - Limites temperatura lado armario	°C	+ 10 / +50
Water connections diam - Attacchi lato acqua Wasseranschlüsse - Uniones lado agua	"	1/2
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP	54
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	58
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	39

OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpenteria Inox AISI304

OCAXNS10
OCAXI06

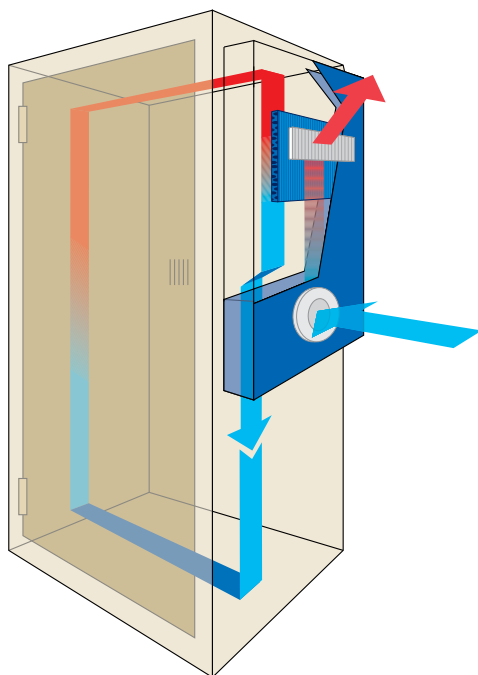


SCAMBIATORI DI CALORE ARIA-ARIA

AIR/AIR HEAT EXCHANGERS
LUFT/LUFT WÄRMETAUSCHER
INTERCAMBIADORES DE CALOR AIRE-AIRE

OUTDOOR

XVH



COMMON FEATURES

- Air/Air Heat Exchangers
- Internal / external applications
- Cooling Capacity 30-160 W/K
- Patented heat exchange core made of aluminium, to ensure high efficiency with compact dimensions
- Thermostat and fan speed control available
- Control:
 - internal mechanical thermostat (230VAC)
 - active probe (48VDC)
 - C102 without keypad 48 VDC



CARATTERISTICHE GENERALI

- Scambiatori aria-aria
- Applicazione interna/esterna
- Capacità frigorifera: 30-160 W/K
- Pacco di scambio in alluminio brevettato per garantire grande efficienza con dimensioni ridotte
- Termostato e regolazione di giri ventilatore disponibili
- Controllo:
 - termostato meccanico interno (230VAC)
 - sonda attiva (48VDC)
 - C102 senza key-pad 48VDC



ALLGEMEINE MERKMALE

- Luft/Luft Wärmetauscher
- Interne und externe Anwendungen
- Kälteleistung 30-160 W/K
- Patentierter Wärmetauscher aus Aluminium, um maximale Effizienz bei kompakten Ausmaßen zu garantieren
- Thermostat und Lüfterdrehzahlsteuerung
- Steuerung:
 - Mechanisches internes Thermostat (230VAC)
 - Aktiv Fühler (48VDC)
 - C102 ohne Tastatur 48 VDC

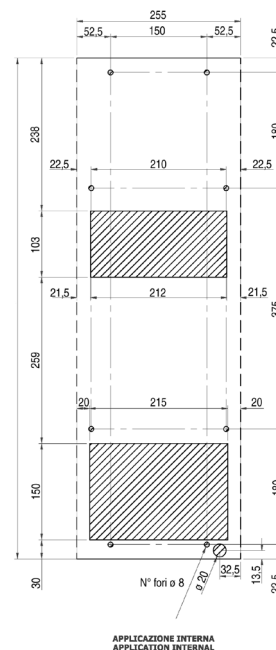
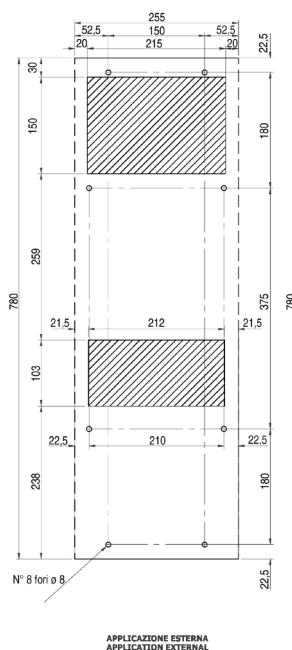
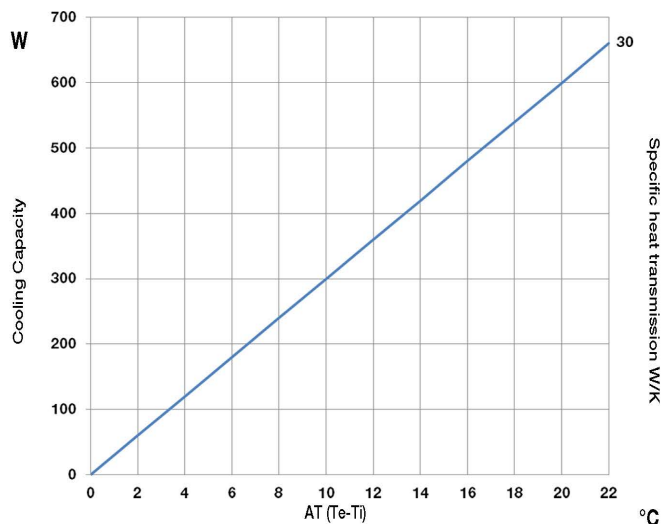
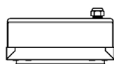
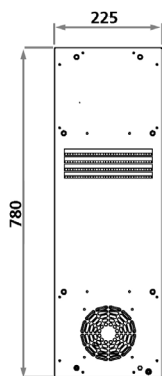


CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Intercambiadores aire-aire
- Aplicación interna/externa
- Potencia frigorífica: 30÷160 W/K
- Estructura de intercambio en aluminio patentado para garantizar una gran eficiencia con dimensiones reducidas
- Termostato con ajuste de las revoluciones del ventilador disponible
- Control:
 - termostato mecánico interior (230VAC)
 - sonda activa (48VDC)
 - C102 sin key-pad 48VDC



XVH
XVH30



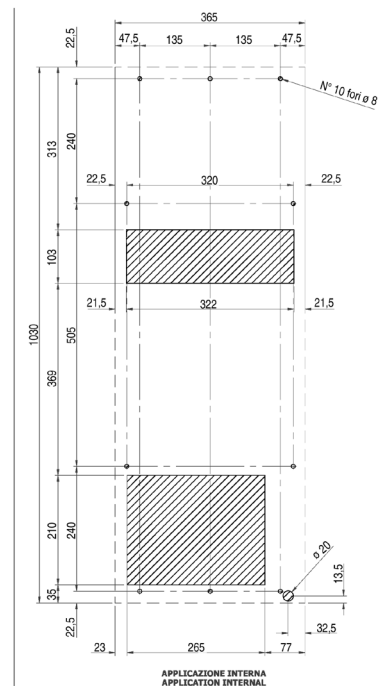
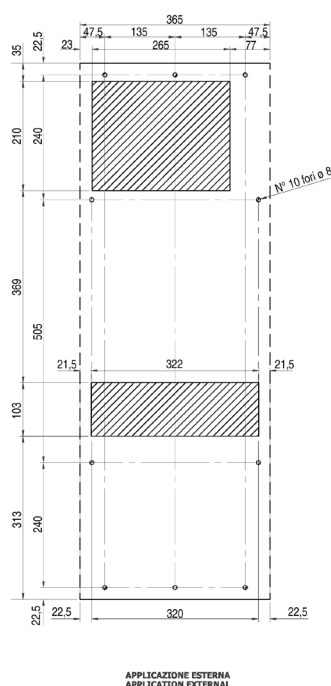
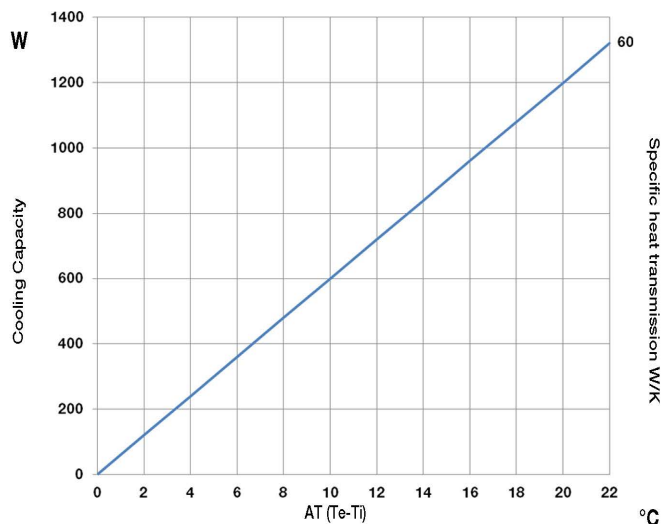
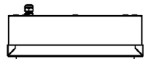
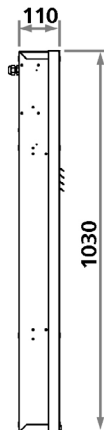
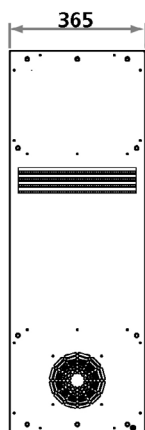
CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	XVH300P3121000	XVH30U13121000
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	48 VDC	48 VDC
Specific heat transmission - Resa specifica Spezifische Leistung - Rendimiento específico	W/K	30	30
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	780x255x90	780x255x90
Absorbed current - Corrente assorbita Stromaufnahme - Corriente absorbida	A	4,3	1,5
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T Elemento previo de fusibile T	A	8	15
Power consumption - Potenza assorbita Leistungsaufnahme - Potencia absorbida	W	210	130
Side cabinet fan flow, free blowing - Portata aria ventil. lato armadio, bocca libera Luftmenge Schrankseite, freiblasend - Caudal aire ventil. Lado armario	m3/h	530	530
Internal temperature limits - Limiti interni di temperatura Grenzwert Innentemperatur - Limites temperatura interna	°C	-5 / +55	-5 / +55
Side ambient Temperature limits - Limiti di Temperatura lato ambiente Umgebungstemperatur - Limites Temperatura lado ambiente	°C	-20 / +55	-40 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP / Type	54 / -	- / 4
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	65	65
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	15	15



HEAT EXCHANGERS - SCAMBIATORI DI CALORE - WÄRMETAUSCHER - INTERCAMBIADORES DE CALOR
OUTDOOR - XVH



XVH
XVH60



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	XVH60003201000	XVH600P3121000	XVH600B3121000	XVH60U13031000	XVH60U13201000	XVH60U13121000
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	48 VDC	48 VDC	115-1-60	230-1-50/60	48 VDC
Specific heat transmission - Resa specifica Spezifische Leistung - Rendimiento específico	W/K	60	60	60	60	60	60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	1030x365x110	1030x365x110	1030x365x110	1030x365x110	1030x365x110	1030x365x110
Absorbed current - Corrente assorbita Stromaufnahme - Corriente absorbida	A	0,7/0,92	4,3	4,3	2,2	2,5	2,5
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T Elemento previo de fusibile T	A	2	8	8	4	4	15
Power consumption - Potenza assorbita Leistungsaufnahme - Potencia absorbida	W	160/200	210	210	265	225	200
Side cabinet fan flow, free blowing - Portata aria ventil. lato armadio, bocca libera- Luftmenge Schrankseite, freiblasend - Caudal aire ventil. Lado armario	m ³ /h	885	880	880	940	940	540
Internal temperature limits - Limiti interni di temperatura Grenzwert Innentemperatur - Limites temperatura interna	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Side ambient Temperature limits - Limiti di Temperatura lato ambiente Umgebungstemperatur - Limites Temperatura lado ambiente	°C	-20 / +55	-20 / +55	-20 / +55	-40 / +55	-40 / +55	-40 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protecció lado armario	IP / Type	54 / -	54 / -	54 / -	- / 4	- / 4	- / 4
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	68	68	68	68	68	68
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	16	16	16	16	16	16

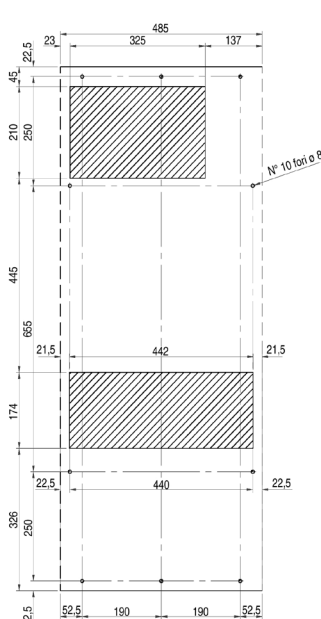
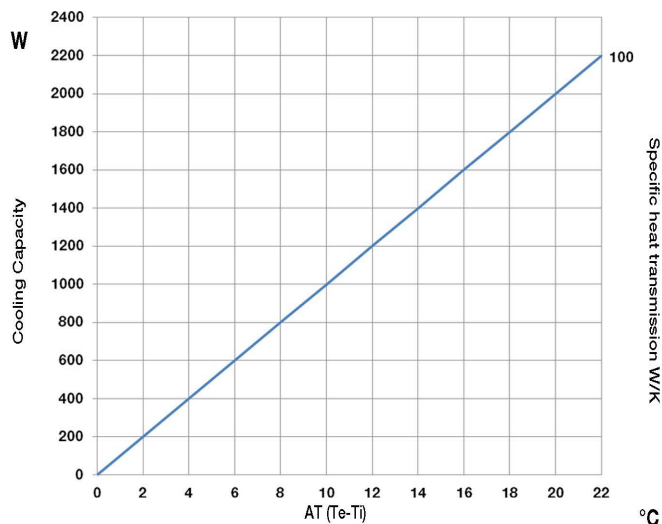
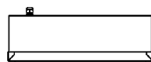
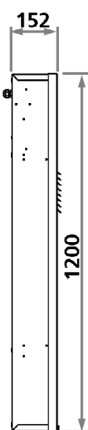
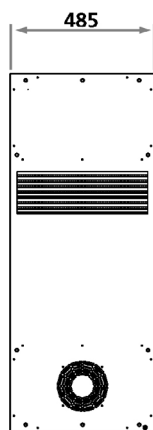


OPTIONAL
Keypad

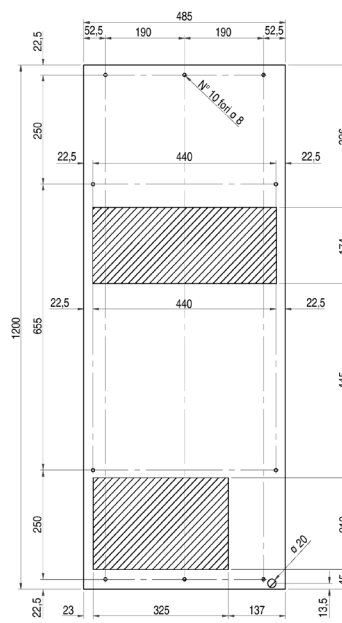
ACTKPC1010H only for XVH600B3121000



**XVH
XVHA0**



APPLICAZIONE ESTERNA
APPLICATION EXTERNAL



APPLICAZIONE INTERNA
APPLICATION INTERNAL

CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	XVHA0003201000	XVHA00P3121000	XVHA00B3121000	XVHA0U13031000	XVHA0U13201000	XVHA0U13121000
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	48 VDC	48 VDC	115 - 1-60	230 - 1- 50/60	48 VDC
Specific heat transmission - Resa specifica Spezifische Leistung - Rendimiento específico	W/K	100	100	100	100	100	100
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	1200x485x152	1200x485x152	1200x485x152	1200x485x152	1200x485x152	1200x485x152
Absorbed current - Corrente assorbita Stromaufnahme - Corriente absorbida	A	1,4 / 1,9	4,3	4,3	6	2,5	4,8
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	4	8	8	8	4	15
Power consumption - Potenza assorbita Leistungsaufnahme - Potencia absorbida	W	310 - 430	210	210	695	675	200
Side cabinet fan flow, free blowing - Portata aria ventil. lato armadio, bocca libera Luftmenge Schrankseite, freiblasend - Caudal aire ventil. Lado armario	m3/h	1490	880	880	1490	1580	540
Internal temperature limits - Limiti interni di temperatura Grenzwert Innentemperatur - Limites temperatura interna	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Side ambient Temperature limits - Limiti di Temperatura lato ambiente Umgebungstemperatur - Limites Temperatura lado ambiente	°C	-20 / +55	-20 / +55	-20 / +55	-40 / +55	-40 / +55	-40 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP / Type	54 / -	54 / -	54 / -	- / 4	- / 4	- / 4
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	68	68	68	68	68	68
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	28	28	28	28	28	28

OPTIONAL
Keypad

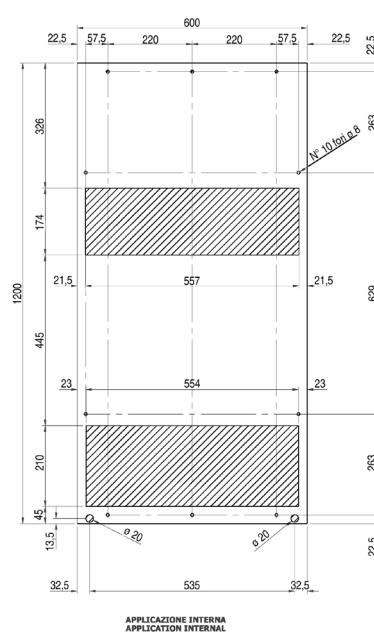
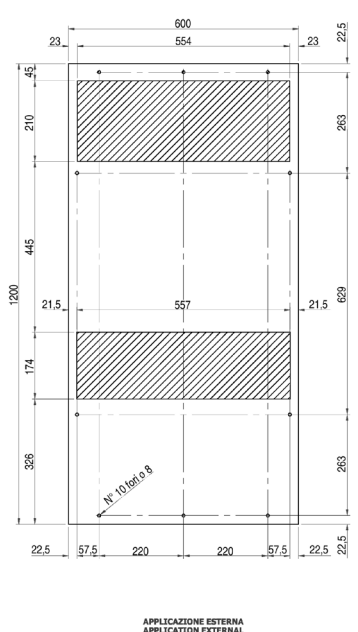
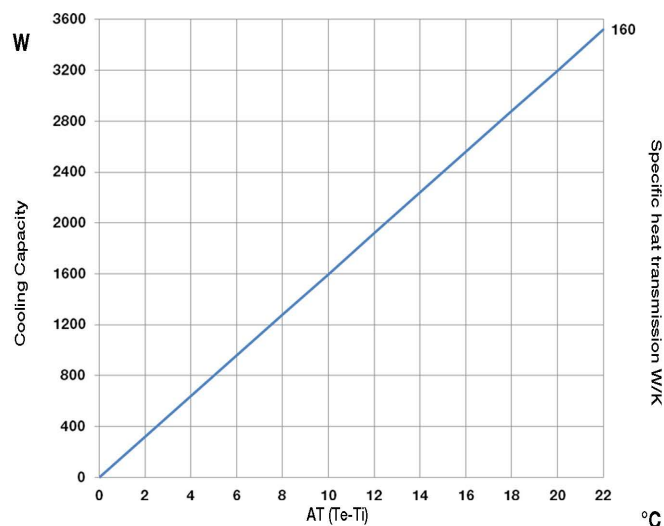
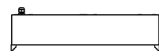
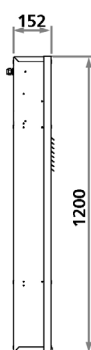
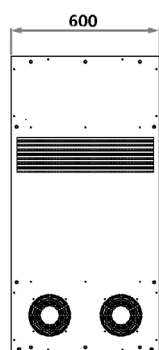
ACTKPDC1010H only for XVHA00B3121000



HEAT EXCHANGERS - SCAMBIATORI DI CALORE - WÄRMETAUSCHER - INTERCAMBIADORES DE CALOR
OUTDOOR - XVH



XVH
XVHA5



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	XVHA5003201000	XVHA50P3121000	XVHA50B3121000	XVHA5U13031000	XVHA5U13201000	XVHA5U13121000
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	48 VDC	48 VDC	115-1-60	230-1-50/60	48 VDC
Specific heat transmission - Resa specifica Spezifische Leistung - Rendimiento específico	W/K	160	160	160	160	160	160
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	1200x600x152	1200x600x152	1200x600x152	1200x600x152	1200x600x152	1200x600x152
Absorbed current - Corrente assorbita Stromaufnahme - Corriente absorbida	A	4/6	8,6	8,6	12	5	9,6
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T Elemento previo de fusible T	A	8	12	16	15	15	15
Power consumption - Potenza assorbita Leistungsaufnahme - Potencia absorbida	W	920/1360	420	420	1390	1350	400
Side cabinet fan flow, free blowing - Portata aria ventil. lato armadio, bocca libera Luftmenge Schrankseite, freiblasend - Caudal. aire ventil. Lado armario	m ³ /h	2980	1760	1760	1390	3160	1080
Internal temperature limits - Limiti interni di temperatura Grenzwert Innentemperatur - Limites temperatura interna	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Side ambient Temperature limits - Limiti di Temperatura lato ambiente Umgebungstemperatur - Limites Temperatura lado ambiente	°C	-20 / +55	-20 / +55	-20 / +55	-40 / +55	-40 / +55	-40 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP / Type	54 / -	54 / -	54 / -	- / 4	- / 4	- / 4
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	68	68	68	68	68	68
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	41	41	41	41	41	41



VENTILAZIONE

VENTILATION

LÜFTUNG

VENTILACIÓN



COMMON FEATURES

The ventilation systems are an easy and economical solution for the Temperature management of the electronic enclosures. These system are the perfect solution when is possible to use the external air (if not too dirty) for the cooling, the heat load is not too high and the enclosure can work with a ΔT of 10-15°C.



CARATTERISTICHE GENERALI

I sistemi di ventilazione garantiscono una soluzione semplice ed economica per la gestione della Temperatura dell'armadio elettrico. Il loro impiego è ideale nei casi in cui può essere utilizzata l'aria esterna (non eccessivamente sporca), il carico termico è contenuto e il cabinet può lavorare con un ΔT rispetto all'ambiente di 10-15°C.



ALLGEMEINE MERKMALE

Lüftungssysteme stellen eine einfache und ökonomische Lösung zur Kühlung von Schaltschränke dar. Die Verwendung von Lüftungssysteme ist besonders wirksam wenn die (saubere) Umgebungsluft ca. 10-15°C niedriger als die im Schrank zulässige Temperatur ist.



CARACTERÍSTICAS COMUNES

Los sistemas de ventilación garantizan una solución simple y económica para la gestión de la temperatura del armario eléctrico. Su uso es ideal en casos en los que se puede utilizar el aire exterior (no excesivamente sucio), la carga térmica no es demasiado alta y el armario puede trabajar ΔT de 10-15 ° C respecto al ambiente.



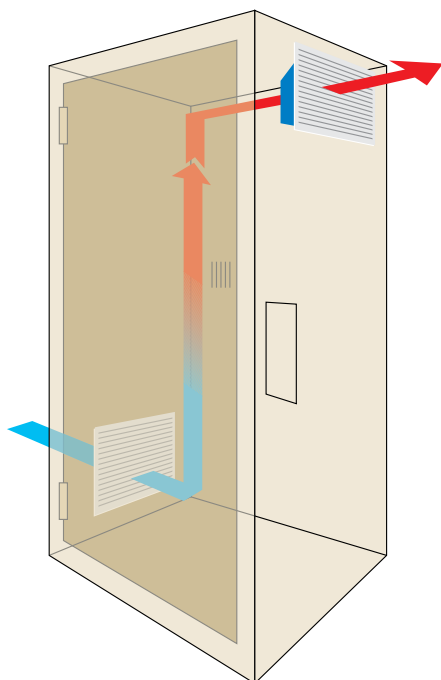
GRIGLIE DI VENTILAZIONE CON FILTRO

FILTER FANS

FILTERLÜFTER

REJILLAS DE VENTILACIÓN CON FILTRO

KRYOS²



COMMON FEATURES

- Filter Fans
- Screwless
- Designed in ABS BLEND (RAL7035)
- Air Flow 35-990 m³/h
- Reversible air flow, push /pull (except GHV3001/2)
- Easy maintenance and filter substitution
- IP54 protection degree (IP55 optional)
- Electrical connections with spring terminals
- MTBF: 40000 hours



CARATTERISTICHE GENERALI

- Griglie di ventilazione con filtro
- Sistema di fissaggio privo di viti
- Costruiti in ABS BLEND (RAL7035)
- Portata d'aria: 35 - 990 m³/h
- Orientabilità ventilatori aspiranti/prementi (eccetto GHV3001/2)
- Facile apertura griglia per sostituzione/pulizia filtro
- Grado di protezione IP54 (opzione IP55)
- Allacciamento elettrico tramite connettori a molla
- MTBF: 40000 ore



ALLGEMEINE MERKMALE

- Filterlüfter
- Klemmbefestigung
- Erstellt in ABS BLEND (RAL7035)
- Luftstrom 35-990 m³/h
- Drehbarer Lüfter, Saugend/ Drückend (außer GHV 3001/2)
- Leichte Wartung und Filteraustausch
- IP54 Schutzgrad (IP55 optional)
- Elektrische Anschlüsse mit Schraubklemmen
- MBTF: 40000 Stunden

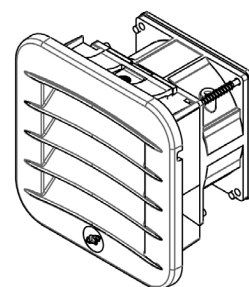
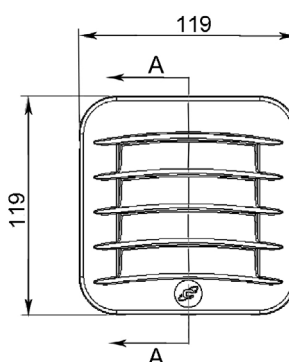
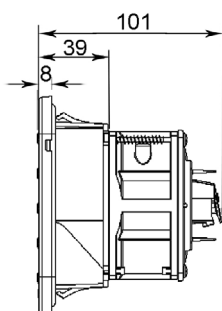
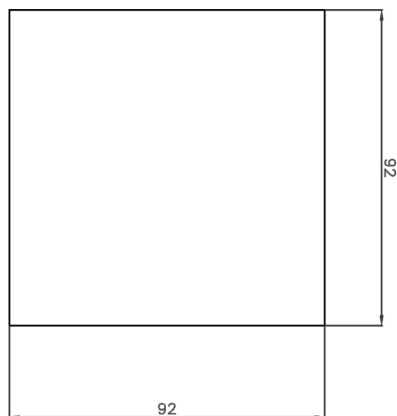
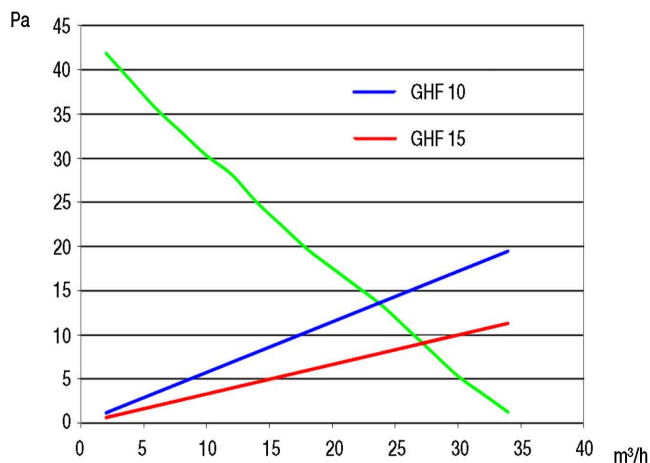


CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Rejillas de ventilación con filtro
- Sistema de fijación sin tornillos
- Construidos en ABS BLEND (RAL7035)
- Caudal de aire: 35 ÷ 990 m³/h
- Posibilidad de invertir el sentido del flujo de aire (excepto en GHV3001/2)
- Apertura fácil de la rejilla para sustitución/limpieza del filtro
- Grado de protección IP54 (opción IP55)
- Conexión eléctrica mediante conectores con muelle
- MTBF: 40000 horas



KRYOS²
GHV10



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GHF10	GHV1000220	GHV1000203	GHV1000210*	GHV1000211	GHV1000212*
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60	12 DC	24 DC	48 DC
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	119x119x47,5	119x119x101	119x119x101	119x119x101	119x119x101	119x119x101
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	-	13/0,07	13/0,13	6,24/0,52	9,6/0,26	14,4/0,3
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	-	0,5	1	1	1	1
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-10/+60	-10/+60	-10/+60	-10/+60	-10/+60
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP/Nema	54/12	54/12	54/12	54/12	54/12	54/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	35	35	55	55	55
Fan flow GHV - Portata aria GHV - Luftmenge GHV - Caudal aire ventil GHV	m³/h	-	35	35	35	100	100
Fan flow GHV+GHF10/GHF15 - Portata aria GHV+GHF10/GHF15 Luftmenge GHV+GHF10/GHF15 - Caudal aire ventil GHV+GHF10/GHF15	m³/h	-	24/27	24/27	24/27	70/70	70/70
Air flow direction - Senso del flusso d'aria Richtung Luftmenge - Dirección del flujo de aire			A/P	A/P	A/P	A/P	A/P

OPTIONAL

10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4

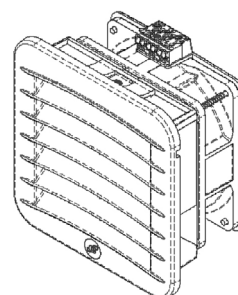
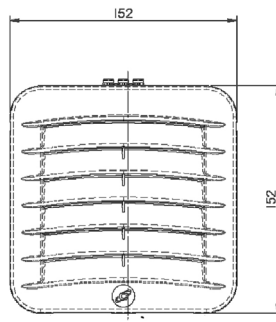
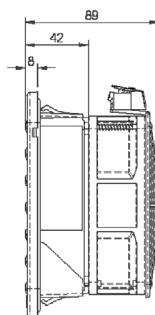
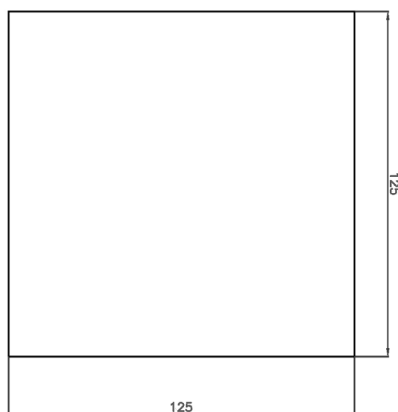
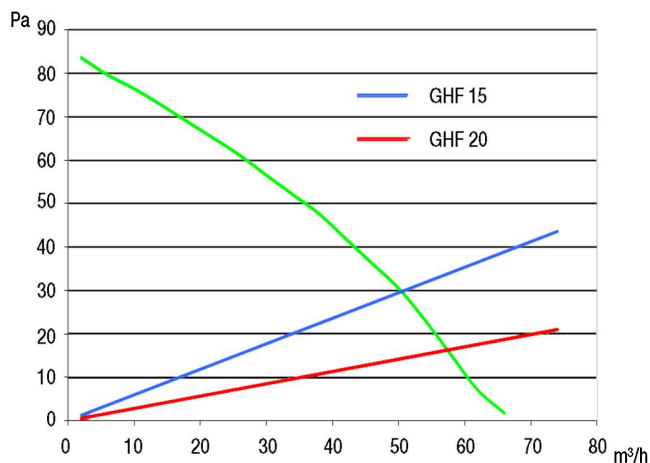
AVAFAGH10

* verificare disponibilità in base al quantitativo ordinabile -
verify availability according to ordered quantity

VENTILAZIONE - VENTILAZIONE - LÜFTUNG - VENTILACIÓN
KRYOS² GHV



KRYOS² GHV15



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GHF15	GHV1500220	GHV1500203	GHV1500210*	GHV1500211	GHV1500212*
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60	12 DC	24 DC	48 DC
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	152x152x50	152x152x89	152x152x89	152x152x89	152x152x89	152x152x89
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	-	22/0,14	22/0,26	6/0,5	7,68/0,32	9,6/0,26
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusible T	A	-	0,5	1	1	1	1
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-10/+60	-10/+60	-10/+60	-10/+60	-10/+60
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP/Nema	54/12	54/12	54/12	54/12	54/12	54/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	49	49	49	49	49
Fan flow GHV - Portata aria GHV - Luftmenge GHV - Caudal aire ventil GHV	m³/h	-	67	67	67	67	67
Fan flow GHV+GHF15/GHF20 - Portata aria GHV+GHF15/GHF20 Luftmenge GHV+GHF15/GHF20 - Caudal aire ventil GHV+GHF15/GHF20	m³/h	-	50/58	50/58	50/58	50/58	50/58
Air flow direction - Senso del flusso d'aria - Richtung Luftmenge - Dirección del flujo de aire			A/P	A/P	A/P	A/P	A/P

OPTIONAL

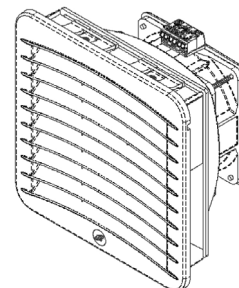
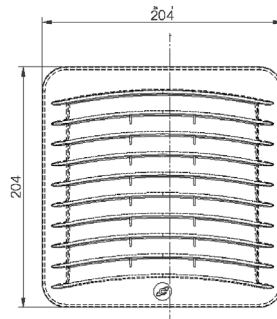
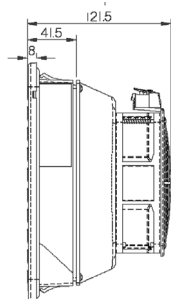
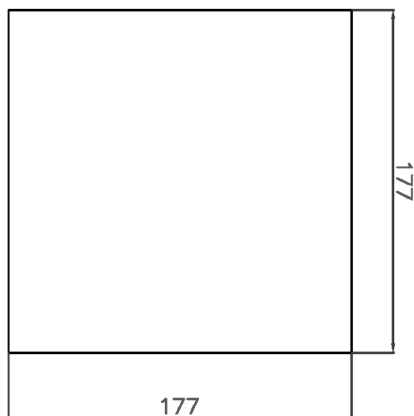
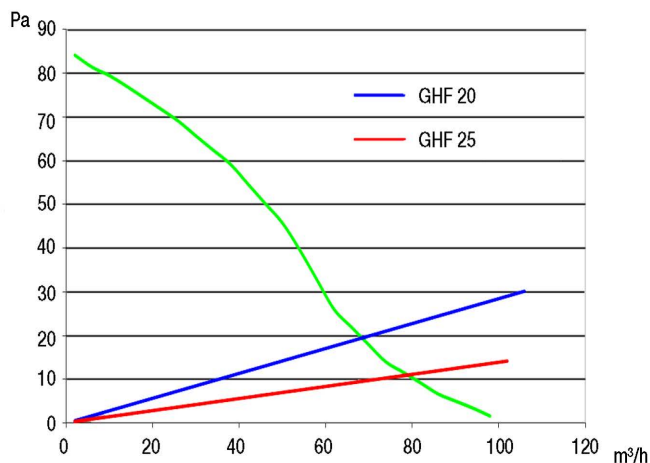
10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4
10 Filtermat for IP55 - Conf. 10 Filtri per IP55

AVAFAGH15
AVAFSGH15

* verificare disponibilità in base al quantitativo ordinabile -
verify availability according to ordered quantity



KRYOS² GHV20



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GHF20	GHV2000220	GHV2000203	GHV2000210*	GHV2000211	GHV2000212*
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60	12 DC	24 DC	48 DC
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	204x204x41,5	204x204x121,5	204x204x121,5	204x204x121,5	204x204x121,5	204x204x121,5
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	-	22/0,14	22/0,26	6/0,5	7,2/0,43	9,6/0,26
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusible T	A	-	0,5	1	1	1	1
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-10/+60	-10/+60	-10/+60	-10/+60	-10/+60
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP/Nema	54/12	54/12	54/12	54/12	54/12	54/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	49	49	49	49	49
Fan flow GHV - Portata aria GHV - Luftmenge GHV - Caudal aire ventil GHV	m³/h	-	108	108	108	108	108
Fan flow GHV+GHF20/GHF25 - Portata aria GHV+GHF20/GHF25 Luftmenge GHV+GHF20/GHF25 - Caudal aire ventil GHV+GHF20/GHF25	m³/h	-	75/88	75/88	75/88	75/88	75/88
Air flow direction - Senso del flusso d'aria - Richtung Luftmenge - Dirección del flujo de aire			A/P	A/P	A/P	A/P	A/P

OPTIONAL

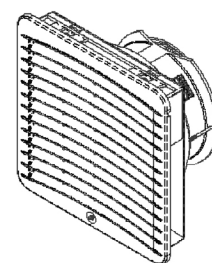
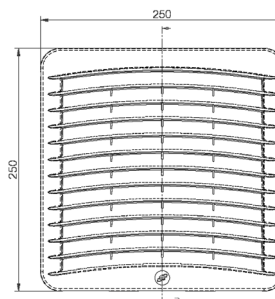
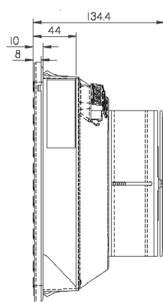
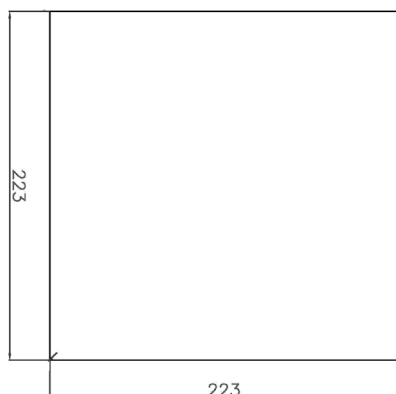
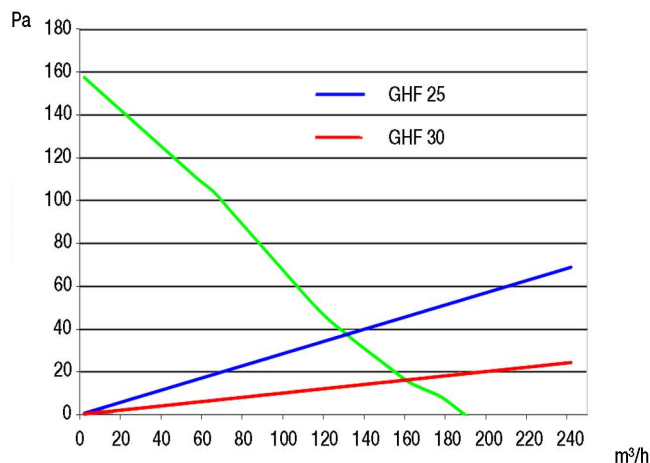
10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4
10 Filtermat for IP55 - Conf. 10 Filtri per IP55

AVAFAGH20
AVAFSGH20

* verificare disponibilità in base al quantitativo ordinabile -
verify availability according to ordered quantity



KRYOS² GHV2500



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GHF25	GHV2500220	GHV2500203	GHV2500210*	GHV2500211	GHV2500212*
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60	12 DC	24 DC	48 DC
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	250x250x55	250x250x134,4	250x250x134,4	250x250x134,4	250x250x134,4	250x250x134,4
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	-	35/0,29	35/0,43	42/3,5	43/1,8	36/0,75
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusible T	A	-	1	1	5	3	2
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-10/+60	-10/+60	-10/+60	-10/+60	-10/+60
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP/Nema	54/12	54/12	54/12	54/12	54/12	54/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	54	54	54	54	54
Fan flow GHV - Portata aria GHV - Luftmenge GHV - Caudal aire ventil GHV	m³/h	-	190	190	190	190	190
Fan flow GHV+GHF25/GHF30 - Portata aria GHV+GHF25/GHF30 Luftmenge GHV+GHF25/GHF30 - Caudal aire ventil GHV+GHF25/GHF30	m³/h	-	130/160	130/160	130/160	130/160	130/160
Air flow direction - Senso del flusso d'aria - Richtung Luftmenge - Dirección del flujo de aire			A/P	A/P	A/P	A/P	A/P

OPTIONAL

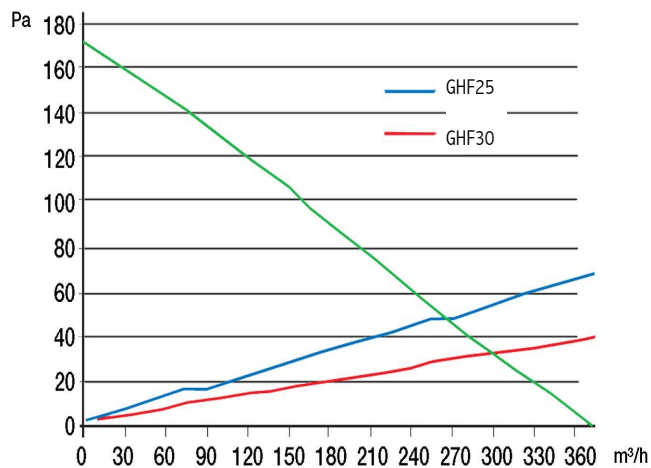
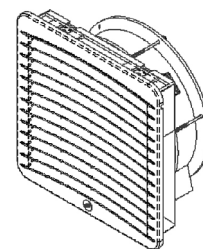
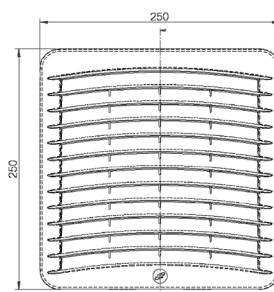
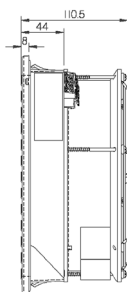
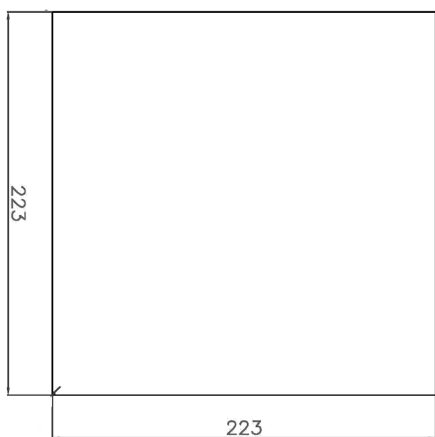
10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4
10 Filtermat for IP55 - Conf. 10 Filtri per IP55

AVAFAGH25
AVAFSGH25

* verificare disponibilità in base al quantitativo ordinabile -
verify availability according to ordered quantity



KRYOS² GHV2501



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GHF25	GHV2501220	GHV2501203
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	250x250x55	250x250x110,5	250x250x110,5
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	-	50/0,26	50/0,46
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusible T	A	-	1	1
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-10/+60	-10/+60
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP/Nema	54/12	54/12	54/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	62	62
Fan flow GHV - Portata aria GHV - Luftmenge GHV - Caudal aire ventil GHV	m³/h	-	370	370
Fan flow GHV+GHF25/GHF30 - Portata aria GHV+GHF25/GHF30 Luftmenge GHV+GHF25/GHF30 - Caudal aire ventil GHV+GHF25/GHF30	m³/h	-	270/305	270/305
Air flow direction - Senso del flusso d'aria - Richtung Luftmenge - Dirección del flujo de aire			A/P	A/P

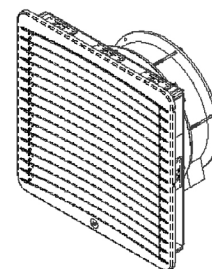
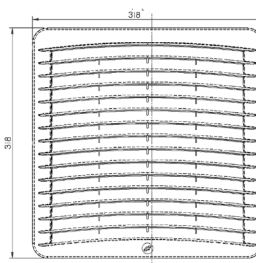
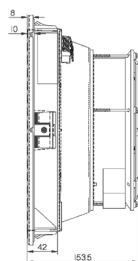
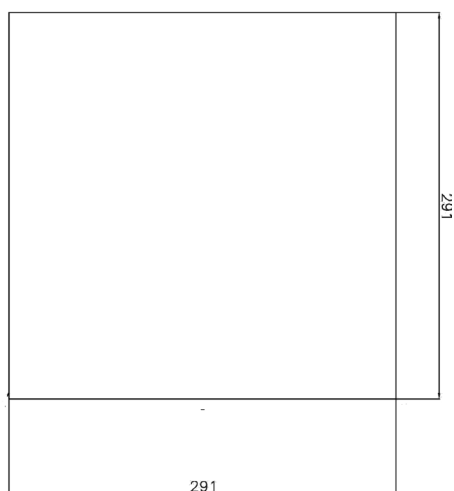
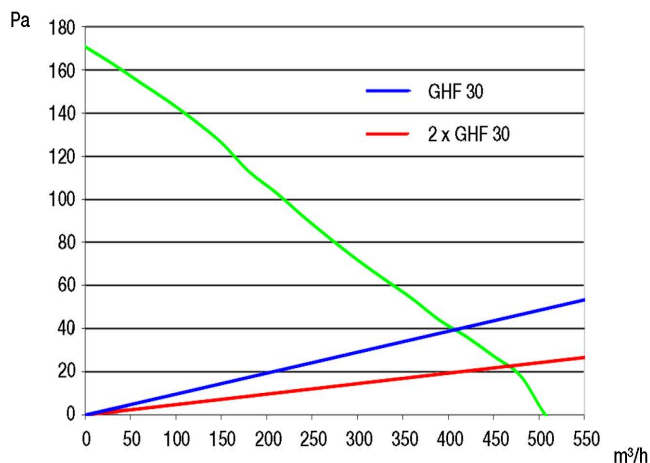
OPTIONAL

10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4
10 Filtermat for IP55 - Conf. 10 Filtri per IP55

AVAFAGH25
AVAFSGH25



KRYOS² GHV3000



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GHF30	GHV3000220	GHV3000203
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza - Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità - Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	318x318x42	318x318x153,5	318x318x153,5
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	-	50/0,26	50/0,46
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusible T	A	-	1	1
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-10/+60	-10/+60
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP/Nema	54/12	54/12	54/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	62	62
Fan flow GHV - Portata aria GHV - Luftmenge GHV - Caudal aire ventil GHV	m³/h	-	500	500
Fan flow GHV+GHF30/2xGHF30 - Portata aria GHV+GHF30/2xGHF30 Luftmenge GHV+GHF30/2xGHF30 - Caudal aire ventil GHV+GHF30/2xGHF30	m³/h	-	380/450	380/450
Air flow direction - Senso del flusso d'aria - Richtung Luftmenge - Dirección del flujo de aire			A/P	A/P

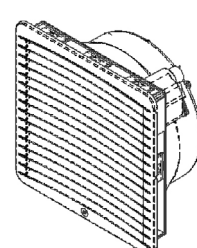
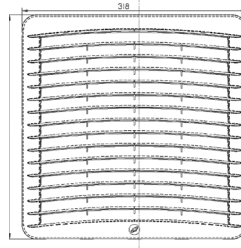
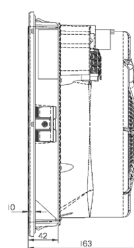
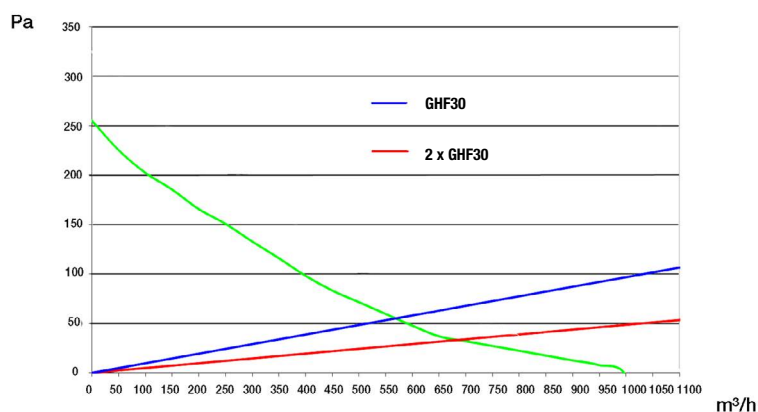
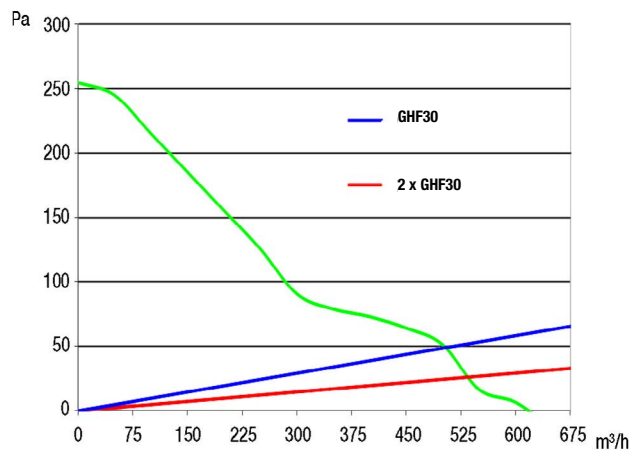
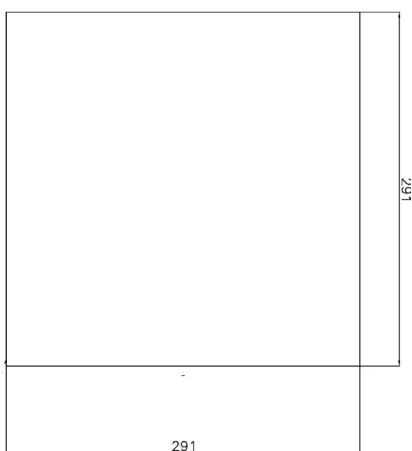
OPTIONAL

10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4
10 Filtermat for IP55 - Conf. 10 Filtri per IP55

AVAFAGH30
AVAFSGH30



KRYOS² GHV30 A/P



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GHF30	GHV30A1220 GHV30P1220	GHV30A1203 GHV30P1203	GHV30A2220 GHV30P2220	GHV30A2203 GHV30P2203	GHV30A2262*	GHV30P2262*
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60	230-1-50/60	115-1-50/60	400-3-50 460-3-60	400-3-50 460-3-60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	318x318x42	318x318x163	318x318x163	318x318x163	318x318x163	318x318x163	318x318x163
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	-	90/0,34	85/0,68	175/0,5	165/1,37 155/1,37	160 / 0,23	155 / 0,21
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	-	1	2	1	2	1	1
Temperature limits - Limiti di Temperatura Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-25/+55	-25/+55	-25/+50	-25/+50	-25/+50	-25/+50
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP/Nema	54/12	54/12	54/12	54/12	54/12	54	54
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	68	68	71	71	72	72
Fan flow GHV - Portata aria GHV - Luftmenge GHV - Caudal aire ventil GHV	m³/h	-	615	615	990	990	990	990
Fan flow GHV+GHF30/2xGHF30 - Portata aria GHV+GHF30/2xGHF30 Luftmenge GHV+GHF30/2xGHF30 - Caudal aire ventil GHV+GHF30/2xGHF30	m³/h	-	500/550	500/550	575/680	575/680	575/680	575/680
Air flow direction - Senso del flusso d'aria Richtung Luftmenge - Dirección del flujo de aire			A/P	A/P	A/P	A/P	A	P

OPTIONAL

10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4
10 Filtermat for IP55 - Conf. 10 Filtri per IP55

AVAFAGH30
AVAFSGH30

* NO certificazione UL/CSA - No UL/CSA Certification



GRIGLIE DI VENTILAZIONE CON FILTRO

FILTER FANS

FILTERLÜFTER

REJILLAS DE VENTILACIÓN CON FILTRO

KRYOS² Slim



- Size 10, 15, 20 with 24Vdc e 230Vac power supply
- Reduced thickness compared to the standard model
- Wire connection on model GHV10SI and screw terminal on GHV15/20SL



- Taglia 10, 15, 20 e con alimentazione 24Vdc e 230Vac
- Riduzione della profondità rispetto al modello standard
- Collegamento a cavo per modello GHV10SL e morsettiera a viti per modelli GHV15/20SL

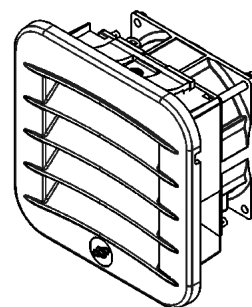
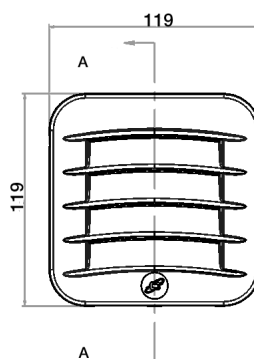
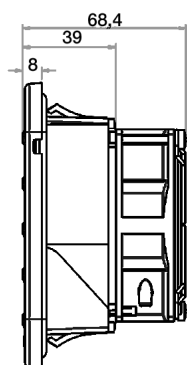


- Größe 10, 15 und 20 mit Spannungsversorgung 24Vdc oder 230Vac
- Reduzierte Einbautiefe gegenüber Standardmodelle
- Kabelanschluss auf Modell GHV10SI, Schraubklemmenanschluss auf Modellen GHV15/20SL



- Tamaño 10, 15, 20 con tensiones de 24VDC y 230VAC
- Espesor reducido en comparación con el modelo standard
- Conexión por cable en el modelo GHV10SI y conector atornillable en los GHV15/20SL

KRYOS² SLIM GHV10SL



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GHF10	GHV10SL220	GHV10SL211
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	--	230-1-50/60	24 DC
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	119x119x47,5	119x119x68	119x119x68
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	--	19/0,09	6,24/0,26
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	--	0,5	1
Temperature limits - Limiti di Temperatura Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	--	-10/+60	-10/+60
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protección	IP/Nema	54/12	54/12	54/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	--	31	49
Fan flow GHV - Portata aria GHV - Luftmenge GHV - Caudal aire ventil GHV	m3/h	--	35	35
Fan flow GHV+GHF10/GHF15 - Portata aria GHV+GHF10/GHF15 - Luftmenge GHV+GHF10/GHF15 - Caudal aire ventil GHV+GHF10/GHF15	m3/h	--	24/27	24/27
Air flow direction - Senso del flusso d'aria Richtung Luftmenge - Dirección del flujo de aire			A/P	A/P

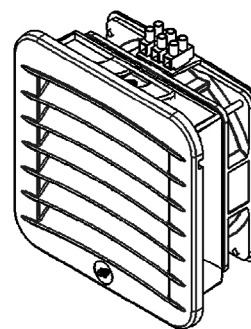
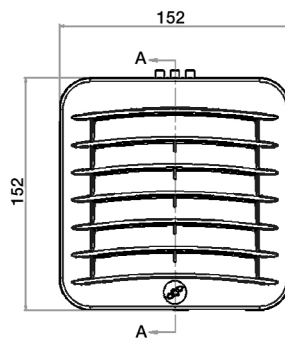
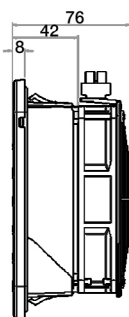
OPTIONAL

10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4

AVAFAGH10

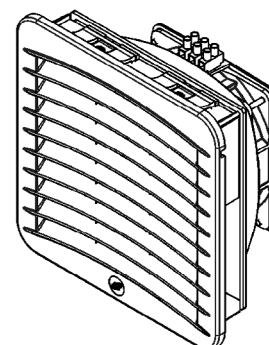
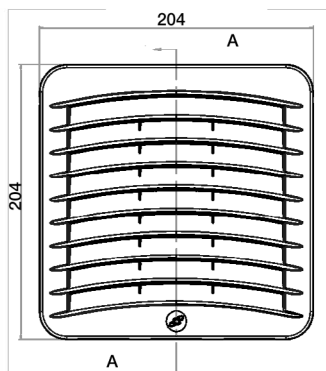
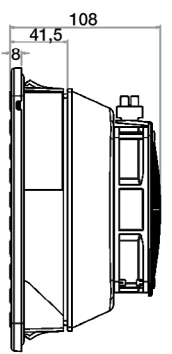


KRYOS² SLIM GHV15SL



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GHF15	GHV15SL220	GHV15SL211
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	--	230-1-50/60	24 DC
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	152x152x50	152x152x76	152x152x76
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	--	20/0,09	17/0,71
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	--	0,5	1
Temperature limits - Limiti di Temperatura Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	--	-10/+60	-10/+60
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP/Nema	54/12	54/12	54/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	--	46	58
Fan flow GHV - Portata aria GHV - Luftmenge GHV - Caudal aire ventil GHV	m³/h	--	67	90
Fan flow GHV+GHF15/GHF20 - Portata aria GHV+GHF15/GHF20 - Luftmenge GHV+GHF15/GHF20 - Caudal aire ventil GHV+GHF15/GHF20 [n°2 211 version]	m³/h	--	50/58	73/81
Air flow direction - Senso del flusso d'aria Richtung Luftmenge - Dirección del flujo de aire			A/P	A/P

KRYOS² SLIM GHV20SL



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GHF20	GHV20SL220	GHV20SL211
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	--	230-1-50/60	24 DC
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	204x204x41,5	204x204x108	204x204x108
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	--	20/0,09	17/0,71
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	--	0,5	1
Temperature limits - Limiti di Temperatura Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	--	-10/+60	-10/+60
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP/Nema	54/12	54/12	54/12
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	--	46	58
Fan flow GHV - Portata aria GHV - Luftmenge GHV - Caudal aire ventil GHV	m³/h	--	80	150
Fan flow GHV+GHF20/GHF25 - Portata aria GHV+GHF20/GHF25 - Luftmenge GHV+GHF20/GHF25 - Caudal aire ventil GHV+GHF20/GHF25 [n°2 211 version]	m³/h	--	47/60	117/130
Air flow direction - Senso del flusso d'aria Richtung Luftmenge - Dirección del flujo de aire			A/P	A/P

OPTIONAL

10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4
10 Filtermat for IP55 - Conf. 10 Filtri per IP55
10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4
10 Filtermat for IP55 - Conf. 10 Filtri per IP55

AVAFAGH15
AVAFSGH15
AVAFAGH20
AVAFSGH20



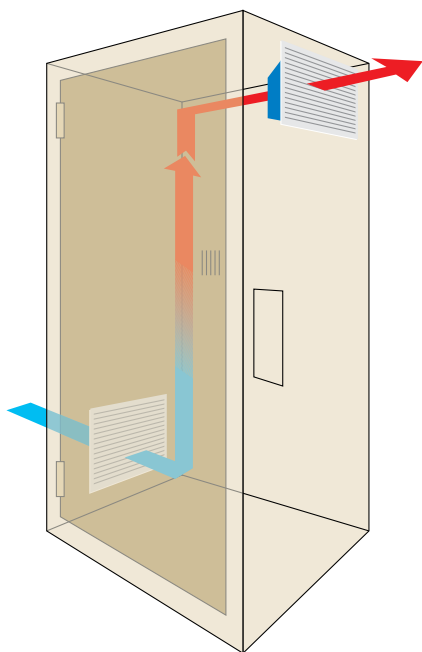
GRIGLIE DI VENTILAZIONE CON FILTRO

FILTER FANS

FILTERLÜFTER

REJILLAS DE VENTILACIÓN CON FILTRO

GRV



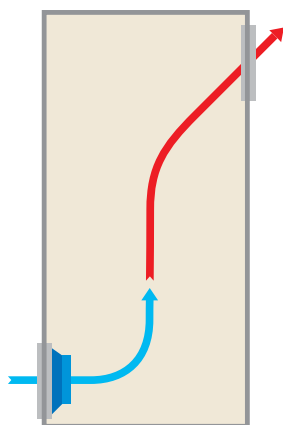
COMMON FEATURES

- Filter Fans
- External mounting
- Air Flow 50-500 m³/h
- IP44 Protection Degree
- MTBF: 40000 hours



CARATTERISTICHE GENERALI

- Griglie di ventilazione con filtro
- Montaggio esterno al quadro
- Portata d'aria: 50 - 500 m³/h
- Grado di protezione IP44
- MTBF: 40000 ore



ALLGEMEINE MERKMALE

- Filterlüfter
- Externe Montage
- Luftstrom 50-500 m³/h
- IP44 Schutzgrad
- MTBF: 40000 Stunden

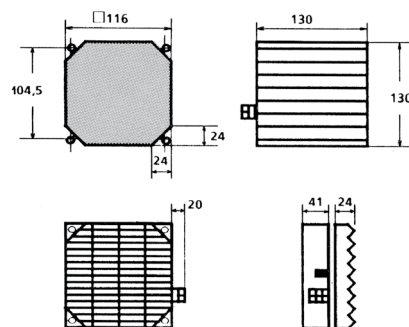
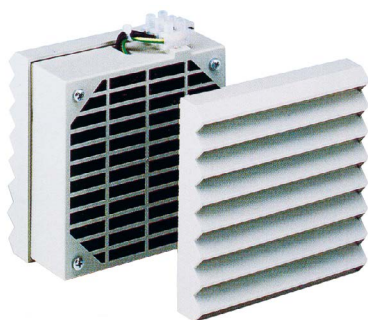


CARACTERÍSTICAS COMUNES

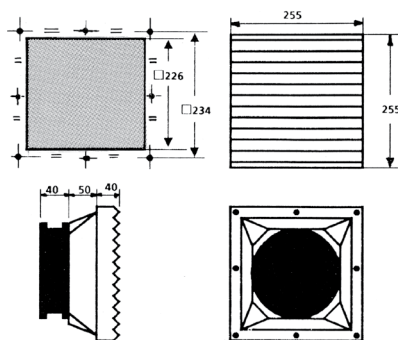
- Rejillas de ventilación con filtro
- Montaje en la parte externa del cuadro
- Caudal de aire: 50 ÷ 500 m³/h
- Grado de protección IP44
- MTBF: 40000 horas



GRV GRV12 - GRV25



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GRF12	GRV1200220	GRV1200222
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frecuencia Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	-	130x130x65	130x130x65
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	-	16/0,13	16/0,26
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	-	0,5	0,5
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-10/+70	-10/+70
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP	44	44	44
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	47 - 53	47 - 53
Fan flow GRV - Portata aria GRV - Luftmenge GKV - Caudal aire ventil GRV	m ³ /h	-	50	50
Fan flow GRV+GRF10 - Portata aria GRV+GRF Luftmenge GRV+GRF - Caudal aire ventil GRV+GRF	m ³ /h cm ³ /h	-	36 1 GRF12	36 1 GRF12
			43 2 GRF12	43 2 GRF12



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GRF25	GRV2500220	GRV2500222
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frecuencia Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	-	255x255x130	255x255x130
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	-	16/0,13	16,026
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	-	0,5	0,5
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-10/+70	-10/+70
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP	44	44	44
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	47 - 53	47 - 53
Fan flow GRV - Portata aria GRV - Luftmenge GKV - Caudal aire ventil GRV	m ³ /h	-	100	100
Fan flow GRV+GRF10 - Portata aria GRV+GRF - Luftmenge GRV+GRF - Caudal aire ventil GRV+GRF	m ³ /h cm ³ /h	-	80 1 GRF25	80 1 GRF25
			89 2 GRF25	89 2 GRF25

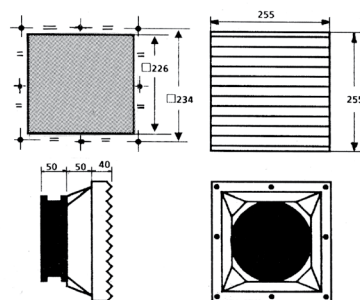
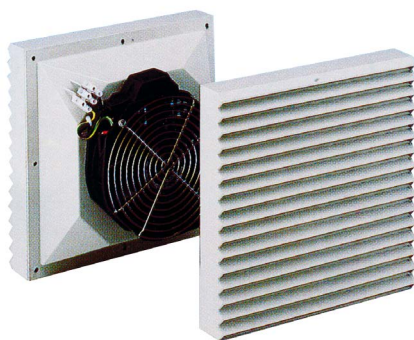
OPTIONAL

10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4
10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4
10 Filtermats EU4 - Conf. 10 Filtri EU4

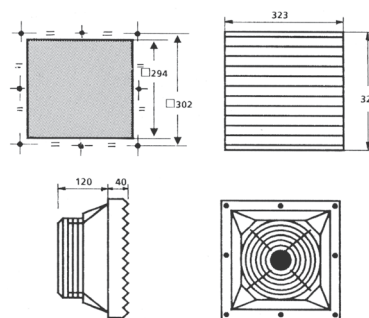
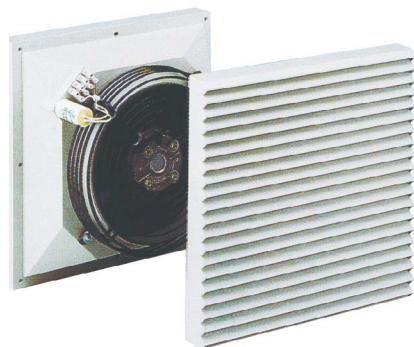
AVAFGR12 per GRF12 / GRV12
AVAFSGR25 per GRF25 / GRV25
AVAFSGR30 per GRF30 / GRV30



GRV GRV2501 - GRV30



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GRV2501220	GRV2501222
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza - Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	230-1-50/60	115-1-50/60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità - Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	255x255x140	255x255x140
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita - Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	40/0,3	42/0,46
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	0,5	1
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-10/+70	-10/+70
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP	44	44
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	58	58
Fan flow GRV - Portata aria GRV - Luftmenge GKV - Caudal aire ventil GRV	m3/h	220	220
Fan flow GRV+GRF10 - Portata aria GRV+GRF - Luftmenge GRV+GRF - Caudal aire ventil GRV+GRF	m3/h cm/h	155 1 GRF25	155 1 GRF25
		200 2 GRF25	200 2 GRF25
		190 1 GRF30	190 1 GRF30



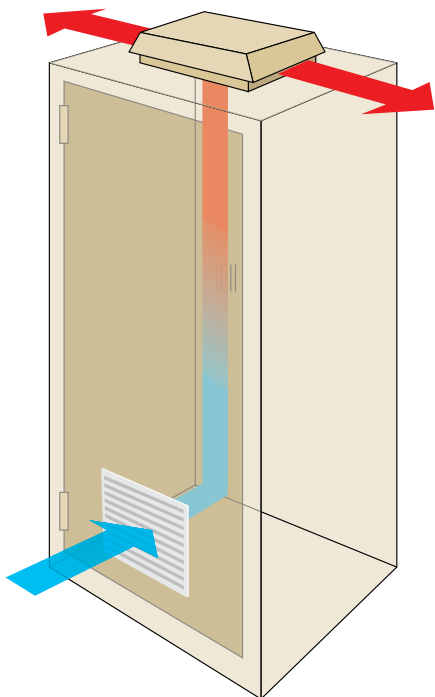
CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	GRF30	GRV300A(P)220	GRV300A(P)222	GRV300A(P)207
Voltage/Phase/Frequency - Tensione/Fase/Frequenza - Spannung/Phase/Frequenz - Voltaje/Fase/Frecuencia	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60	400-3-50/60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità - Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	-	323x323x160	323x323x160	323x323x160
Power absorbed/Current absorbed - Potenza assorbita/Corrente assorbita - Leistungsaufnahme/Stromaufnahme - Potencia absorbida/ Corriente absorbida	W/A	-	70/0,38	75/0,6	50/0,15
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	-	0,5	1	1
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-10/+75	-10/+70	-10/+70
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Protecció	IP	44	44	44	44
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	69	69	69
Fan flow GRV - Portata aria GRV - Luftmenge GKV - Caudal aire ventil GRV	m3/h	-	500	500	500
Fan flow GRV+GRF10 - Portata aria GRV+GRF - Luftmenge GRV+GRF - Caudal aire ventil GRV+GRF	m3/h cm/h	-	345 1 GRF30	345 1 GRF30	345 1 GRF30
			390 2 GRF25	390 2 GRF25	390 2 GRF25
			450 2 GRF30	450 2 GRF30	450 2 GRF30



TORRINO DI ESTRAZIONE DA TETTO

EXHAUST FAN, TOP MOUNTING INSTALLATION
DACHLÜFTER
EXTRACTOR DE TECHO

TB



COMMON FEATURES

- Exhaust Fan top mounting
- 4 sizes
- Air Flow 575-2365 m³/h
- Protection degree IP44 (IP54 special protection)
- Radial Fans with high external static pressure
- Available without fans for applications



CARATTERISTICHE GENERALI

- Torrino di estrazione, da tetto
- 4 taglie
- Portata d'aria: 575 - 2365 m³/h
- Grado di protezione IP44 (IP54 protezione speciale)
- Ventilatori radiali ad elevata prevalenza
- Prevista la soluzione senza ventilatore per applicazioni con ventilazione naturale



ALLGEMEINE MERKMALE

- Dachmontage als Absaugventilator
- 4 Abmessungen
- Luftstrom 575-2365 m³/h
- IP44 Schutzgrad (IP54 für speziellen Schutz)
- Radialventilatoren mit hohem statischem, externen Druck
- Auch ohne Lüfter erhältlich

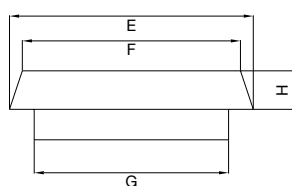
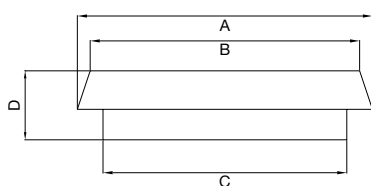
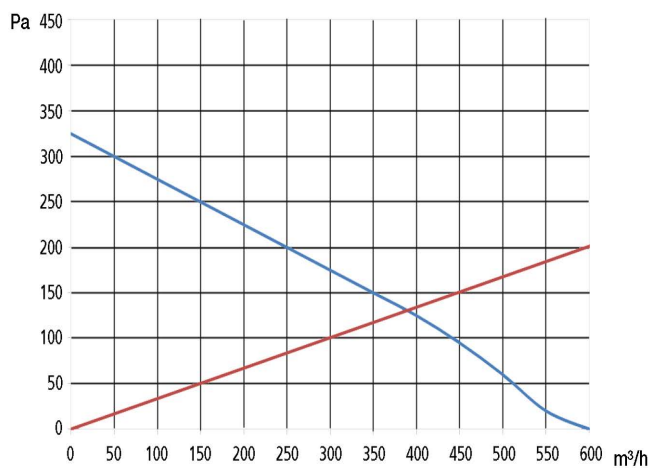


CARACTERÍSTICAS COMUNES

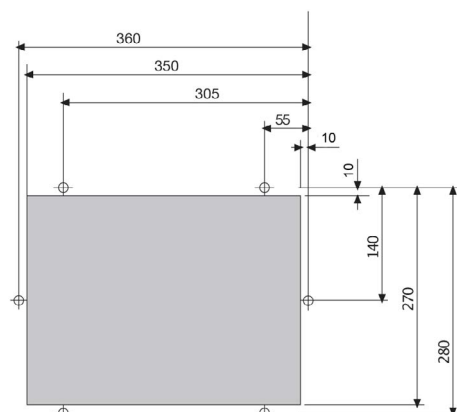
- Extractor de techo
- 4 tamaños
- Caudal de aire: 575 ÷ 2365 m³/h
- Grado de protección IP44 (IP54 protección especial)
- Ventiladores radiales con un alto rendimiento
- Prevista la solución sin ventilador para aplicaciones con ventilación natural



TB
TB190



	A	B	C	D	E	F	G	H
TB190002xx	460	420	380	108	380	340	300	72



N° 6 holes Ø 6 mm

CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	TB190	TB19000220	TB19000222	TB190HF	TB190HF220	TB190HF222
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60	-	230-1-50/60	115-1-50/60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	108x460x380	108x460x380	108x460x380	108x460x380	108x460x380	108x460x380
Fans air flow - Portata aria ventilatore - Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m³/h	-	575	575	-	350	350
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	-	0,23/0,29	0,8	-	0,23/0,29	0,8
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	-	2	4	-	2	4
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	-	52/65	90	-	52/65	90
Temperature limits - Limiti di Temperatura Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-20 / +55	-20 / +55	-	-20 / +55	-20 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP	22	44	44	54	54	54
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	80	80	-	80	80
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	3	5,8	5,8	3,5	6,3	6,3
Shipment weight - Shipment volume - Peso / Volume spedizione Frachtgewicht / -volumen - Peso / Volumen embalaje	kg/m³	4,5/0,03	7/0,03	7/0,03	4,5/0,03	7,5/0,03	7,5/0,03
Filter fans quantity - Quantità griglie Lüftungsgittermenge - Cantidades rejillas		1XGHF25	1XGHF25	1XGHF25	1XGHF25	1XGHF25	1XGHF25

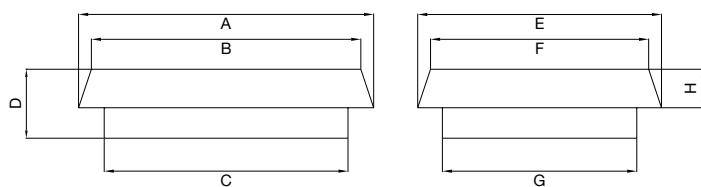
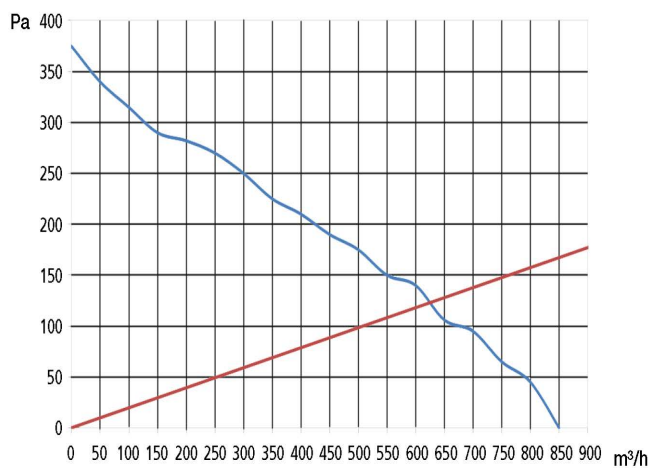
OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpentaria INOX AISI304

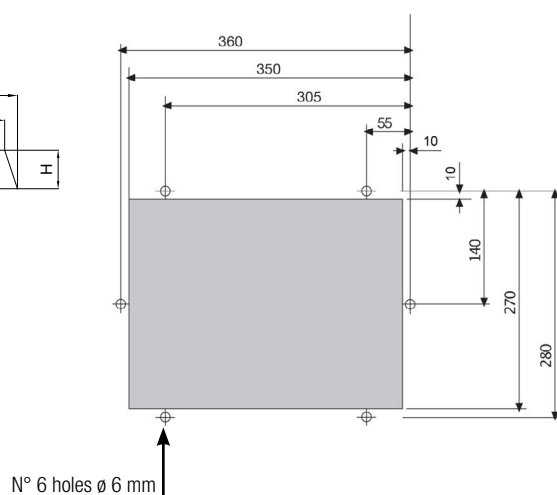
OCAXNS12
AVAIN01 solo per TB190 / TB19000220 / TB19000222



TB
TB220



	A	B	C	D	E	F	G	H
TB220002xx	460	420	380	108	380	340	300	72



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	TB22000220	TB22000222	TB220HF220	TB220HF222
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	115-1-50/60	230-1-50/60	115-1-50/60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	108x460x380	108x460x380	108x460x380	108x460x380
Fans air flow - Portata aria ventilatore - Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m³/h	860	860	610	610
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	0,4	1	0,4	1
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	4	4	4	4
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	85	115	85	115
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-20 / +55	-20 / +55	-20 / +55	-20 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP	44	44	54	54
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	80	80	80	80
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	8	8	8,5	8,5
Shipment weight - Shipment volume - Peso / Volume spedizione Frachtgewicht / -volumen - Peso / Volumen embalaje	kg/m³	9/0,03	9/0,03	9,5/0,03	9,5/0,03
Filter fans quantity - Quantità griglie Lüftungsgittermenge - Cantidades rejillas		1XGHF30	1XGHF30	1XGHF30	1XGHF30

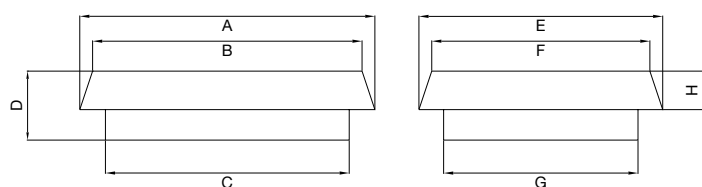
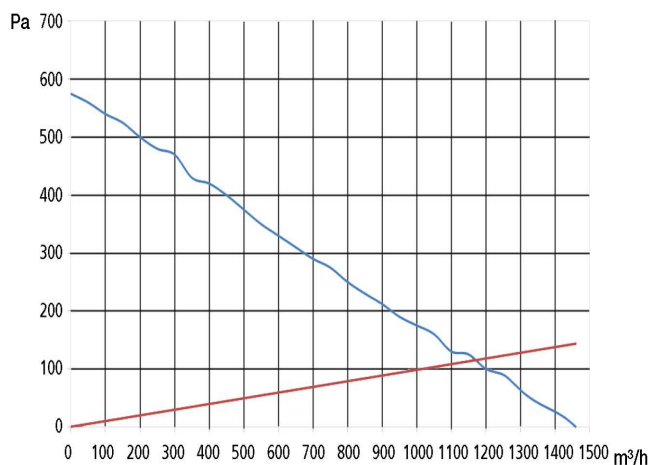
OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpentaria INOX AISI304

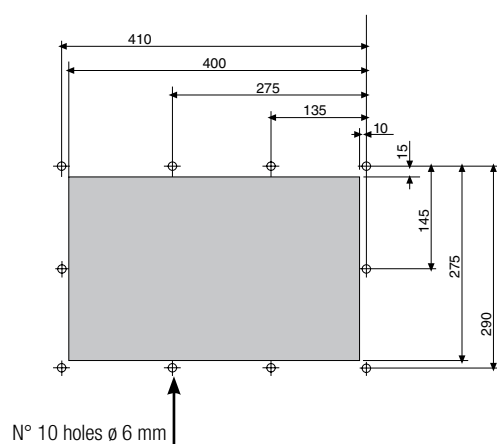
OCAXNS12
AVAIN01 solo per TB22000220 / TB22000222



TB
TB250



	A	B	C	D	E	F	G	H
TB250002xx	540	500	440	160	400	360	320	100



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	TB250	TB25000220	TB25000222	TB250HF	TB250HF220	TB250HF222
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensiòn	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	115-1-50/60	-	230-1-50/60	115-1-50/60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	160x540x400	160x540x400	160x540x400	160x540x400	160x540x400	160x540x400
Fans air flow - Portata aria ventilatore - Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m³/h	-	1450	1450	-	1100	1100
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	-	1,02/1,5	2,5	-	1,02/1,5	2,5
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	-	4	4	-	4	4
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	-	230/340	285	-	230/340	285
Temperature limits - Limiti di Temperatura - Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-20 / +55	-20 / +55	-	-20 / +55	-20 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protecciòn lado armario	IP	22	44	44	54	54	54
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	82	82	-	82	82
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	8	12	12	9	13	13
Shipment weight - Shipment volume - Peso / Volume spedizione Frachtgewicht / -volumen - Peso / Volumen embalaje	kg/m³	9/0,047	13/0,047	13/0,047	10/0,047	14 / 0,047	14 / 0,047
Filter fans quantity - Quantità griglie Lüftungsgittermenge - Cantidades rejillas		2XGHF30	2xGHF30	2XGHF30	2XGHF30	2XGHF30	2XGHF30

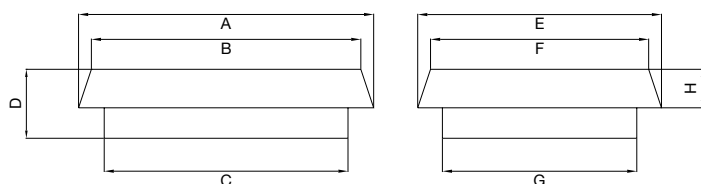
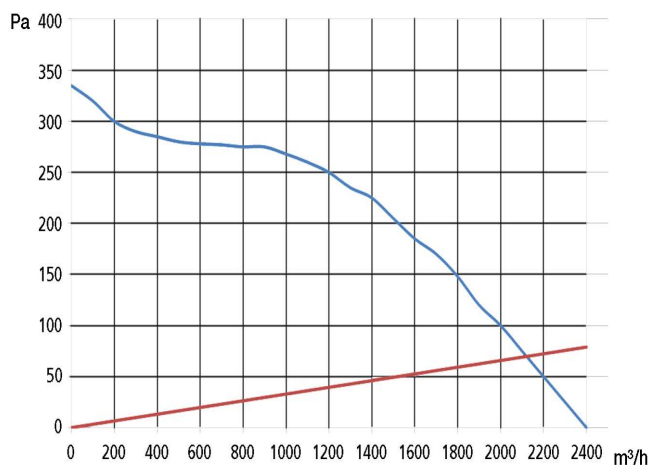
OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpentaria INOX AISI304

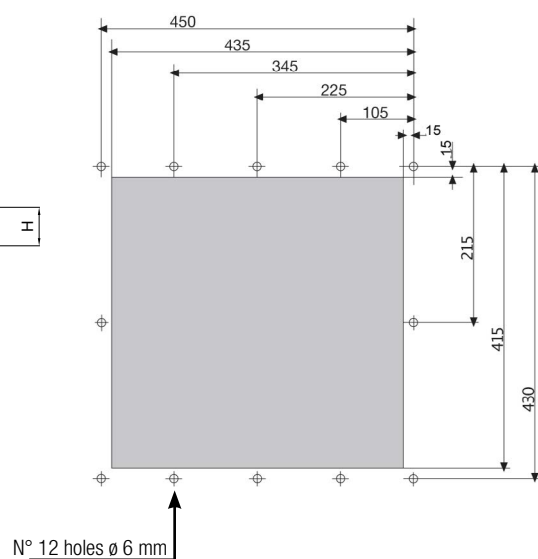
OCAXNS12
AVAIN02 solo per TB250 / TB25000220/TB250000222



TB
TB350



	A	B	C	D	E	F	G	H
TB350002xx	600	540	480	300	550	490	470	190



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	TB350	TB35000220	TB350HF	TB350HF220
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	-	230-1-50/60	-	230-1-50/60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	300x600x550	300x600x550	300x600x550	300x600x550
Fans air flow - Portata aria ventilatore - Luftmenge Lüfter - Caudal aire ventilador	m³/h	-	2365	-	1865
Absorbed fan current - Corrente assorbita dal ventilatore Stromaufnahme des Lüfter - Corriente absorbida por el ventilador	A	-	1,1	-	1,1
Pre-Fuse T - Fusibile T - Absicherung T - Elemento previo de fusibile T	A	-	4	-	4
Absorbed fan power - Potenza assorbita dal ventilatore Leistungsaufnahme des Lüfter - Potencia absorbida por el ventilador	W	-	170	-	170
Temperature limits - Limiti di Temperatura Temperaturbereich - Limites Temperatura	°C	-	-20 / +55	-	-20 / +55
Side cabinet protection degree - Protezione lato armadio Schutzgrad Schrankseite - Protección lado armario	IP	22	44	54	54
Noise level - Rumorosità - Geräuschpegel - Nivel de ruido	dB(A)	-	82	-	82
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	15	20	16	21
Shipment weight - Shipment volume - Peso / Volume spedizione Frachtgewicht / -volumen - Peso / Volumen embalaje	kg/m³	16/0,25	21/0,25	17/0,25	22/0,25
Filter fans quantity - Quantità griglie - Lüftungsgittermenge - Cantidades rejillas		6XGHF30	6XGHF30	6XGHF30	6XGHF30

OPTIONAL

Special Colour - Colore Speciale
Stainless Steel Housing - Carpentaria INOX AISI304

OCAXNS13
AVAIN03 solo per TB350 / TB35000220

RESISTENZE EH-FH-TH



COMMON FEATURES

PTC units for DIN bar application.

EH/FH heaters, installed separately from cooling unit, must be connected to TMC thermostat.

When used to prevent cabinet condensate they should be electrically connected, also when cabinet is off. In large cabinets it's better to install more heating elements with small heating power, to have optimal air Temperature distribution. Series EH/FH heaters, series TH fan heaters.



CARATTERISTICHE GENERALI

Unità PTC per applicazione a barra DIN in armadio, per garantire una minima Temperatura o per prevenire la formazione di condensa. Le resistenze modello EH/FH vanno collegate ad un termostato tipo TMC. Nel caso siano utilizzate per la prevenzione della condensa si suggerisce che l'alimentazione sia assicurata anche quando l'armadio non è funzionante. Negli armadi di grandi dimensioni si raggiunge una più uniforme distribuzione del calore installando più resistenze di piccola potenza. Serie EH/FH resistenze non ventilate, serie TH resistenze ventilate.



ALLGEMEINE MERKMALE

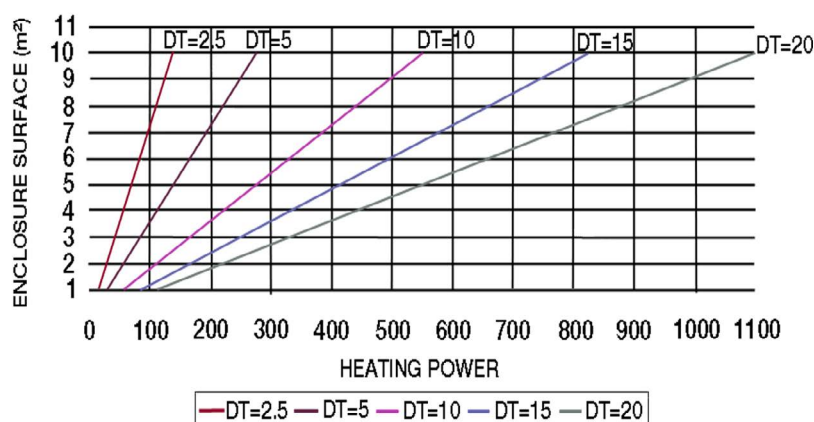
Diese PTC-Geräte werden auf DIN-Schiene im Schaltschrank angebracht, um eine minimale Temperatur zu garantieren oder um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern. Die Widerstände des EH FH Modells müssen an ein TMC Thermostat angeschlossen werden. Wenn sie für den Kondenswasserschutz eingesetzt werden, sollte die Spannungsversorgung auch dann gegeben sein, wenn der Schaltschrank nicht in Betrieb ist. In größeren Schränken sollten mehrere Heizungen mit kleiner Leistung installiert werden um eine gleichmäßige Wärmeverteilung zu erreichen. Serie EH/FH Widerstände, Serie TH Heizgebläse.



CARACTERÍSTICAS COMUNES

Son unidades PTC de fijación en carril DIN que sirven para garantizar una temperatura mínima o para prevenir la formación de condensación en un armario eléctrico. Las resistencias modelo EH/FH deben conectarse a un termostato tipo TMC. Si se emplean para la prevención de la condensación, se sugiere que la alimentación esté asegurada incluso cuando el armario no esté funcionando. En los grandes armarios se consigue una distribución uniforme del calor mediante la instalación de varias resistencias calefactoras de pequeña potencia. Serie EH/FH resistencias, serie TH resistencias con ventilación.

DIAGRAM OF HEATING POWER



CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	EH020	EH030	EH050	FH100	FH150
Heating capacity / Capacità di riscaldamento / Heizleistung / Potencia de calefacción	W	20	30	50	100	150
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	95x42x42	95x42x42	147x42x42	147x82x51	177x82x51
Connection cable / Cavo di allacciamento / Anschlusskabel / Cable de Conexión	mm2	2x0,5	2x0,5	2x0,5	-	-
Lenght cable / Lunghezza cavo / Kabel Länge / Longitud de cable	mm	600	600	600	-	-
Block terminal (max cable section) / Morsetti (massima dimensione dei cavi) / Klemme (Max Kabel Dimension) / Bornes (tamaño máximo del cable)	mm2	-	-	-	2,5	2,5
Single pack (HxWxD) / Imballaggio singolo (AxLxP) / Einzelverpackung (HxBxT) / Embalaje cada pieza (AxAxP)	mm	52x75x155	52x75x155	52x75x190	60x92x170	60x92x225
Multi pack (HxWxD) / Imballaggio multiplo (AxLxP) / Multiverpackung (HxBxT) / Embalaje múltiple (AxAxP)	mm	330x400x380	330x400x380	330x400x380	330x400x380	330x400x380
N° pieces multipack / N° pezzi imballo multiplo / Stückzahl in Multiverpackung / Número de piezas embalaje múltiple	-	70	70	60	36	24
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	0,18	0,25	0,33	0,6	0,8

CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	TH150	TH300	TH450	TH600
Heating capacity / Capacità di riscaldamento / Heizleistung / Potencia de calefacción	W	150	300	450	600
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V - ph - Hz	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60
Height / Widht / Depth - Altezza / Larghezza / Profondità Höhe / Breite / Tiefe - Altura / Ancho / Profundidad	mm	170x42x51	148x82x91	148x82x91	148x82x91
Connection cable / Cavo di allacciamento / Anschlusskabel / Cable de Conexión	mm2	2x0,5	2x0,5	2x0,5	2x0,5
Block terminal (max cable section) / Morsetti (massima dimensione dei cavi) / Klemme (Max Kabel Dimension) / Bornes (tamaño máximo del cable)	mm2	2,5	2,5	2,5	2,5
Single pack (HxWxD) / Imballaggio singolo (AxLxP) / Einzelverpackung (HxBxT) / Embalaje cada pieza (AxAxP)	mm	52x75x190	92x110x195	92x110x240	92x110x240
Multi pack (HxWxD) / Imballaggio multiplo (AxLxP) / Multiverpackung (HxBxT) / Embalaje múltiple (AxAxP)	mm	330x400x380	330x400x380	330x400x380	330x400x380
N° pieces multipack / N° pezzi imballo multiplo / Stückzahl in Multiverpackung / Número de piezas embalaje múltiple	-	60	24	29	12
Weight - Peso - Gewicht - Peso	kg	0,35	1	1	1,8

TERMOSTATI TMC-TMF



COMMON FEATURES

These devices CE marked are used as cabinet Temperature control, connected to filter fans or heaters and for alarm signals. DIN bar installation.

Model TMF, with blue regulation knob, has a normally open contact; used for high Temperature alarm or as low Temperature alarm.

Model TMC, with red regulation knob, has a normally closed contact.

Model TEM needs supply voltage and it has exchange contacts with low hysteresis.



CARATTERISTICHE GENERALI

Sono dispositivi per il controllo della Temperatura degli armadi, se collegati a ventilatori o resistenze di riscaldamento o per la segnalazione di allarme. Installazione su barra DIN.

Il modello TMF, vite di regolazione blu, con contatto normalmente aperto, può essere utilizzato per la segnalazione di allarmi di Temperatura o per il comando di sistemi di ventilazione.

Il modello TMC, vite di regolazione rossa, con contatto normalmente chiuso, può essere utilizzato sia come segnale di allarmi, sia per il comando di resistenze di riscaldamento o anticondensa.

Il modello TEM, da alimentare elettricamente, differisce dai precedenti in quanto possiede i contatti di scambio, un differenziale di intervento o isteresi molto contenuta.



ALLGEMEINE MERKMALE

Diese Bauteile werden für die Schaltschrank-Temperaturkontrolle bei Anschluß an Lüfter oder Heizwiderstände oder für die Alarmanzeige eingesetzt. Das Modell TMF mit blauer Stellschraube und NO-Kontakt kann für die Temperaturalarmanzeige oder für die Steuerung von Lüftungssystemen eingesetzt werden.

Die Installation erfolgt auf DIN-Schiene, die Einstellung per Schraubenzieher. Das Modell TMC mit roter Stellschraube und NC-Kontakt kann sowohl für die Alarmanzeige. Die Installation erfolgt auf DIN-Schiene, die Einstellung per Schraubenzieher.

Das elektrisch betriebene Modell TEM weicht von den vorangehenden ab, da es über Wechselkontakte und ein geringes Eingriffsdifferential oder Hysterese verfügt. Die Installation erfolgt auf DIN-Schiene, die Einstellung per Schraubenzieher.



CARACTERÍSTICAS COMUNES

Son dispositivos que sirven para el control de la temperatura en los armarios eléctricos, si están conectados con ventiladores o resistencias de calentamiento, o para señales de alarma. Instalación en carril DIN.

El modelo TMF, tornillo de regulación azul, con contacto normalmente abierto, puede utilizarse para señalar alarmas de temperatura o para el accionamiento de sistemas de ventilación.

El modelo TMC, tornillo de regulación rojo, con contacto normalmente cerrado, puede utilizarse tanto para señalar alarmas como para el accionamiento de resistencias de calefacción o para evitar la condensación.

El modelo TEM, que precisa suministro eléctrico, se diferencia de los precedentes porque tiene los contactos conmutados y un diferencial de actuación, o histéresis, muy reducido.



TEM





ACCESSORI TMC-TMF-TEM



TMC-TMF

CODE - CODICE - MODEL - CODIGO	M.U.	TMC	TMF	TEM
Temperature range - Range di funzionamento - Betriebsbereich - Campo de funcionamiento	°C	-10/+80	-10/+80	5-60
Power supply - Alimentazione - Spannungsversorgung - Tensión	V	110-230	110-230	24-230
Dimensions - Dimensioni - Abmessungen - Dimensiones	mm	71x35x47	71x35x47	65x50x61
Switching contact resistive load opening/closing - Portata contatti Schaltstrom - Capacidad contactos	A	10	10	10/5
Accuracy - Precisione - Präzision - Precisión	°C	±3	±3	±1
Thermal gradient - Gradiente termico - Wärmegradient - Gradiente térmico	°C	1	1	1
ON/OFF differential Temperature - Differenziale di intervento ON/OFF Eingriffs-differential - Diferencial de actuación	K	-3	-3	0,5
Contacts - Contatti - Kontakte - Contactos	n°	2	2	3
Contact position - Posizione contatti - Kontakposition - Posición contactos	-	NC	NO	NC/NO
Protection degree - Grado di protezione - Schutzgrad - Grado de protección	IP	20	20	20
Weight - Peso - Gewicht - Peso	g	36	36	100
Electric connections - Connessioni elettriche - Stromanschlüsse - Conexiones eléctricas	nxo	2x2,5mm	2x2,5mm	4x2,5mm
Fixation system - Sistema di fissaggio - Befestigungssystem - Sistema de fijación	-	DIN 35/15	DIN 35/15	DIN 35



TEM

A

ACCESSORI ECB



Controllo elettronico multifunzione ECB

Il dispositivo permette di impostare la temperatura set-point all'interno dell'armadio e di visualizzare lo stato dell'unità mediante la segnalazione di anomalie. È inoltre presente un ingresso digitale per poter gestire un contatto porta o un controllo remoto.

La scheda è composta da:

Display: LCD a tre cifre

Tre tasti: SET per accedere ai menu di lavoro
Due tasti scorrimento per la modifica dei valori

Due LED: Per indicare il funzionamento del compressore
Segnale d'allarme



Multifunctional electronic controller ECB

This controller allows to set the temperature inside the enclosure and to check the status of the air conditioner. Moreover there is a digital input in order to manage a door switch contact or remote control.

The controller consists of:

Display: three-figure LCD display

Three keys: SET for accessing the task menu
Two scrolling keys to set the values

Two LED: Indicates that the compressor is working
Alarm



Elektronische Multifunktions-Steuerung ECB

Die Steuerung überprüft und zeigt ständig den Betriebszustand des Klimagerätes an. Die Sollwertvorgabe mit der Steuerung eingestellt bzw. verändert werden. Optional kann ein Kabel für einen Türkontaktschalter und/oder für eine Fernbedienung montiert werden.

Die Steuerung besteht aus:

Display: mit drei Segmentanzeigen

Drei Bedientasten: SET Programmiertaste
Zwei Auf- und Abtasten zum Verändern von Werten

Zwei LED: Kompressor an Alarmsignal



Controlador electrónico multifunción ECB

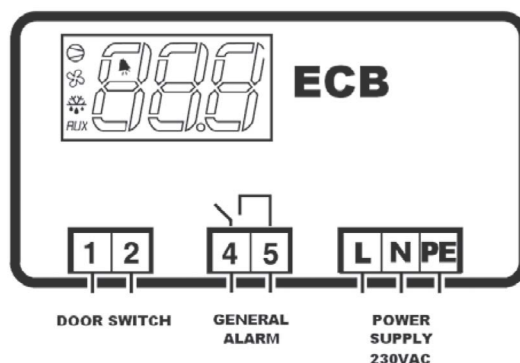
Este controlador permite regular la temperatura dentro del armario y verificar el estado del equipo de aire acondicionado. Además, tiene una entrada digital para accionar un microinterruptor de puerta o un control remoto.

El controlador consiste de:

Pantalla: LCD de tres cifras

Tre pulsadores: SET para acceder a los menus de trabajo
2 pulsadores de avance para definir el Valor de Ajuste

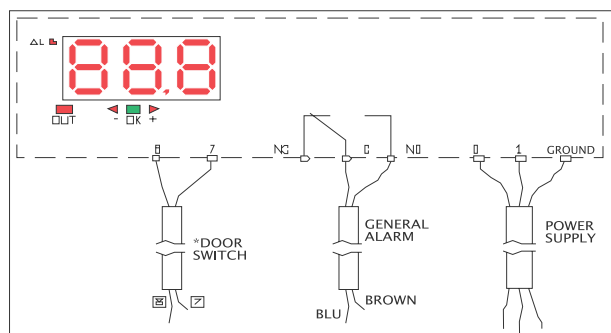
2 LED: Indica que el compresor esta funcionando
Indicacion alarma



Code - Codice Code - Código	Warning - Segnalazione Anzeige - Indicación	Possible causes - Possibili cause Mögliche Ursachen - Causas posibles
EO	Probe alarm - Allarme sonda - Alarm Fuehler - Alarma sonda	Broken probe - Sonda guasta o scollegata - Fuehlerbruch - Sonda danada
HI	Alarm high temperature - Allarme alta temperatura Alarm Temeperatur zu hoch - Alarma alta temperatura	Temperature inside the enclosure too high La temperatura all'interno dell'armadio è troppo elevata Die Temperatur im Schaltschrank ist zu hoch La temperatura dentro del armadio es demasiado elevada
LO	Alarm low temperature - Allarme bassa temperatura Alarm Temeperatur zu tief - Alarma baixa temperatura	Temperature inside the enclosure too low La temperatura all'interno dell'armadio è troppo bassa Die Temperatur im Schaltschrank ist zu tief La temperatura dentro del armadio es demasiado baixa
IA	Bad working alarm - Allarme funzionamento Alarm Ineffizienter betrieb - Alarma mal funcionamiento	Enclosure door open / high pressure / Ice on evaporator Porta aperta / alta pressione / ghiaccio sull'evaporatore Tür offen / Hochdruck / Eis am Verdampfer La puerta del armario está abierta / Alta presión / Presencia de hielo en el evaporator



ACCESSORI EBB



Controllo elettronico multifunzione EBB

Il dispositivo permette di impostare la temperatura di set-point all'interno dell'armadio e di visualizzare lo stato dell'unità mediante la segnalazione di anomalie. E' inoltre presente un ingresso digitale per poter gestire un contatto porta o un controllo remoto.

La scheda è composta da:

- Display:** LCD a tre cifre
- Tre tasti:** P per accedere ai menu di lavoro
Due tasti di scorrimento per la modifica dei valori
- Cinque LED:** OUT per indicare il funzionamento del compressore
OK temperatura nel range di funzionamento
“-” allarme bassa temperatura
“+” allarme alta temperatura
AL allarme generale



Elektronische Multifunktions-Steuerung EBB

Die Steuerung überprüft und zeigt ständig den Betriebszustand des Klimagerätes an. Die Sollwertvorgabe mit der Steuerung eingestellt bzw. verändert werden. Optional kann ein Kabel für einen Türkontaktschalter und/oder für eine Fernbedienung montiert werden.

Die Steuerung besteht aus:

- Display:** mit drei Segmentanzeigen
- Drei Bedientasten:** P Programmiertaste, Auf- und Abtaste zum Verändern von Werten
- Fünf Leds:** OUT, Kompressor läuft
AL, Sammelalarm
“-”, Niedrigtemperaturalarm
“+”, Hochtemperaturalarm
OK, Betriebszustand in Ordnung



Multifunctional electronic controller EBB

This controller allows to set the temperature inside the enclosure and to check the status of the air conditioner. Moreover there is a digital input in order to manage a door switch contact or a remote control.

The controller consists of:

- Display:** three-figure LCD display
- Three keys:** P for accessing the task menu
Two scrolling keys to set the values
- Five LED:** OUT indicates that the compressor is working
OK the temperature is within the working range
“-” low temperature alarm
“+” high temperature alarm
AL general alarm



Controlador electrónico multifunción EBB

Este controlador permite regular la temperatura dentro del armario y verificar el estado del equipo de aire acondicionado. Además, tiene una entrada digital para accionar un microinterruptor de puerta o un control remoto.

El controlador consiste de:

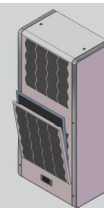
- Pantalla:** LCD de tres cifras
- Tre pulsadores:** P para acceder a los menus de trabajo
2 pulsadores de avance para definir el Valor de Ajuste
- 5 LED:** OUT indica que el compresor esta funcionando
OK la temperatura esta en el rango de trabajo
“-” alarma de baja temperatura
“+” alarma de alta temperatura
AL alarma general

Code - Codice Code - Código	Warning - Segnalazione Anzeige - Indicación	Possible causes - Possibili cause Mögliche Ursachen - Causas posibles
E1	Probe alarm - Allarme sonda - Alarm Fuehler - Alarma sonda	Broken probe - Sonda guasta o scollegata - Fuehlerbruch - Sonda danada
EEPr	EEPROM Alarm - Errore di memoria interna - EEPROM Alarm - EEPROM alarma	EEPROM failure - Errore di memoria interna - EEPROM Fehler - EEPROM danada
HI	Alarm high temperature - Allarme alta temperatura Alarm Temeperatur zu hoch - Alarma alta temperatura	Temperature inside the enclosure too high La temperatura all'interno dell'armadio è troppo elevata Die Temperatur im Schaltschrank ist zu hoch La temperatura dentro del armadio es demasiado elevada
LI	Alarm low temperature - Allarme bassa temperatura Alarm Temeperatur zu tief - Alarma baixa temperatura	Temperature inside the enclosure too low La temperatura all'interno dell'armadio è troppo bassa Die Temperatur im Schaltschrank ist zu tief La temperatura dentro del armadio es demasiado baixa
AL	Bad working alarm - Allarme funzionamento Alarm Ineffizienter betrieb - Alarma mal funcionamiento	Enclosure door open / high pressure / Ice on evaporator Porta aperta / alta pressione / ghiaccio sull'evaporatore Tür offen / Hochdruck / Eis am Verdampfer La puerta del armario está abierta / Alta presión / Presencia de hielo en el evaporator

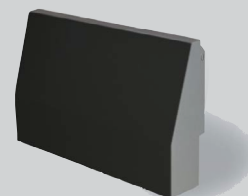
ACCESSORI PROTHERM

A

Air Filter
Filtro aria



Deflettore
Baffle



Semi-encasing frame and total encasing frame
Cornici a semi-incasso ed a incasso totale



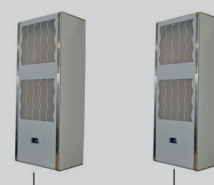
Gasket IP55
Guarnizione IP55



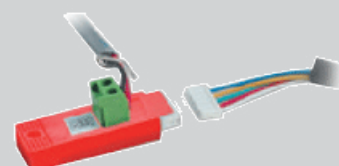
Display for CVO units
Display per unità CVO



Sequencing cable
Cavo Sequencing



Serial port for Modbus
Porta seriale per Modbus



Remote sensor probe for function Saving Energy²
Sonda di temperatura remota per funzione Saving Energy²



SAVING ENERGY

A

OPTIONAL PROTHERM

Special Colour
Colore speciale



Stainless steel housing INOX AISI 304 o 316
Carpenteria INOX AISI 304 o 316



Epoxy or cataphoresis treatment condenser coil
Trattamento epossidico o di cataforesi per condensatore



Electrical heater
Resistenza di riscaldamento



Control phase module
Modulo controllo fasi



"Low Noise" version
Versione "Low Noise"



OPTIONAL - OPZIONI - OPTION - OPCIONAL
PROTHERM

OPTIONAL PROTHERM Indoor

Code Codice	Special colour Colore speciale	Stainless steel housing INOX AISI304 Carpenteria INOX AISI304	Stainless steel housing INOX AISI316 Carpenteria INOX AISI316	Version LN Versione LN	Control phase module Modulo controllo fasi	Protective treatment on condenser coil Trattamento protettivo sul condensatore
CVE0300220	OCASC03	OCAINI0403	OCAINI1603	-	-	OCATC03
CVE03U1203	OCASC03	OCAINI0403	OCAINI1603	-	-	OCATC03
CVE03U1220	OCASC03	OCAINI0403	OCAINI1603	-	-	OCATC03
CVE05002208000	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN05	-	OCATC05
CVE05002288000	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN05	-	OCATC05
CVE05002128000	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN05	-	OCATC05
CVE05U12038000	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN05	-	OCATC05
CVE05U12208000	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN05	-	OCATC05
CVE05U12128000	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN05	-	OCATC05
CVE0700S208000	OCASC05	-	-	-	-	-
CVE08002208000	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN08	-	OCATC05
CVE08002058000	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN08	-	OCATC05
CVE08U12038000	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN08	-	OCATC05
CVE08U12208000	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN08	-	OCATC05
CVE11002208000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	-	OCATC11
CVE11002288000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	-	OCATC11
CVE11U12038000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	-	OCATC11
CVE11U12208000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	-	OCATC11
CVE15002208000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	-	OCATC11
CVE15002288000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	-	OCATC11
CVE15U12038000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	-	OCATC11
CVE15U12208000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	-	OCATC11
CVE15U12628000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	OCACFM	OCATC11
CVE1500S208000	OCASC05	-	-	OCALNS15	-	-
CVE1500S618000	OCASC05	-	-	OCALNS15	OCACFM	-
CVE20002208000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN20	-	OCATC11
CVE20002618000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN20	OCACFM	OCATC11
CVE20U12038000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN20	-	OCATC11
CVE20U12208000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN20	-	OCATC11
CVE20U12628000	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN20	OCACFM	OCATC11
CVE2500S208000	OCASC30	-	-	OCALNS25	-	-
CVE2500S618000	OCASC30	-	-	OCALNS25	OCACFM	-
CVE30002208000	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN20	-	OCATC30
CVE30002618000	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN20	OCACFM	OCATC30
CVE30U12208000	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN20	-	OCATC30
CVE30U12628000	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN20	OCACFM	OCATC30
CVE40002208000	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN40	-	OCATC40
CVE40002618000	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN40	OCACFM	OCATC40
CVE40U12208000	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN40	-	OCATC40
CVE40U12628000	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN40	OCACFM	OCATC40
CVE60002618000	OCASC60	OCAINI0460	OCAINI1660	OCALN60	OCACFM	OCATC40
CVE60U12628000	OCASC60	OCAINI0460	OCAINI1660	OCALN60	OCACFM	OCATC40

ACCESSORIES PROTHERM Indoor

Code Codice	Filter Filtro	Baffle Deflettore	Semi recessed mounting frame Cornice semi-incasso	Totally recessed mounting frame Cornice incasso totale	Gasket IP55 Guarnizione IP55	Cable for sequencing per Sequencing Cavo	Serial port for MODBUS Porta seriale per MODBUS	Remote probe SE2 Sonda remota SE ²
CVE0300220	-	ACABAF03	-	-	ACAG03	-	-	-
CVE03U1203	-	ACABAF03	-	-	-	-	-	-
CVE03U1220	-	ACABAF03	-	-	-	-	-	-
CVE05002208000	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE05002288000	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE05002128000	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE05U12038000	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE05U12208000	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE05U12128000	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE0700S208000	ACAFLTS07	-	-	-	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE08002208000	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE08002058000	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE08U12038000	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE08U12208000	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE11002208000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE11002288000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE11U12038000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11	ACATEF11	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE11U12208000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11	ACATEF11	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE15002208000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE15002288000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE15U12038000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11	ACATEF11	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE15U12208000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11	ACATEF11	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE15U12628000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF20	ACATEF20	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE1500S208000	ACAFLTS15	-	-	-	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE1500S618000	ACAFLTS15	-	-	-	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE20002208000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF20	ACATEF20	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE20002618000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF20	ACATEF20	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE20U12038000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF20	ACATEF20	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE20U12208000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF20	ACATEF20	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE20U12628000	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF20	ACATEF20	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE2500S208000	ACAFLTS25	-	-	-	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE2500S618000	ACAFLTS25	-	-	-	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE30002208000	ACAFLT30	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE30002618000	ACAFLT30	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE30U12208000	ACAFLT30	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE30U12628000	ACAFLT30	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE40002208000	ACAFLT30	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE40002618000	ACAFLT30	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE40U12208000	ACAFLT30	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE40U12628000	ACAFLT30	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE60002618000	ACAFLT60	ACABAF60	ACASEF60	ACATEF60	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE60U12628000	ACAFLT60	ACABAF60	ACASEF60	ACATEF60	-	ACASEQ	ACASPM	ACARES

OPTIONAL - OPZIONI - OPTION - OPCIONAL

PROTHERM

OPTIONAL PROTHERM Outdoor

Code Codice	Special colour Colore speciale	Stainless steel housing INOX AISI304 Carpenteria INOX AISI304	Stainless steel housing INOX AISI316 Carpenteria INOX AISI316	Version LN Versione LN	Control phase module Modulo controllo fasi	Protective treatment on condenser coil Trattamento protettivo sul condensatore	Electrical heating Riscaldamento elettrico
CV005002208000	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN05	-	OCATC05	-
CV005002288000	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN05	-	OCATC05	-
CV005002128000	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN05	-	OCATC05	-
CV005U12038000	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN05	-	std	-
CV005U12208000	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN05	-	std	-
CV005U12128000	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN05	-	std	-
CV008002208000	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN08	-	OCATC05	-
CV008002058000	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN08	-	OCATC05	-
CV008U12038000	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN08	-	std	-
CV008U12208000	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN08	-	std	-
CV011002208000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	-	OCATC11	RSC1
CV011002288000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	-	OCATC11	-
CV011U12038000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	-	std	RSC1
CV011U12208000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	-	std	RSC1
CV015002208000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	-	OCATC11	RSC1
CV015002288000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	-	OCATC11	-
CV015U12038000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	-	std	RSC1
CV015U12208000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	-	std	RSC1
CV015U12628000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	OCACFM	std	-
CV020002208000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN20	-	OCATC11	RSC1
CV020002618000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN20	OCACFM	OCATC11	-
CV020U12038000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN20	-	std	RSC1
CV020U12208000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN20	-	std	RSC1
CV020U12628000	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN20	OCACFM	std	-
CV040002208000	OCASC30	OCAINO0430	OCAINO1630	OCALN40	-	OCATC40	RSC1-RSC3
CV040002618000	OCASC30	OCAINO0430	OCAINO1630	OCALN40	OCACFM	OCATC40	-
CV040U12208000	OCASC30	OCAINO0430	OCAINO1630	OCALN40	-	std	RSC1-RSC3
CV040U12628000	OCASC30	OCAINO0430	OCAINO1630	OCALN40	OCACFM	std	-
CV060002618000	OCASC60	OCAINO0460	OCAINO1660	OCALN60	OCACFM	OCATC40	-
CV060U12628000	OCASC60	OCAINO0460	OCAINO1660	OCALN60	OCACFM	std	-

ACCESSORIES PROTHERM Outdoor

Code Codice	Filter Filtro	Semi recessed mounting frame Cornice semincasso	Totally recessed mounting frame Cornice incasso totale	Gasket IP55 Guarnizione IP55	Keypad Keypad	Cable for sequencing Cavo per Sequencing	Serial port for MODBUS Porta seriale per MODBUS	Remote probe SE2 Sonda remota SE ²
CV005002208000	ACAFLT005	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV005002288000	ACAFLT005	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV005002128000	ACAFLT005	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV005U12038000	ACAFLT005	ACASEF05	ACATEF05	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV005U12208000	ACAFLT005	ACASEF05	ACATEF05	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV005U12128000	ACAFLT005	ACASEF05	ACATEF05	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV008002208000	ACAFLT005	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV008002058000	ACAFLT005	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV008U12038000	ACAFLT005	ACASEF05	ACATEF05	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV008U12208000	ACAFLT005	ACASEF05	ACATEF05	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV011002208000	ACAFLT011	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV011002288000	ACAFLT011	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV011U12038000	ACAFLT011	ACASEF11	ACATEF11	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV011U12208000	ACAFLT011	ACASEF11	ACATEF11	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV015002208000	ACAFLT011	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV015002288000	ACAFLT011	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV015U12038000	ACAFLT011	ACASEF11	ACATEF11	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV015U12208000	ACAFLT011	ACASEF11	ACATEF11	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV015U12628000	ACAFLT011	ACASEF20	ACATEF20	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV020002208000	ACAFLT011	ACASEF20	ACATEF20	ACAG11	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV0200022618000	ACAFLT011	ACASEF20	ACATEF20	ACAG11	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV020U12038000	ACAFLT011	ACASEF20	ACATEF20	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV020U12208000	ACAFLT011	ACASEF20	ACATEF20	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV020U12628000	ACAFLT011	ACASEF20	ACATEF20	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV040002208000	ACAFLT030	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV0400022618000	ACAFLT030	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV040U12208000	ACAFLT030	ACASEF30	ACATEF30	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV040U12628000	ACAFLT030	ACASEF30	ACATEF30	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV0600022618000	ACAFLT060	ACASEF60	ACATEF60	ACAG11	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CV06012628000	ACAFLT060	ACASEF60	ACATEF60	-	ACAKPD	ACASEQ	ACASPM	ACARES

OPTIONAL - OPZIONI - OPTION - OPCIONAL

PROTHERM

REFRIGERATORI DI LIQUIDO

LIQUID CHILLER
FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER
REFRIGERADORES DE LIQUIDO

LC



COMMON FEATURES

The Cosmotec water/liquid chiller is designed especially for use in industrial situations. The use of the chiller provides the means to accurately control the Temperature of the water or liquid to be cooled.

All the production steps, from the development to the components study, are oriented to offer an high quality and a customised solution in accordance with the customer's needs.



CARATTERISTICHE GENERALI

Il refrigeratore Cosmotec è una unità progettata per il raffreddamento di liquidi, adatta ad operare in ambienti industriali.

L'utilizzo del refrigeratore consente il controllo specifico della Temperatura del fluido da raffreddare.

Tutte le fasi del processo di produzione, dalla progettazione allo studio dei componenti, sono finalizzati ad offrire una soluzione qualitativamente elevata ed altamente personalizzata secondo quanto richiesto dal cliente.



WPA **TECHNO** - pag. 178



WLA Compact - pag. 164



WRA Rack 19" - pag. 160



WRA Vertical - pag. 168

REFRIGERATORI DI LIQUIDO

LIQUID CHILLER
FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER
REFRIGERADORES DE LIQUIDO

LC



ALLGEMEINE MERKMALE

Der Cosmotec Rückkühler ist ein Produkt, das für den Einsatzbereich der Flüssigkeitskühlung entwickelt wurde und sich optimal für die industrielle Anwendung eignet.

Durch den Einsatz des Kühlers ist es möglich, eine genaue Temperaturkontrolle für die zu kühlende Flüssigkeit zu gewährleisten.

Das Ziel jedes einzelnen Schrittes im Produktionsprozess, angefangen beim Design bis hin zur Komponentenauswahl, besteht darin, unserem Kunden ein auf ihn abgestimmtes Produkt anzubieten.



CARACTERÍSTICAS COMUNES

El refrigerador Cosmotec es una unidad que está diseñada para la refrigeración de líquidos, apropiado para trabajar en ambientes industriales.

El termostato del refrigerador permite el control específico de la temperatura del líquido a enfriar.

Todas las fases del proceso de producción, desde el proyecto hasta la selección de los componentes, responden al objetivo de ofrecer una solución de calidad altamente personalizada.



WRI Inverter - pag. 162



WLA Precision - pag. 174



ORA O-Flow - pag. 180



WRA RACK



COMMON FEATURES

Structure

- Compact structure rack 19" 8HU
- Three removable panel and air filter accessible from the front panel
- Zinc-plated steel frame polyester powder RAL9005 orange peel finished
- Panels zinc-plated steel, polyester powder RAL9005 orange peel finished
- Flat base for installation into cabinet rails
- Lifting kit

Refrigerant Circuit

- Single circuit air condensed
- Hermetic reciprocating compressor
- Ecological refrigerant gas R134A
- Condenser with aluminium fins
- Evaporator with stainless steel plate
- Thermostatic Expansion valve with MOP



CARATTERISTICHE GENERALI

Struttura

- Struttura compatta rack 19" 8HU
- Accessibilità su tre lati e lato anteriore con filtro aria
- Telaio in acciaio zincato e verniciato a polveri epossidiche RAL 9005 goffrato
- Pannellature in acciaio zincato, verniciato a polveri epossidiche RAL9005 goffrato
- Base liscia per inserimento su guide armadio
- Predisposizione per kit di sollevamento

Circuito Frigorifero

- Condensato ad aria monocircolo
- Compressore ermetico alternativo
- Gas refrigerante ecologico R134A
- Condensatore con batteria alettata
- Evaporatore a piastre inox
- Valvola di espansione termostatica dotata di MOP



ALLGEMEINE MERKMALE

Aufbau

- Compacter Aufbau rack 19" 8HU
- 3seitig abnehmbare Abdeckungen und Luftfilter auf der Vorderseite
- Zink Stahlrahmen aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL9005 Hammerschlag
- Abdeckungen aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL9005 Hammerschlag
- Fläche Grundrahmen für das Montage an den Schienen der Schaltschrank
- Prädisposition für Aufheben Kit

Kältekreislauf

- Einkreis Luftkondensiert
- Vollhermetischer Hubkolbenkompressor
- FCKW freies Kältemittel R134A
- Kondensator mit Aluminiumrippen
- Plattenwärmetauscher
- Thermostatische Expansionsventil mit MOP



CARACTERÍSTICAS COMUNES

Estructura

- Estructura compacta rack 19" 8HU
- 3 paneles extraíbles y filtro de aire accesible desde el panel frontal
- Estructura de acero plateado de zinc pintada en polvo de poliéster RAL9005 acabado texturizado
- Paneles de acero plateado de zinc, pintada en polvo de poliéster RAL9005 acabado texturizado
- Base lisa para instalación en los rieles del armario
- Predisposición para kit de elevación

Circuito de Refrigeración

- Simple circuito condensado por aire
- Compresor de pistón hermético
- Gas refrigerante ecológico R134A
- Condensador con aletas de aluminio
- Evaporador : placas de acero inoxidable
- Válvula termostática electrónica con MOP

WATER CHILLER RACK 19"

DACHLÜFTER

EXTRACTOR DE TECHO

Hydraulic circuit

- Standard equipment with pump and tank
- Fluid: water and antifreeze
- Non ferrous circuit
- Peripheral pump
- Adjustable by-pass with manometer
- Electrical level indicator standard

Electrical Circuit

- Electrical panel for indoor installations
- Control panel with general switch and alarms diagnosis
- Electronic thermostat with temperature precision +/-1K
- Power supply and signals with 2 connectors
- Standard signals: general alarm, on-off remote control
- Antifreeze protection

Circuito Idraulico

- Allestimento std con vasca e pompa
- Fluido: acqua e additivi antigelo
- Circuito non ferroso
- Pompa periferica
- By-pass regolabile con manometro
- Indicatore di livello standard

Impianto Elettrico

- Quadro elettrico per impiego indoor
- Pannello comandi con interruttore generale e diagnostica allarmi
- Termostato elettronico con precisione temperatura +/-1K
- Alimentazione e segnali con 2 connettori
- Segnali standard: allarme generale, comando on-off remoto
- Dispositivo antigelo

Wasserkreislauf

- Serienausstattung mit Pumpe und Tank
- Flüssigkeit: Wasser und Frost Schutz
- Eisenfreier Wasserkreislauf
- Peripheralpumpe
- Einstellbaren by-pass mit Manometer
- Elektronische Füllstandsüberwachung std.

Electrokreis

- E-kasten für die Innenmontage
- Bedienpanel mit Hauptschalter und Alarmdiagnose
- Elektronischer Thermostat mit Temperaturgenauigkeit +/-1K
- Spannungsversorgung und alarme mit 2 Anschlusstecker
- Standardalarme: Sammelalarm, ein-aus Schalter
- Frostschutzsicherung

Circuito Hidráulico

- Equipamiento estándar con bomba y depósito
- Fluido: agua y antihielo
- Circuito hidráulico no-ferroso
- Bomba periférica
- By-pass regulable con manómetro
- Indicador de nivel

Circuito Eléctrico

- Panel eléctrico para instalación de interior
- Panel de control con interruptor principal y diagnóstico de alarmas
- Termostato electrónico con precisión en temperatura +/-1K
- Alimentación y señales con dos conectores
- Señales estándar: alarma general, on-off control remoto
- Protección antihielo



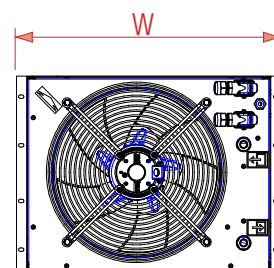
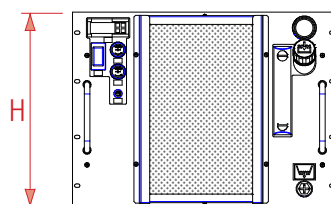
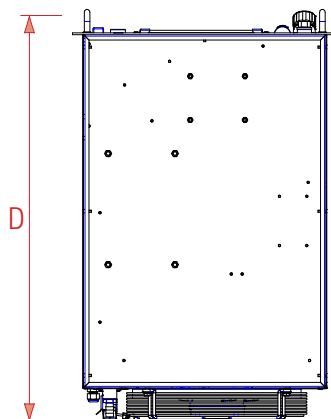
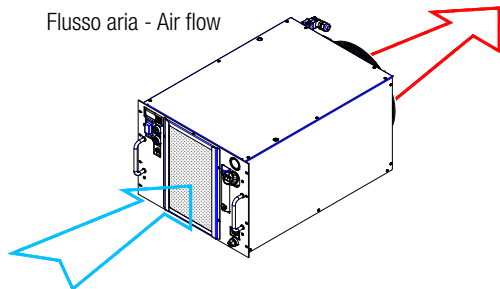
WRA RACK



2,9 kW



Flusso aria - Air flow



Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	WRA30
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	2900
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca. (**) Leistungsaufnahme(**) - Potencia absorbida (**)	W	1850 (2099)
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante		R134a
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	1,1
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kühltank / Nr Kompressoren - No. Circuitos / n° Compresores		1 / 1
Alimentazione (optional) - Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) - Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz	230/1/50 (230/1/60)
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungsspannung - Alimentación secundaria	Vac	230
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas		Connettore / Connector / Verbinder / Conector
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.		Assiale / 1 - Axial / 1 Axial / 1 - Axil / 1
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador	m³/h	3410
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador	W	300
Potenza assorbita pompa (Med Prex) - Pump absorbed power (Med Prex) Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe (Med Prex) - Potencia absorbida bomba (Med Prex)	kW	0,36 (0,37)
Portata nominale - Nominal flow Nom. Durchfluss - Caudal nominal	l/min	8
Prevalenza disponibile nom (Med Prex) - Available head nom (Med Prex) Externe Förderhöhe nom (Med Prex) - Presión nom (Med Prex)	bar	2,5
Capacità della vasca - Tank capacity Tankinhalt - Capacidad del depósito	l	5,5
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas	Ø	1/2"
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)	dB (A)	51,1 (49,7)
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D) mm	355 x 483 x 770
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	67

IT

Limiti di funzionamento per refrigeratore standard: Temperatura acqua in uscita min/max 8/25°C;
aria ambiente min/max 15/45°C
(*) Riferiti al solo compressore alle condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN

Working limits for a standard chiller: leaving water Temperature min/max 8/25°C;
ambient min/max 15/45°C
(*) Referred to the compressor only at conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(**) Referred to the compressor only at the following conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2

DE

Betriebsbereich für Standard Flüssigkeitskühler: Wasservolauftemperatur min/max 8/25°C,
Umgebungstemperatur min/max 15/45°C
(*) Kühlleistung ohne Pumpe, die Werte beziehen sich auf die Wassertemperaturen Ein/Aus 20/15°C und die
Umgebungstemperatur 32°C
(**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Wassertemperatur Ein/Aus 20/15°C, Umgebungstemperatur 32°C
(***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

ES

Limites de trabajo para un refrigerador de agua standard: temperatura del agua min/max 8/25°C,
temperatura ambiente min/max 15/45°C
(*) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz

LIQUID CHILLER - REFRIGERATORI DI LIQUIDO - FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER - REFRIGERADORES DE LIQUIDO

WRA RACK



COMMON FEATURES

Structure

- Vertical structure
- Asportable lower frontal panel for easy maintenance
- Base frame and electrical panel in zinc-plated steel, polyester powder RAL7021 orange peel finished
- Panels zinc-plated steel, polyester powder RAL7035 orange peel finished
- Base with mounting hole for wheels kit
- Lifting Eye-bolt as standard

Refrigerant Circuit

- Single circuit air condensed
- Hermetic DC Brushless Compressor
- Ecological refrigerant gas R410A
- Microchannel condenser
- Evaporator : stainless steel plate
- Thermostatic Expansion valve



CARATTERISTICHE GENERALI

Struttura

- Struttura a sviluppo verticale
- Pannello inferiore asportabile per facilitare la manutenzione
- Base e quadro elettrico in acciaio zincato verniciato a polveri epossidiche RAL7021 goffrato
- Pannellature in acciaio zincato verniciato a polveri epossidiche RAL7035 goffrato
- Base con foratura per kit ruote
- Golfari di sollevamento di serie

Circuito Frigorifero

- Condensato ad aria monociruito
- Compressore ermetico DC Brushless
- Gas refrigerante ecologico R410A
- Condensatore a microcanali
- Evaporatore a piastre inox
- Valvola termostatica elettronica



ALLGEMEINE MERKMALE

Aufbau

- Vertikale Aufbau
- Abnehmbar Untere Frontplatte für einfache Wartung
- Zink Stahlplattform und E-kasten aus pulverbeschichtetem RAL7021 Hammerschlag
- Abdeckungen aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL7035 Hammerschlag
- Grundrahmen mit Befestigungsloch für Räder-Kit
- Transportösen als Standard

Kältekreislauf

- Einkreis Luftkondensiert
- Vollhermetischer DC Brushless Kompressor
- FCKW freies Kältemittel R410A
- Mikrokanal Kondensator
- Verdampfer : Plattenwärmetauscher
- Thermostatische Expansionsventil



CARACTERÍSTICAS COMUNES

Estructura

- Estructura vertical
- Panel inferior extraíble para un fácil mantenimiento
- Base y panel eléctrico de acero plateado de zinc pintada en polvo de poliéster RAL7021 acabado texturizado
- Paneles de acero plateado de zinc, pintada en polvo de poliéster RAL7035 acabado texturizado
- Basamento con orificio de montaje para ruedas
- Cáncamos de serie

Circuito de Refrigeración

- Simple circuito condensado por aire
- Compresor hermético DC Brushless
- Gas refrigerante ecológico R410A
- Condensador microcanal
- Evaporador : placas de acero inoxidable
- Válvula termostática electrónica

LIQUID CHILLER

FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER

REFRIGERADORES DE LIQUIDO

Hydraulic Circuit

- Standard equipment with pump and tank
- Fluid: water and antifreeze
- Non ferrous circuit
- Centrifugal pump
- Adjustable by-pass with manometer
- Electrical level indicator standard

Electrical Panel

- Electrical panel for outdoor installations mod. 95
- Control panel with general switch and alarms diagnosis
- Electronic thermostat with temperature precision $\pm 0,5K$
- Power supply and signals on terminals
- Standard signals: general alarm, on-off remote control
- Signals on request: electrical level, flow switch
- Antifreeze protection

Circuito Idraulico

- Allestimento standard con vasca e pompa
- Fluido: acqua ed additivi antigelo
- Circuito non ferroso
- Pompa centrifuga
- By-pass regolabile con manometro
- Indicatore di livello standard

Quadro Elettrico

- Quadro elettrico per installazione outdoor
- Pannello comandi con interruttore generale e diagnostica allarmi
- Termostato elettronico con precisione temperatura $\pm 0,5K$
- Alimentazione e segnali in morsettiera
- Segnali standard: allarme generale, comando on-off remoto
- Segnali a richiesta: livello elettrico, flussostato
- Dispositivo antigelo

Wasserkreislauf

- Serienausstattung mit Pumpe und Tank
- Flüssigkeit: Wasser und Frost Schutz
- Eisenfreier Wasserkreislauf
- Kreislumpumpe
- Einstellbaren by-pass mit Manometer
- Elektronische Füllstandsüberwachung standard

Elektrokreis

- E-kasten für die Außenmontage mod. 95
- Bedienpanel mit Hauptschalter und Alarmdiagnose
- Elektronischer Thermostat mit Temperaturgenauigkeit $\pm 0,5K$
- Spannungsversorgung und alarme auf Klemmen
- Standardalarme: Sammelalarm, ein-aus Schalter
- Auf Anfrage Alarme: electrical level, Durchflusswächter
- Frostschutzsicherung

Circuito Hidráulico

- Equipamiento estándar con bomba y depósito
- Fluido: agua y antihielo
- Circuito hidráulico no-ferroso
- Bomba centrífuga mod. 95
- By-pass regulable con manómetro mod. 95
- Indicador de nivel standard

Circuito Eléctrico

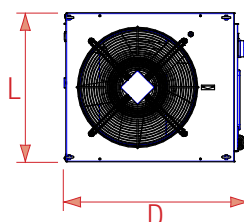
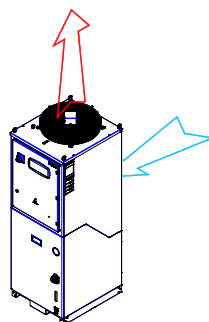
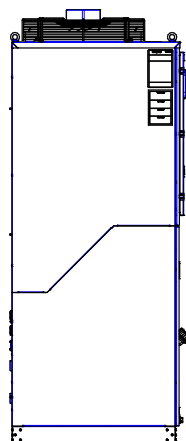
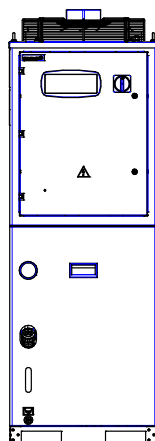
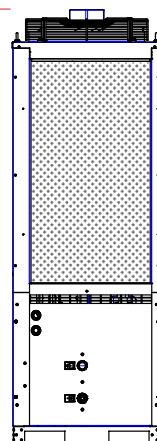
- Panel eléctrico para instalación en exteriores
- Panel de control con interruptor principal y diagnóstico de alarmas
- Termostato electrónico con precisión en temperatura $\pm 0,5K$
- Alimentación y señales en terminales
- Señales estándar: alarma general, on-off control remoto
- Señales a pedido: nivel eléctrico, indicador de flujo
- Protección antihielo



WRI INVERTER



H



3 ÷ 14 kW

Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO		M.U.	WRI95
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)		W	3000 ÷ 14000
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca.(**) Leistungsaufnahme(**) - Potencia absorbida (**)		W	4700
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante			R410A
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante		kg	3,2
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kühltschrank / Nr Kompressoren - No. Circuitos / n ° Compresores			1 / 1
Alimentazione (optional) — Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) — Tensión de alimentación (opción)		V ~ Hz	400/3/50 (460/3/60)
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungspannung - Alimentación secundaria		Vac	24
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas			Morsettiera / terminal Klemmen / Terminales
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.			Assiale / 1 - Axial / 1 Axial / 1 - Axil /1
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador		m³/h	4000
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador		W	490
Potenza assorbita pompa (Med Prex - High Prex) - Pump absorbed power (Med Prex - High Prex) Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe (Med Prex - High Prex) - Potencia absorbida bomba (Med Prex - High Prex)		kW	Std 0,53 HP 2,4
Portata nominale — Nominal flow Nom. Durchfluss — Caudal nominal		l/min	41
Prevalenza disponibile nom (Med Prex - High Prex) - Available head nom (Med Prex - High Prex) Externe Förderhöhe nom (Med Prex - High Prex) - Presión nom (Med Prex - High Prex)		bar	Std 1,9 HP 5,5
Capacità della vasca - Tank capacity Tankinhalt - Capacidad del depósito		l	40
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas		Ø	1"
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)		dB (A)	62
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe- Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D)	mm	1729x593x685
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso		Kg	250

IT

Limiti di funzionamento per refrigeratore standard: Temperatura acqua in uscita min/max 8/25°C; aria ambiente min/max -10/45°C
(*) Riferiti al solo compressore alle condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN

Working limits for a standard chiller: leaving water Temperature min/max 8/25°C; ambient min/max -10/45°C
(*) Referred to the compressor only at conditions water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(**) Referred to the compressor only at the following conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2

DE

Betriebsbereich für Standard Flüssigkeitskühler: Wasservolauftemperatur min/max 8/25°C, Umgebungstemperatur min/max -10/45°C
(*) Kühlleistung ohne Pumpe, die Werte beziehen sich auf die Wassertemperaturen Ein/Aus 20/15°C und die Umgebungstemperatur 32°C
(**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Wassertemperatur Ein/Aus 20/15°C, Umgebungstemperatur 32°C
(***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

ES

Limites de trabajo para un refrigerador de agua standard: temperatura del agua min/max 8/25°C, temperatura ambiente min/max -10/45°C
(*) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz

LIQUID CHILLER - REFRIGERATORI DI LIQUIDO - FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER - REFRIGERADORES DE LIQUIDO

WRI Inverter

NEW!!



WLA
COMPACT



COMMON FEATURES

Structure

- Compact structure
- Removable panel for easy maintenance
- Zinc-plated steel frame
- Panels zinc-plated steel, polyester powder RAL7035 orange peel finished
- Base with mounting hole for wheels kit
- Arranged for wall mounting and/or lifting kit

Refrigerant Circuit

- Single circuit air condensed
- Hermetic reciprocating compressor mod. 12 ... 15
- Hermetic rotary compressor mod. 22 ... 23
- Hermetic scroll compressor mod. 34 ... 44
- Ecological refrigerant gas R134A
- Condenser with aluminium fins
- Evaporator mod. 12 ... 44 : brazed plate evaporator
- Thermostatic Expansion valve mod. 12 ... 44

Hydraulic circuit

- Standard equipment with pump and tank
- Fluid: water and antifreeze
- Non ferrous circuit
- Peripheral pump
- Manometer
- Electrical level indicator

Electrical Circuit

- Electrical panel for indoor installations
- Control panel with general switch and electronic thermostat
- Electronic thermostat with temperature precision $\pm 2K$
- Power supply and signals on terminals
- Standard signals: general alarm, on-off remote control
- Signals on request: electrical level, flow switch,
- Antifreeze protection

LIQUID CHILLER

FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER

REFRIGERADORES DE LIQUIDO



CARATTERISTICHE GENERALI

Struttura

- Struttura compatta a basso profilo
- Cofano asportabile per facilitare la manutenzione
- Telaio in acciaio zincato
- Pannellature in acciaio zincato, verniciato a polveri epossidiche RAL7035 goffrato
- Base con foratura di fissaggio per kit ruote
- Predisposizione per montaggio a parete e/o kit di sollevamento

Circuito Frigorifero

- Condensato ad aria monocircuito
- Compressore ermetico alternativo mod. 12 ... 15
- Compressore rotativo a palette mod. 22 ... 23
- Compressore ermetico scroll mod. 34 ... 44
- Gas refrigerante ecologico R134A
- Condensatore con batteria alettata
- Evaporatore a piastre inox saldobrasate mod. 12 ... 44
- Valvola di espansione termostatica mod. 12 ... 44

Circuito Idraulico

- Allestimento std con vasca e pompa
- Fluido: acqua e additivi antigelo
- Circuito non ferroso
- Pompa periferica
- Manometro
- Indicatore di livello

Impianto Elettrico

- Quadro elettrico per impiego indoor
- Pannello comandi con interruttore generale e termostato elettronico
- Termostato elettronico con precisione temperatura $\pm 2K$
- Alimentazione e segnali in morsettiera
- Segnali standard: allarme generale, comando on-off remoto
- Segnali a richiesta: livello elettrico, flussostato
- Dispositivo antigelo



**WLA
COMPACT**



LIQUID CHILLER
FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER
REFRIGERADORES DE LIQUIDO

NEW!!

LIQUID CHILLER - REFRIGERATORI DI LIQUIDO - FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER - REFRIGERADORES DE LIQUIDO

WLA Compact



ALLGEMEINE MERKMALE

Aufbau

- Kompakter Aufbau
- Abnehmbar Abdeckungen für einfache Wartung
- Zink Stahlrahmen
- Abdeckungen aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL7035 Hammerschlag
- Grundrahmen mit Befestigungsloch für Räder-Kit
- Prädisposition für Wandmontage und/oder Aufheben Kit

Kältekreislauf

- Einkreis Luftkondensiert
- Vollhermetischer Hubkolbenkompressor mod. 12 ... 15
- Vollhermetischer Zellenverdichter mod. 22 ... 23
- Vollhermetischer Scrollkompressor mod. 34 ... 44
- FCKW freies Kältemittel R134A
- Kondensator mit Aluminiumrippen
- Verdampfer mod. 12 ... 44 : Plattenwärmetauscher
- Thermostatische Expansionsventil mod 12 ... 44

Wasserkreislauf

- Serienausstattung mit Pumpe und Tank
- Flüssigkeit: Wasser und Frost Schutz
- Eisenfreier Wasserkreislauf
- Peripheralpumpe
- Manometer
- Elektronische Füllstandsüberwachung

Electrokreis

- E-kasten für die Innenmontage
- Bedienpanel mit Hauptschalter und Elektronischer Thermostat
- Elektronischer Thermostat mit Temperaturgenauigkeit +/-2K
- Spannungsversorgung und alarme auf Klemmen
- Standardalarme: Sammelalarm, ein-aus Schalter
- Auf Anfrage Alarme: electrical level, Durchflusswächter
- Frostschutzsicherung



CARACTERÍSTICAS COMUNES

Estructura

- Estructura compacta
- Panel extraíble para un fácil mantenimiento
- Estructura de acero plateado de zinc
- Paneles de acero plateado de zinc, pintada en polvo de poliester RAL7035 acabado texturizado
- Basamento con orificio de montaje para ruedas
- Predisposición para montaje en la pared y/o kit de elevación

Circuito de Refrigeración

- Simple circuito condensado por aire
- Compresor de pistón hermético mod. 12 ... 15
- Compresor rotatorio hermético mod. 22 ... 23
- Compresor hermético scroll mod. 34 ... 44
- Gas refrigerante ecológico R134A
- Condensador con aletas de aluminio
- Evaporador mod. 12 ... 44 : placas de acero inoxidable
- Valvula termostatica mod 12 ... 44

Circuito Hidráulico

- Equipamiento estándar con bomba y depósito
- Fluido: agua y antihielo
- Circuito hidráulico no-ferroso
- Bomba periférica
- Manómetro
- Indicador de nivel

Circuito Eléctrico

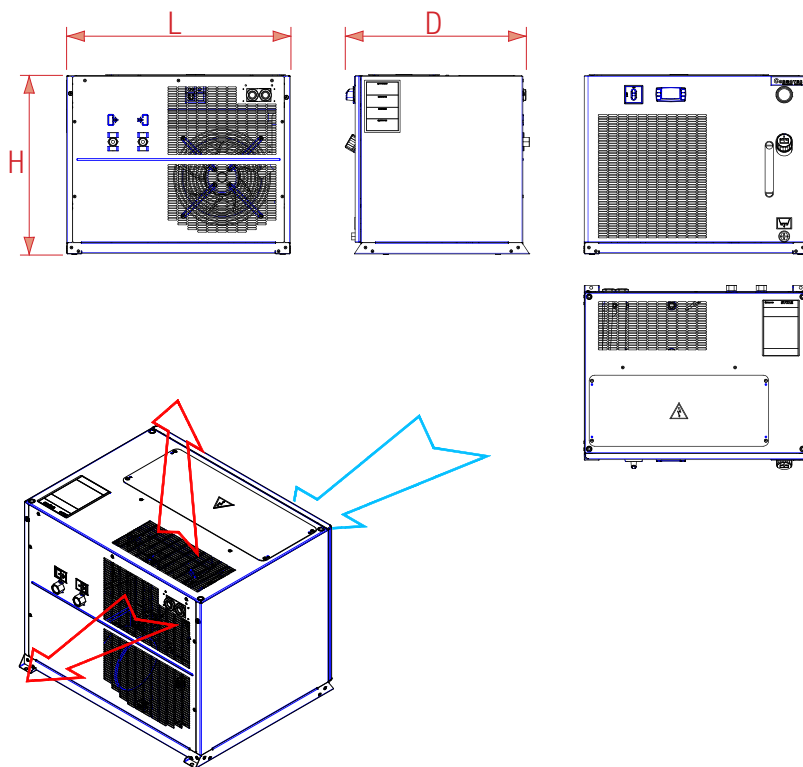
- Panel eléctrico para instalación de interior
- Panel de control con interruptor principal y termostato electrónico
- Termostato electrónico con precisión en temperatura +/-2K
- Alimentación y señales en terminales
- Señales estándar: alarma general, on-off control remoto
- Señales a pedido: nivel eléctrico, indicador de flujo
- Protección antihielo

NEW!!

LC

WLA
COMPACT

1,2 ÷ 2,2 kW



Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	WLA12	WLA15	WLA22
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	1200	1500	2200
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca. (**) Leistungsaufnahme(**) - Potencia absorbida (**)	W	480	540	640
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante		R134a		
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	0,8	0,8	0,9
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kühltisch / Nr Kompressoren - No. Circuitos / n° Compresores		1 / 1	1 / 1	1 / 1
Alimentazione (optional) - Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) - Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz	230/1/50 - 230/1/60		
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungsspannung - Alimentación secundaria	Vac	230		
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas		Morsetteria / terminal / Klemmen / Terminales		
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.		Assiale / 1 - Axial / 1 Axial / 1 - Axial / 1		
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador	m³/h	880	1820	1820
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador	W	64	115	115
Potenza assorbita pompa - Pump absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe - Potencia absorbida bomba	kW	0,37		
Portata nominale - Nominal flow Nom. Durchfluss - Caudal nominal	l/min	3,4	4,3	5,9
Prevalenza disponibile nom (Med Prex) - Available head nom (Med Prex) Externe Förderhöhe nom (Med Prex) - Presión nom (Med Prex)	bar	2,3 (4,0)	2,5 (4,2)	2,3 (4,0)
Capacità della vasca - Tank capacity Tankinhalt - Capacidad del depósito	l	4		
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas	Ø	1/2"		
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)	dB (A)	51	52	55
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D) mm	483x600x500		
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	61	62	63

IT

Limiti di funzionamento per refrigeratore standard: Temperatura acqua in uscita min/max 10/30°C; aria ambiente min/max 15/45°C
 (*) Riferiti al solo compressore alle condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
 (**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
 (***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN

Working limits for a standard chiller: leaving water Temperature min/max 10/30°C; ambient min/max 15/45°C
 (*) Referred to the compressor only at conditions water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
 (**) Referred to the compressor only at the following conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
 (***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2



per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
 for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz

DE

Betriebsbereich für Standard Flüssigkeitskühler: Wasservolauftemperatur min/max 10/30°C, Umgebungstemperatur min/max 15/45°C
 (*) Kühlleistung ohne Pumpe, die Werte beziehen sich auf die Wassertemperaturen Ein/Aus 20/15°C und die Umgebungstemperatur 32°C
 (**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Wassertemperatur Ein/Aus 20/15°C, Umgebungstemperatur 32°C
 (***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

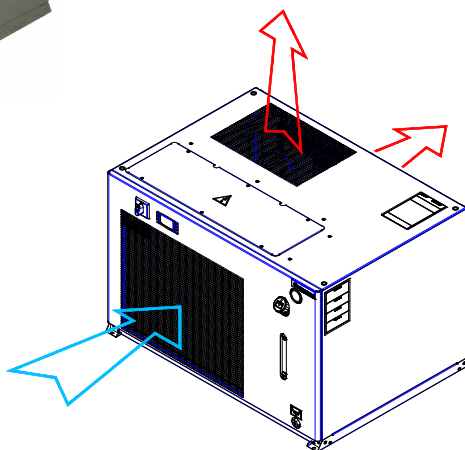
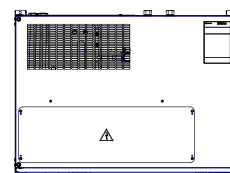
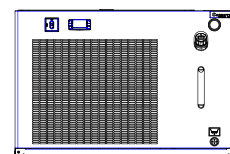
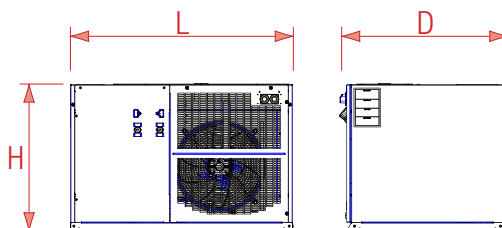
ES

Limites de trabajo para un refrigerador de agua standard: temperatura del agua min/max 10/30°C, temperatura ambiente min/max 15/45°C
 (*) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
 (**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
 (***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



WLA COMPACT

2,3 ÷ 4,4 kW



Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	WLA23	WLA30	WLA34	WLA44
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	2300	2800	3400	4400
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca. (**) Leistungsaufnahme(**) - Potencia absorbida (**)	W	640	860	1050	1500
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante		R134a			
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	1,7	1,5	1,5	1,2
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kühltank / Nr Kompressoren - No. Circuitos / n° Compresores		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Alimentazione (optional) - Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) - Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz	400/3/50 - 460/3/60	230/1/50 - 230/1/60 400/3/50 - 460/3/60	230/1/50 400/3/50 - 460/3/60	
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungsspannung - Alimentación secundaria	Vac	230			
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas		Morsettiera / terminal / Klemmen / Terminales			
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.		Assiale / 1 - Axial / 1 Axial / 1 - Axil / 1			
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador	m³/h	3410			
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador	W	230			
Potenza assorbita pompa - Pump absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe - Potencia absorbida bomba	kW	0,37			
Portata nominale - Nominal flow Nom. Durchfluss - Caudal nominal	l/min	6,2	8,2	9,7	12,5
Prevalenza disponibile nom (Med Prex) - Available head nom (Med Prex) Externe Förderhöhe nom (Med Prex) - Presión nom (Med Prex)	bar	4,0 (5,7)	3,8 (5,4)	3,7 (5,1)	3,5 (4,6)
Capacità della vasca - Tank capacity Tankinhalt - Capacidad del depósito	l	20			
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas	Ø	1/2"			
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)	dB (A)	55	55	55	55
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D) mm	530x800x615			
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	82	83	92	99

IT

Limiti di funzionamento per refrigeratore standard: Temperatura acqua in uscita min/max 10/30°C;
aria ambiente min/max 15/45°C
(*) Riferiti al solo compressore alle condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN

Working limits for a standard chiller: leaving water Temperature min/max 10/30°C;
ambient min/max 15/45°C
(*) Referred to the compressor only at conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(**) Referred to the compressor only at the following conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2

DE

Betriebsbereich für Standard Flüssigkeitskühler: Wasservorlauf/Temperatur min/max 10/30°C,
Umgebungs-Temperatur min/max 15/45°C
(*) Kühlleistung ohne Pumpe, die Werte beziehen sich auf die Wasser-Temperaturen Ein/Aus 20/15°C und die Umgebungs-Temperatur 32°C
(**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Wasser-Temperatur Ein/Aus 20/15°C, Umgebungs-Temperatur 32°C
(***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

ES

Limites de trabajo para un refrigerador de agua standard: temperatura del agua min/max 10/30°C,
temperatura ambiente min/max 15/45°C
(*) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz

LIQUID CHILLER - REFRIGERATORI DI LIQUIDO - FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER - REFRIGERADORES DE LIQUIDO

WLA



WRA VERTICAL



COMMON FEATURES

Structure

- Vertical structure
- Two removable panel for easy maintenance
- Zinc-plated steel base, polyester powder RAL9005 orange peel finished
- Panels zinc-plated steel, polyester powder RAL7035 orange peel finished
- Base with mounting hole for wheels kit
- Arranged for lifting with lift truck

Refrigerant Circuit

- Single circuit air condensed
- Hermetic reciprocating compressor mod. 35...45
- Hermetic scroll compressor mod. 58...D8
- Ecological refrigerant gas R134A mod. 35...45
- Ecological refrigerant gas R407C mod. 58...D8
- Condenser with aluminium fins
- Evaporator mod. 35...A3 : immersed coil
- Evaporator mod. A6...D8 : stainless steel plate
- Expansion capillary pipe mod. 35...70
- Thermostatic Expansion valve mod. 85...D8

Hydraulic circuit

- Standard equipment with pump and tank
- Fluid: water and antifreeze
- Non ferrous circuit on request mod. 35...85
- Non ferrous circuit std. mod. 95...D8
- Peripheral pump mod. 35...85
- Centrifugal pump mod. 95...D8
- Fixed by-pass with manometer mod. 35...A6
- Adjustable by-pass with manometer mod. A8...D8
- Electrical level indicator on request mod. 35...85
- Electrical level indicator std. mod. 95...D8

Electrical Circuit

- Electrical panel for indoor installations mod. 35...85
- Electrical panel for outdoor installations mod. 95...D8
- Control panel with general switch and alarms diagnosis
- Electronic thermostat with temperature precision $\pm 2K$
- Power supply and signals on terminals
- Standard signals: general alarm, on-off remote control
- Signals on request: electrical level, flow switch, antifreeze protection

LIQUID CHILLER

FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER

REFRIGERADORES DE LIQUIDO



CARATTERISTICHE COMUNI

Struttura

- Struttura a sviluppo verticale
- Accessibilità su due lati per facilitare la manutenzione
- Base in acciaio zincato e verniciato a polveri epossidiche RAL 9005 goffrato
- Pannellature in acciaio zincato, verniciato a polveri epossidiche RAL7035 goffrato
- Base pallettizzabile con foratura per kit ruote
- Predisposizione per sollevamento con carrello elevatore

Circuito Frigorifero

- Condensato ad aria monocircuito
- Compressore ermetico alternativo mod. 35...45
- Compressore ermetico scroll mod. 58...D8
- Gas refrigerante ecologico R134A mod. 35...45
- Gas refrigerante ecologico R407CA mod. 58...D8
- Condensatore con batteria alettata
- Evaporatore mod. 35...A3 : batteria immersa
- Evaporatore mod. A6...D8 : piastre inox
- Espansione a capillare mod. 35...70
- Valvola di espansione termostatica mod. 85...D8

Circuito Idraulico

- Allestimento std con vasca e pompa
- Fluido: acqua e additivi antigelo
- Circuito non ferroso a richiesta mod. 35...85
- Circuito non ferroso std. mod. 95...D8
- Pompa periferica mod. 35...85
- Pompa centrifuga mod. 95...D8
- By-pass fisso con manometro mod. 35...A6
- By-pass regolabile con manometro mod. A8...D8
- Indicatore di livello a richiesta mod. 35...85
- Indicatore di livello std. mod. 95...D8

Impianto Elettrico

- Quadro elettrico per impiego indoor mod. 35...85
- Quadro elettrico per impiego outdoor mod. 95...D8
- Pannello comandi con interruttore generale e diagnostica allarmi
- Termostato elettronico con precisione temperatura $\pm 2K$
- Alimentazione e segnali in morsettiera
- Segnali standard: allarme generale, comando on-off remoto
- Segnali a richiesta: livello elettrico, flussostato, dispositivo antigelo



WRA VERTICAL



LIQUID CHILLER
FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER
REFRIGERADORES DE LIQUIDO



ALLGEMEINE MERKMALE

Aufbau

- Vertikale Aufbau
- Zwei Abnehmbar Abdeckungen für einfache Wartung
- Zink Stahlplattform, aus pulverbeschichtetem RAL9005 Hammerschlag
- Abdeckungen aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL7035 Hammerschlag
- Grundrahmen mit Befestigungsloch für Räder-Kit
- Prädisposition für das Aufheben mit Gabelstapler

Kältekreislauf

- Einkreis Luftkondensiert
- Vollhermetischer Hubkolbenkompressor mod. 35...45
- Vollhermetischer Scrollkompressor mod. 58...D8
- FCKW freies Kältemittel R134A mod. 35...45
- FCKW freies Kältemittel R407C mod. 58...D8
- Kondensator mit Aluminiumrippen
- Verdampfer mod. 35...A3 : überfluteter Lamellen Verdampfer
- Verdampfer mod. A6...D8 : Plattenwärmetauscher
- Kapillardehnungsrohr mod. 35...70
- Thermostatische Expansionsventil mod. 85...D8

Wasserkreislauf

- Serienausstattung mit Pumpe und Tank
- Flüssigkeit: Wasser und Frost Schutz
- Eisenfreier Wasserkreislauf auf Anfrage mod. 35...85
- Eisenfreier Wasserkreislauf std. mod. 95...D8
- Peripheralpumpe mod. 35...85
- Kreiselpumpe mod. 95...D8
- Fester by-pass mit Manometer mod. 35...A6
- Einstellbaren by-pass mit Manometer mod. A8...D8
- Elektronische Füllstandsüberwachung auf Anfrage mod. 35...85
- Elektronische Füllstandsüberwachung std. mod. 95...D8

Electrokreis

- E-kasten für die Innenmontage mod. 35...85
- E-kasten für die Außenmontage mod. 95...D8
- Bedienpanel mit Hauptschalter und Alarmdiagnose
- Elektronischer Thermostat mit Temperaturgenauigkeit +/-2K
- Spannungsversorgung und alarme auf Klemmen
- Standardalarme: Sammelalarm, ein-aus Schalter
- Auf Anfrage Alarme: electrical level, Durchflusswächter, Frostschutzsicherung



CARACTERISTICAS COMUNES

Estructura

- Estructura vertical
- Dos paneles extraíble para un fácil mantenimiento
- Basamento de acero plateado de zinc pintada en polvo de poliester RAL9005 acabado texturizado
- Paneles de acero plateado de zinc, pintada en polvo de poliester RAL7035 acabado texturizado
- Basamento con orificio de montaje para ruedas
- Predisposición para elevación con carretilla elevadora

Circuito de Refrigeración

- Simple circuito condensado por aire
- Compresor de pistón hermético mod. 35...45
- Compresor hermético scroll mod. 58...D8
- Gas refrigerante ecológico R134A mod. 35...45
- Gas refrigerante ecológico R407C mod. 58...D8
- Condensador con aletas de aluminio
- Evaporador mod. 35...A3 : bobina sumergida con aletas
- Evaporador mod. A6...D8 : placas de acero inoxidable
- Expansión a capilar mod. 35...70
- Válvula termostática electrónica mod. 85...D8

Circuito Hidráulico

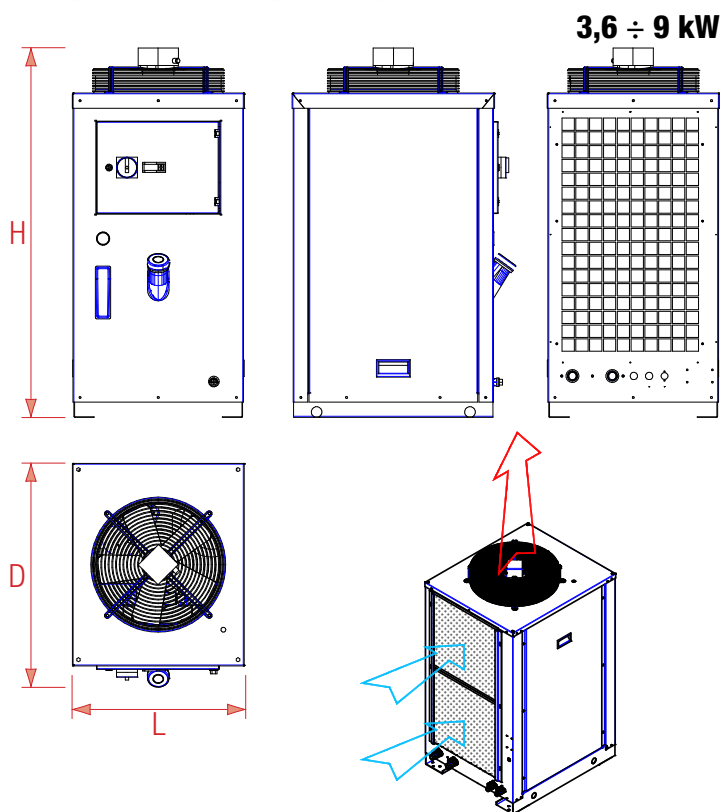
- Equipamiento estándar con bomba y depósito
- Fluido: agua y antihielo
- Circuito hidráulico no-ferroso a pedido mod. 35...85
- Circuito hidráulico no-ferroso std. mod. 95...D8
- Bomba periférica mod. 35...85
- Bomba centrífuga mod. 95...D8
- By-pass fijo con manómetro mod. 35...A6
- By-pass regulable con manómetro mod. A8...D8
- Indicador de nivel a pedido mod. 35...85
- Indicador de nivel std. mod. 95...D8

Circuito Eléctrico

- Panel eléctrico para instalación de interior mod. 35...85
- Panel eléctrico para instalación en exteriores mod. 95...D8
- Panel de control con interruptor principal y diagnóstico de alarmas
- Termostato electrónico con precisión en temperatura +/-2K
- Alimentación y señales en terminales
- Señales estándar: alarma general, on-off control remoto
- Señales a pedido: nivel eléctrico, indicador de flujo, protección antihielo



WRA VERTICAL


3,6 ÷ 9 kW

Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	WRA35	WRA45	WRA58	WRA70	WRA85
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	3600	4700	5600	7400	9000
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca. (**) Leistungsaufnahme (**) - Potencia absorbida (**)	W	1200	1300	1500	1900	2300
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante		R134a	R134a	R407C	R407C	R407C
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	1,1	1,5	1,6	1,9	1,8
° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kühlschrank / Nr Kompressoren - No. Circuitos / n ° Compressores		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Alimentazione (optional) - Electrical supply (optional) Spannungsversorgung (Option) - Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz	230/1/50 230/1/50-60 400/3/50 400/3/50 460/3/60	230/1/50 230/1/50-60 400/3/50 400/3/50 460/3/60	400/3/50 460/3/60	400/3/50 460/3/60	400/3/50 460/3/60
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungsspannung - Alimentación secundaria	Vac	230			24	
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas					Morsetteria / terminal Klemmen / Terminales	
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.					Assiale / 1 - Axial / 1 Axial / 1 - Axil /1	
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador	m³/h	1885		3110		4200
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador	W	73		130		160
Potenza assorbita pompa (Med Prex - High Prex) - Pump absorbed power (Med Prex - High Prex) Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe (Med Prex - High Prex) - Potencia absorbida bomba (Med Prex - High Prex)	kW	0,37 (0,55 - 0,75)				0,55 (0,75 - 1,1)
Portata nominale - Nominal flow Nom. Durchfluss - Caudal nominal	l/min	10	14	16	21	26
Prevalenza disponibile nom (Med Prex - High Prex) - Available head nom (Med Prex - High Prex) Externe Förderhöhe nom (Med Prex - High Prex) - Presión nom (Med Prex - High Prex)	bar	3,3 (4,5 - 5,7)	2,9 (4,1 - 5,4)	2,8 (3,9 - 5,2)	2,3 (3,4 - 4,7)	3,1 (4,1 - 5,2)
Capacità della vasca - Tank capacity Tankinhalt - Capacidad del depósito	l	40				
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas	Ø	3/4"				
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)	dB (A)	45		48	52	56
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D) mm	1146x570x740				1220x570x740
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	90	105	115	140	150

IT Limiti di funzionamento per refrigeratore standard: Temperatura acqua in uscita min/max 8/25°C; aria ambiente min/max 15/45°C;

(*) Riferiti al solo compressore alle condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C

(**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C

(***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN Working limits for a standard chiller: leaving water Temperature min/max 8/25°C; ambient min/max 15/45°C

(*) Referred to the compressor only at conditions water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C

(**) Referred to the compressor only at the following conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C

(***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2

 per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz

DE Betriebsbereich für Standard Flüssigkeitskühler: Wasservolauftemperatur min/max 8/25°C, Umgebungstemperatur min/max 15/45°C

(*) Kühlleistung ohne Pumpe, die Werte beziehen sich auf die WasserTemperaturen Ein/Aus 20/15°C und die Umgebungstemperatur 32°C

(**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Wasser-Temperatur Ein/Aus 20/15°C, Umgebungstemperatur 32°C

(***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

ES Limites de trabajo para un refrigerador de agua standard: temperatura del agua min/max 8/25°C, temperatura ambiente min/max 15/45°C

(*) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C

(**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C

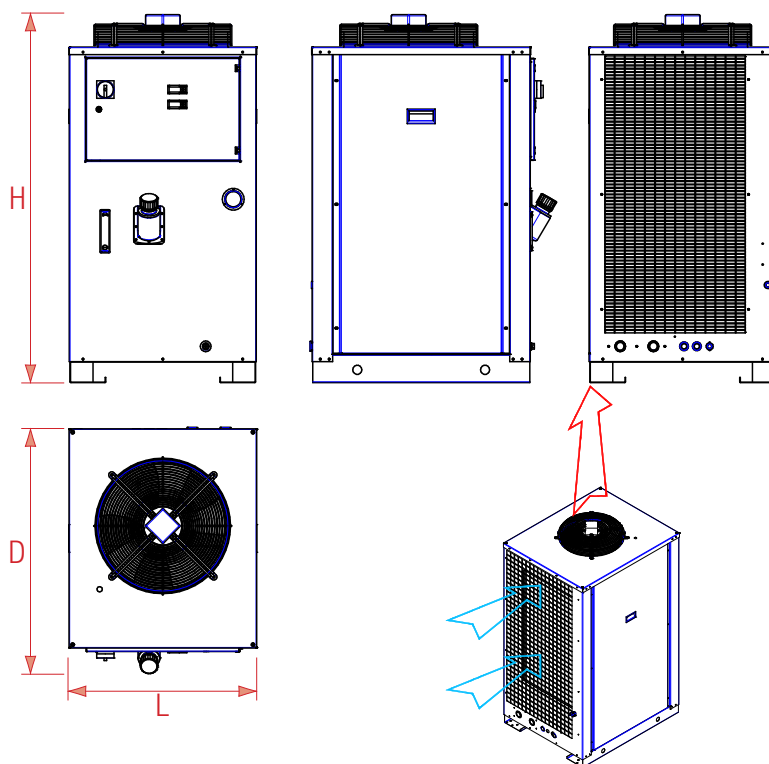
(***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



WRA VERTICAL



10,3 ÷ 16 kW



Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	WRA95	WRAA3	WRAA6
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	10300	12900	16000
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca. (**) Leistungsaufnahme(**) - Potencia absorbida (**)	W	2600	3200	4100
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante			R407C	
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	2,6	4,6	3,9
° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kühltank / Nr Kompressoren - No. Circuitos / n° Compresores		1 / 1	1 / 1	1 / 1
Alimentazione (optional) - Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) - Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz		400/3/50 460/3/60	
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungsspannung - Alimentación secundaria	Vac		24	
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas			Morsettiera / terminal / Klemmen / Terminales	
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.			Assiale / 1 - Axial / 1 Axial / 1 - Axil / 1	
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador	m³/h		9700	
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador	W		780	
Potenza assorbita pompa (Med Prex - High Prex) - Pump absorbed power (Med Prex - High Prex) Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe (Med Prex - High Prex) - Potencia absorbida bomba (Med Prex - High Prex)	kW		0,55 (0,9 - 1,1)	0,88 (0,9 - 1,1)
Portata nominale - Nominal flow Nom. Durchfluss - Caudal nominal	l/min	30	37	45
Prevalenza disponibile nom (Med Prex - High Prex) - Available head nom (Med Prex - High Prex) Externe Förderhöhe nom (Med Prex - High Prex) - Presión nom (Med Prex - High Prex)	bar	2,7 (4,5 - 6,8)	2,5 (4,3 - 6,2)	2,4 (4,1 - 5,4)
Capacità della vasca - Tank capacity Tankinhalt - Capacidad del depósito	l		100	
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas	Ø		1"	
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)	dB (A)		58	62
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D) mm		1500x735x926	
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	190	230	250

IT

Limiti di funzionamento per refrigeratore standard: Temperatura acqua in uscita min/max 8/25°C; aria ambiente min/max 15/45°C

(*) Riferiti al solo compressore alle condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C

(**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C

(***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN

Working limits for a standard chiller: leaving water Temperature min/max 8/25°C; ambient min/max 15/45°C

(*) Referred to the compressor only at conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C

(**) Referred to the compressor only at the following conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C

(***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2

DE

Betriebsbereich für Standard Flüssigkeitskühler: Wassertemperatur min/max 8/25°C, Umgebungstemperatur min/max 15/45°C

(*) Kühlleistung ohne Pumpe, die Werte beziehen sich auf die Wassertemperaturen Ein/Aus 20/15°C und die Umgebungstemperatur 32°C

(**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Wassertemperatur Ein/Aus 20/15°C, Umgebungstemperatur 32°C

(***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

ES

Limites de trabajo para un refrigerador de agua standard: temperatura del agua min/max 8/25°C, temperatura ambiente min/max 15/45°C

(*) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C

(**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C

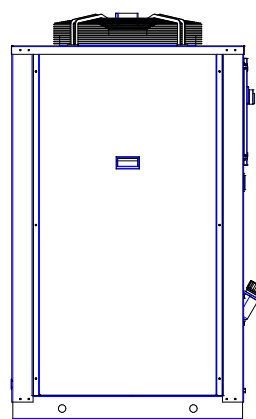
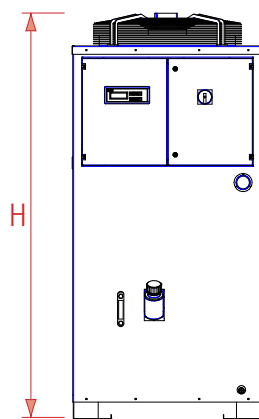
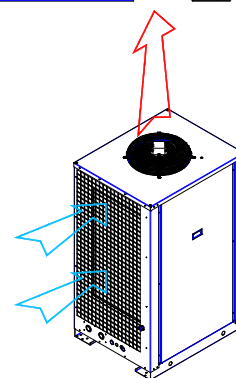
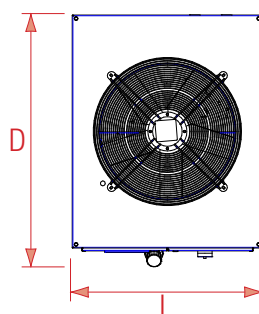
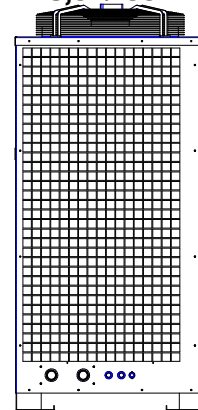
(***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz



WRA VERTICAL


18,9 ÷ 33 kW


Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	WRAA8	WRAB4	WRAB8	WRAC2
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	18900	24100	29300	33000
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca. (**) Leistungsaufnahme(**) - Potencia absorbida (**)	W	4600	5800	7000	8100
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante		R407C			
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	4,9	8,7	9,2	8,3
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kühltisch / Nr Kompressoren - No. Circuitos / n° Compresores		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Alimentazione (optional) - Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) - Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz	400/3/50 460/3/60			
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungsspannung - Alimentación secundaria	Vac	24			
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas		Morseletta / terminal Klemmen / Terminales			
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.		Assiale / 1 - Axial / 1 Axial / 1 - Axil / 1			
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador	m³/h	11000			20000
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador	W	550			750
Potenza assorbita pompa (Med Prex - High Prex) - Pump absorbed power (Med Prex - High Prex) Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe (Med Prex - High Prex) - Potencia absorbida bomba (Med Prex - High Prex)	kW	0,55 (1,5 - 1,5)			0,75 (1,5 - 1,5)
Portata nominale - Nominal flow Norm. Durchfluss - Caudal nominal	l/min	54	70	84	92
Prevalenza disponibile nom (Med Prex - High Prex) - Available head nom (Med Prex - High Prex) Externe Förderhöhe nom (Med Prex - High Prex) - Presión nom (Med Prex - High Prex)	bar	2,3 (4,8 - 6,5)	2,5 (4,6 - 5,9)	2,2 (4,5 - 5,2)	2,5 (4,2 - 6)
Capacità della vasca - Tank capacity Tankinhalt - Capacidad del depósito	l	180			
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas	Ø	1 1/4"			
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)	dB (A)	60			69
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D) mm	1930x900x1200			
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	320	360	390	

IT

Limiti di funzionamento per refrigeratore standard: Temperatura acqua in uscita min/max 8/25°C; aria ambiente min/max 15/45°C
 (*) Riferiti al solo compressore alle condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
 (**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
 (***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN

Working limits for a standard chiller: leaving water Temperature min/max 8/25°C; ambient min/max 15/45°C
 (*) Referred to the compressor only at conditions water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
 (**) Referred to the compressor only at the following conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
 (***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2



per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
 for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz

DE

Betriebsbereich für Standard Flüssigkeitskühler: Wasservolaußtemperatur min/max 8/25°C, Umgebungstemperatur min/max 15/45°C
 (*) Kühlleistung ohne Pumpe, die Werte beziehen sich auf die Wassertemperaturen Ein/Aus 20/15°C und die Umgebungstemperatur 32°C
 (**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Wassertemperatur Ein/Aus 20/15°C, Umgebungstemperatur 32°C
 (***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

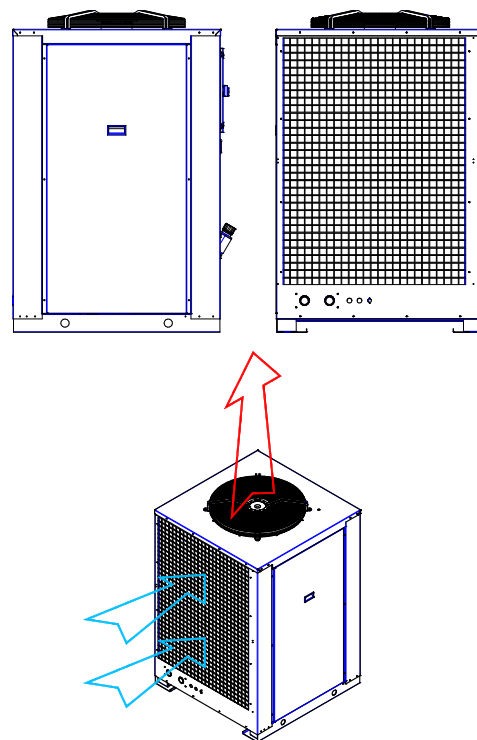
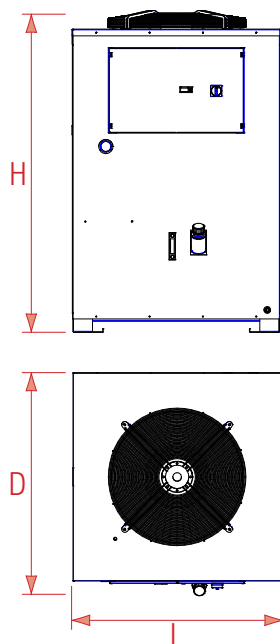
ES

Limites de trabajo para un refrigerador de agua standard: temperatura del agua min/max 8/25°C, temperatura ambiente min/max 15/45°C
 (*) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
 (**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
 (***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



WRA VERTICAL

41,2 ÷ 51 kW



Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	WRAC8	WRAD8
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	41200	51000
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca. (**) Leistungsaufnahme(**) - Potencia absorbida (**)	W	10300	12300
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante		R407C	
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	10,8	14
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kühltank / Nr Kompressoren - No. Circuitos / n° Compresores		1 / 1	1 / 1
Alimentazione (optional) - Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) - Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz	400/3/50 460/3/60	
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungspannung - Alimentación secundaria	Vac	24	
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas		Morsetteria / terminal / Klemmen / Terminales	
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.		Assiale / 1 - Axial / 1 Axial / 1 - Axil / 1	
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador	m³/h	25000	25000
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador	W	2000	
Potenza assorbita pompa (Med Prex - High Prex) - Pump absorbed power (Med Prex - High Prex) Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe (Med Prex - High Prex) - Potencia absorbida bomba (Med Prex - High Prex)	kW	0,9 (2,2-2,2)	
Portata nominale - Nominal flow Nom. Durchfluss - Caudal nominal	l/min	120	147
Prevalenza disponibile nom (Med Prex - High Prex) - Available head nom (Med Prex - High Prex) Externe Förderhöhe nom (Med Prex - High Prex) - Presión nom (Med Prex - High Prex)	bar	3,5 (4,7 - 6)	3,3 (4,4 - 5,5)
Capacità della vasca - Tank capacity Tankinhalt - Capacidad del depósito	l	180	
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas	Ø	1 1/2"	
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)	dB (A)	67	
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D) mm	2000x1250x1250	
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	450	470

IT

Limiti di funzionamento per refrigeratore standard: Temperatura acqua in uscita min/max 8/25°C;
aria ambiente min/max 15/45°C
(*) Riferiti al solo compressore alle condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN

Working limits for a standard chiller: leaving water Temperature min/max 8/25°C;
ambient min/max 15/45°C
(*) Referred to the compressor only at conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(**) Referred to the compressor only at the following conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2

DE

Betriebsbereich für Standard Flüssigkeitskühler: Wasservolauftemperatur min/max 8/25°C,
Umgebungs-Temperatur min/max 15/45°C
(*) Kühlleistung ohne Pumpe, die Werte beziehen sich auf die Wasser-Temperaturen Ein/Aus 20/15°C und die Umgebungs-Temperatur 32°C
(**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Wasser-Temperatur Ein/Aus 20/15°C, Umgebungs-Temperatur 32°C
(***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

ES

Limites de trabajo para un refrigerador de agua standard: temperatura del agua min/max 8/25°C,
temperatura ambiente min/max 15/45°C
(*) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz



**WLA
PRECISION**



COMMON FEATURES

Structure

- Horizontal structure
- WLA R407C: four lateral accesses for easy maintenance
- WLA R410A: compressor compartment and hydraulic compartment are separated, for easy maintenance
- Zinc-plated steel base, polyester powder RAL9005 orange peel finished
- Panels zinc-plated steel, polyester powder RAL7035 orange peel finished
- Base with mounting hole for wheels kit
- Arranged for lifting with lift truck or with crane with ropes

Refrigerant Circuit

- WLA R407C: Single circuit air condensed
- WLA R410A: Double circuit air condensed
- WLA R407C: one scroll compressor
- WLA R410A: four scroll compressors
- Ecological refrigerant gas R407C mod. B8...H8
- Ecological refrigerant gas R410A mod. J0...M7
- Condenser with aluminium fins
- Evaporator : stainless steel plate
- Thermostatic Expansion valve

Hydraulic circuit

- Standard equipment with pump and tank
- Fluid: water and antifreeze
- Non ferrous circuit std.
- Centrifugal pump
- Adjustable by-pass with manometer
- Electrical level indicator std.

Electrical Circuit

- Electrical panel for outdoor installations
- Control panel with general switch and alarms diagnosis
- Electronic thermostat with temperature precision +/-2K
- Power supply and signals on terminals
- Standard signals: general alarm, on-off remote control
- Signals on request: electrical level, flow switch
- Antifreeze protection

LIQUID CHILLER

FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER

REFRIGERADORES DE LIQUIDO



CARATTERISTICHE COMUNI

Struttura

- Struttura a sviluppo orizzontale
- WLA R407C: quattro accessi laterali per facilitare la manutenzione
- WLA R410A: vano compressore e vano idraulico separati per facilitare la manutenzione
- Base in acciaio zincato e verniciato a polveri epossidiche RAL 9005 goffrato
- Pannellature in acciaio zincato, verniciato a polveri epossidiche RAL7035 goffrato
- Base pallettizzabile
- Predisposizione per sollevamento con carrello elevatore o gru + cinghie e funi

Circuito Frigorifero

- WLA R407C: condensato ad aria monocircuito
- WLA R410A: condensato ad aria due circuiti
- WLA R407C: un compressore scroll
- WLA R410A: quattro compressori scroll
- Gas refrigerante ecologico R407C mod. B8 ...H8
- Gas refrigerante ecologico R410A mod. J0 ...M7
- Condensatore con batteria alettata
- Evaporatore : piastre inox
- Valvola di espansione termostatica

Circuito Idraulico

- Allestimento std con vasca e pompa
- Fluido: acqua e additivi antigelo
- Circuito non ferroso
- Pompa centrifuga
- By-pass regolabile con manometro
- Indicatore di livello std.

Impianto Elettrico

- Quadro elettrico per impiego outdoor
- Pannello comandi con interruttore generale e diagnostica allarmi
- Termostato elettronico con precisione temperatura +/-2K
- Alimentazione e segnali in morsettiera
- Segnali standard: allarme generale, comando on-off remoto
- Segnali a richiesta: livello elettrico, flussostato
- Dispositivo antigelo



**WLA
PRECISION**



LIQUID CHILLER
FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER
REFRIGERADORES DE LIQUIDO



ALLGEMEINE MERKMALE

Aufbau

- Waagrechte Aufbau
- WLA R407C: vier lateralen Zugänge für einfache Wartung
- WLA R410A: Das Kompressorfach und das hydraulische Fach werden getrennt für einfache Wartung
- Zink Stahlplattform aus pulverbeschichtetem RAL9005 Hammerschlag
- Abdeckungen aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL7035 Hammerschlag
- Grundrahmen mit Befestigungsloch für Räder-Kit
- Prädisposition für das Aufheben mit Gabelstapler oder Kran + seile

Kältekreislauf

- WLA R407C: Einkreis Luftkondensiert
- WLA R410A: 2 Kreisen Luftkondensiert
- WLA R407C: Ein Scrollkompressor
- WLA R410A: Vier Scrollkompressoren
- FCKW freies Kältemittel R407C mod. B8...H8
- FCKW freies Kältemittel R410A mod. JO...M7
- Kondensator mit Aluminiumrippen
- Verdampfer : Plattenwärmetauscher
- Thermostatische Expansionsventil

Wasserkreislauf

- Serienausstattung mit Pumpe und Tank
- Flüssigkeit: Wasser und Frost Schutz
- Eisenfreier Wasserkreislauf std.
- Kreislumpumpe
- Einstellbaren by-pass mit Manometer
- Elektronische Füllstandsüberwachung std.

Electrokreis

- E-kasten für die Außenmontage
- Bedienpanel mit Hauptschalter und Alarmdiagnose
- Elektronischer Thermostat mit Temperaturgenauigkeit +/-2K
- Spannungsversorgung und alarme auf Klemmen
- Standardalarme: Sammelalarm, ein-aus Schalter
- Auf Anfrage Alarme: electrical level, Durchflusswächter
- Frostschutzsicherung



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Estructura

- Estructura horizontal
- WLA R407C: Cuatro accesos laterales para un fácil mantenimiento
- WLA R410A: El habitáculo del compresor y el compartimiento hidráulico están separados para un fácil mantenimiento
- Basamento de acero plateado de zinc pintada en polvo de poliester RAL9005 acabado texturizado
- Paneles de acero plateado de zinc, pintada en polvo de poliester RAL7035 acabado texturizado
- Basamento con orificio de montaje para ruedas
- Predisposición para elevación con carretilla elevadora o con grúa con cuerdas

Circuito de Refrigeración

- WLA R407C: Simple circuito condensado por aire
- WLA R410A: doble circuito condensado por aire
- WLA R407C: un compresor scroll
- WLA R410A: cuatro compresores scroll
- Gas refrigerante ecológico R407C mod. B8...H8
- Gas refrigerante ecológico R410A mod. JO...M7
- Condensador con aletas de aluminio
- Evaporador : placas de acero inoxidable
- Válvula termostática electrónica

Circuito Hidráulico

- Equipamiento estándar con bomba y depósito
- Fluido: agua y antihielo
- Circuito hidráulico no-ferroso std.
- Bomba centrífuga
- By-pass regulable con manómetro
- Indicador de nivel std.

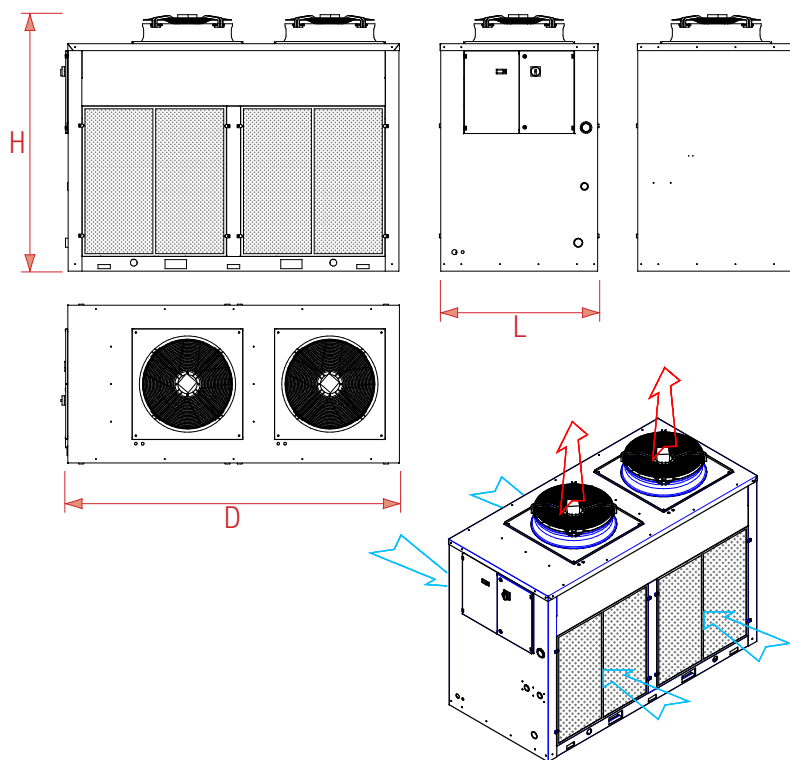
Circuito Eléctrico

- Panel eléctrico para instalación en exteriores
- Panel de control con interruptor principal y diagnóstico de alarmas
- Termostato electrónico con precisión en temperatura +/-2K
- Alimentación y señales en terminales
- Señales estándar: alarma general, on-off control remoto
- Señales a pedido: nivel eléctrico, indicador de flujo
- Protección antihielo



WLA PRECISION R407C

29 ÷ 90,5 kW



Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	WLAB8	WLAC2	WLAC8	WLAD8	WLAG2	WLAH8
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	29000	32000	41000	51000	72000	90500
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca.(**) Leistungsaufnahme(**) - Potencia absorbida (**)	W	7000	8100	10300	12300	16400	20400
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante		R407C					
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	7,2	7,0	10	10,2	16,5	16
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kühltisch / Nr Kompressoren - No. Circuitos / n ° Compresores		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Alimentazione (optional) – Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) – Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz	400/3/50 460/3/60					
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungsspannung - Alimentación secundaria	V	24					
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas		Morsettiera / terminal Klemmen / Terminales					
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.		Assiale / 2 - Axial / 2 Axial / 2 - Axil / 2					
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador	m³/h	19000		30000		36000	
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador	W	1560		1400		5000	
Potenza assorbita pompa (Med Prex - High Prex) - Pump absorbed power (Med Prex - High Prex) Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe (Med Prex - High Prex) - Potencia absorbida bomba (Med Prex - High Prex)	kW	1,1 (1,1-1,5)		1,5 (1,5-2,2)	1,85 (2,2-3)	2,2 (2,2-3)	
Portata nominale – Nominal flow Nom. Durchfluss – Caudal nominal	l/min	84	92	120	147	200	260
Prevalenza disponibile nom (Med Prex - High Prex) - Available head nom (Med Prex - High Prex) Externe Förderhöhe nom (Med Prex - High Prex) - Presión nom (Med Prex - High Prex)	bar	2,4 (4,5-5,2)	2,5 (4,2-6)	3,5 (4,7-6)	3,3 (4,4-5,5)	2,6 (5,4-6,6)	2,4 (5-6,2)
Capacità della vasca - Tank capacity Tankinhalt - Capacidad del depósito	l	100		300		300	
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas	Ø	1 1/4"		1 1/2"			
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)	dB (A)	67		70		72	74
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D) mm	1450x700x1746		1820x1140x2000		1820x1140x2400	
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	400	450	650	750	850	950

IT

Limiti di funzionamento per refrigeratore standard: Temperatura acqua in uscita min/max 8/25°C; aria ambiente min/max 15/45°C
(*) Riferiti al solo compressore alle condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN

Working limits for a standard chiller: leaving water Temperature min/max 8/25°C; ambient min/max 15/45°C
(*) Referred to the compressor only at conditions water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(**) Referred to the compressor only at the following conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2



per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz

DE

Betriebsbereich für Standard Flüssigkeitskühler: Wasservoloutemperatur min/max 8/25°C, Umgebungstemperatur min/max 15/45°C
(*) Kühlleistung ohne Pumpe, die Werte beziehen sich auf die Wassertemperaturen Ein/Aus 20/15°C und die Umgebungstemperatur 32°C
(**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Wassertemperatur Ein/Aus 20/15°C, Umgebungs-Temperatur 32°C
(***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

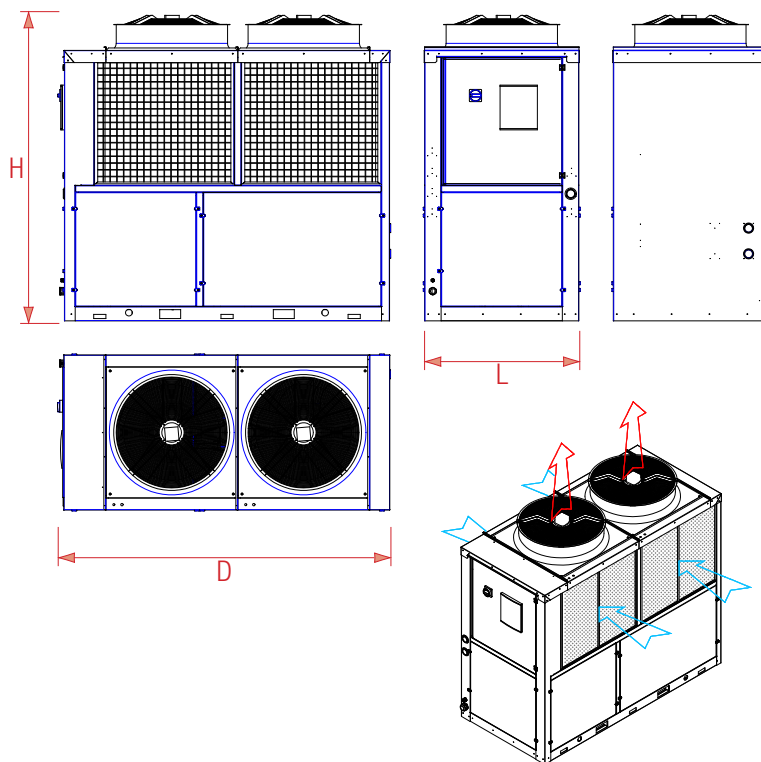
ES

Limites de trabajo para un refrigerador de agua standard: temperatura del agua min/max 8/25°C, temperatura ambiente min/max 15/45°C
(*) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



WLA PRECISION R410A

96 ÷ 130 kW



Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	WLAJ0	WLAL0	WLAM7
Capacità di raffreddamento W15L32 (*) - Cooling capacity (*) W15L32 Kühlleistung W15L32 (*) - Potencia frigorífica W15L32 (*)	W	96000	112000	130000
Potenza elettrica assorbita W15L32 (**) - Absorbed power ca. W15L32 (**) Leistungsaufnahme W15L32 (**) - Potencia absorbida W15L32 (**)	W	25200	28400	33000
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante		R410A		
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	12,5 + 12,5	13,0 + 13,0	12,0 + 12,0
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kühltank / Nr Kompressoren - No. Circuitos / n° Compresores		2 / 4	2 / 4	2 / 4
Alimentazione (optional) - Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) - Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz		400/3/50 460/3/60	
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungspannung - Alimentación secundaria	V		24	
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas			Morsettiera / terminal Klemmen / Terminales	
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.			Assiale / 2 - Axial / 2 Axial / 2 - Axil / 2	
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador	m³/h		2 x 24000	
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador	W		2 x 2100	
Potenza assorbita pompa (Med Prex - High Prex) - Pump absorbed power (Med Prex - High Prex) Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe (Med Prex - High Prex) - Potencia absorbida bomba (Med Prex - High Prex)	W		2470	
Portata nominale - Nominal flow Nom. Durchfluss - Caudal nominal	l/min	270	320	370
Prevalenza disponibile nom (High Prex) - Available head nom (High Prex) Esterne Förderhöhe nom (High Prex) - Presión nom (High Prex)	bar	2,2 (5)	2 (4,5)	1,8 (5,2)
Capacità della vasca - Tank capacity Tankinhalt - Capacidad del depósito	l		300	
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas	Ø		2"	
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)	dB (A)		74	
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D) mm		2300x1160x2462	
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	950	1100	1200

IT

Limiti di funzionamento per refrigeratore standard: Temperatura acqua in uscita min/max 8/25°C; aria ambiente min/max -10/45°C
(*) Riferiti al solo compressore alle condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura acqua entrata/uscita 20/15°C, aria ambiente 32°C
(***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN

Working limits for a standard chiller: leaving water Temperature min/max 8/25°C; ambient min/max -10/45°C
(*) Referred to the compressor only at conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(**) Referred to the compressor only at the following conditions: water Temperature inlet/outlet 20/15°C, ambient Temperature 32°C
(***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2

DE

Betriebsbereich für Standard Flüssigkeitskühler: Wassertemperatur min/max 8/25°C, Umgebungstemperatur min/max -10/45°C
(*) Kühlleistung ohne Pumpe, die Werte beziehen sich auf die Wassertemperaturen Ein/Aus 20/15°C und die Umgebungstemperatur 32°C
(**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Wassertemperatur Ein/Aus 20/15°C, Umgebungstemperatur 32°C
(***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

ES

Límites de trabajo para un refrigerador de agua standard: temperatura del agua min/max 8/25°C, temperatura ambiente min/max -10/45°C
(*) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del agua de entrada/salida 20/15°C, temperatura ambiente 32°C
(***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz



**WPA
Techno**



LIQUID CHILLER
FLÜSSIGKEITSRÜCKKÜHLER
REFRIGERADORES DE LIQUIDO

**SEE CATALOGUE
SIEHE KATALOG**

**VEDI CATALOGO
VER EL CATALOGO**

TECHNO
HIGH EFFICIENCY CHILLER



GENERAL DESCRIPTION

The Techno range represents a new generation of high efficiency chillers for industrial applications.

The ever-increasing need to reduce the operating consumption in industrial processes, has imposed the realization of a range that was strongly orientated to the maximum performance in terms of efficiency, while maintaining strength and reliability.

The chillers of the Techno range are characterized by the use of environmentally friendly refrigerant R-410a, which provides high performance, condensing battery with Microchannel technology and V-geometry, electronic thermostatic valve and modulating adjustment of the fan, which ensure maximum efficiency and accuracy.



DESCRIZIONI GENERALI

La gamma Techno rappresenta una nuova generazione di refrigeratori di liquido ad alta efficienza per applicazioni industriali. La sempre maggior necessità di ridurre i consumi operativi nei processi industriali, ha imposto la realizzazione di una gamma che fosse fortemente orientata alla massima prestazione in termini di efficienza, pur mantenendo solidità e affidabilità.

I refrigeratori della gamma Techno sono caratterizzati dall'utilizzo del refrigerante ecologico R-410A, che garantisce elevate prestazioni; batteria condensante con tecnologia Microchannel e geometria a V, valvola termostatica elettronica e regolazione modulante dei ventilatori, che garantiscono la massima efficienza e precisione.



ALLGEMEINES

Die Produktreihe Techno ist eine neue Generation von hochleistungsfähigen Flüssigkeitsrückkühlern für industrielle Anwendungen.

Die stets zunehmende Notwendigkeit, den Betriebsverbrauch in der Industrie senken zu müssen, hat die Realisierung einer Produktreihe erforderlich gemacht, die hocheffiziente Leistungen erbringt und dabei ihre Solidität und Zuverlässigkeit bewahrt.

Die Kühler aus der Produktreihe Techno sind durch die Verwendung des umweltfreundlichen und hochleistungsfähigen Kühlmittels R-410a, die Kondensatorbatterie mit Microchannel-Technologie und V-förmiger Geometrie, das elektronische Expansionsventil und die modulierende Regulierung der Gebläse, die höchste Effizienz und Präzision gewährleisten, gekennzeichnet.



DESCRIPCION GENERAL

La gama Techno representa una nueva generación de refrigeradores de líquido de alta eficiencia para aplicaciones industriales.

La cada vez mayor necesidad de reducir los consumos operativos en los procesos industriales ha impuesto la realización de una gama que esté fuertemente orientada a la máxima prestación en términos de eficiencia, aun manteniendo solidez y fiabilidad.

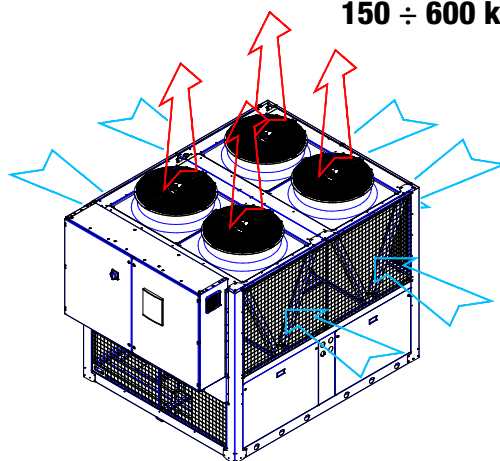
Los refrigeradores de la gama Techno se caracterizan por el uso del refrigerante ecológico R-410a, que garantiza altas prestaciones, batería condensadora con tecnología Microchannel y geometría de V, válvula termostática electrónica y regulación moduladora de los ventiladores, que garantizan la máxima eficiencia y precisión.



**WPA
Techno**



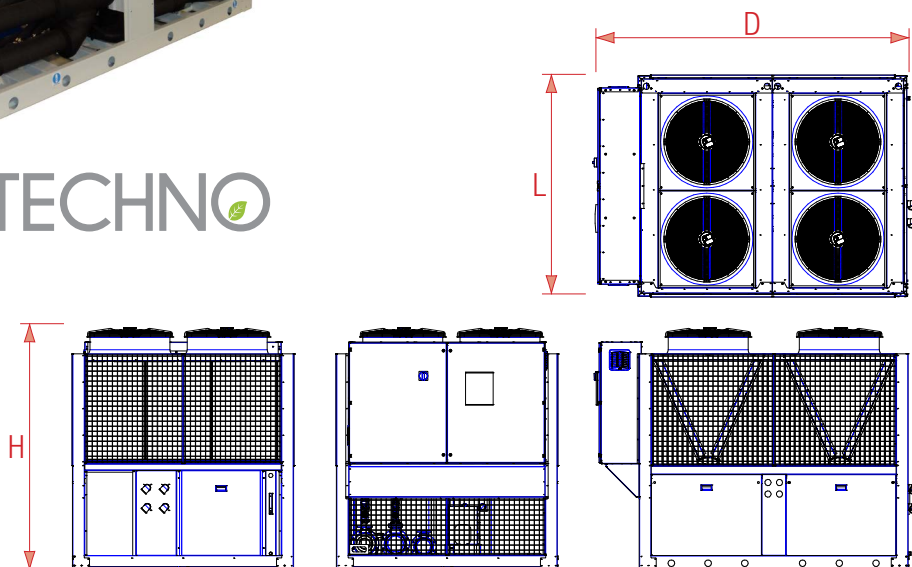
150 ÷ 600 kW



**SEE CATALOGUE
VEDI CATALOGO**



TECHNO



CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	WPA060	WPA070	WPA080	WPA090	WPA100	WPA110
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	165500	187500	222600	245200	266500	318600
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca. (**) Leistungsaufnahme (**) - Potencia absorbida (**) Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante	W	79880	92620	109760	121160	132560	150640
		R410A					
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	18 + 18	18 + 17	17 + 17	18 + 18	16 + 15	23 + 22
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr. Schaltungen Kältschrank / Nr. Kompressoren - n° Circuitos / n° Compresores		2 / 4	2 / 4	2 / 4	2 / 4	2 / 4	2 / 4
Alimentazione (optional) - Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) - Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz	400/3/50 - 460/3/60					
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	mm	2406 x 2208 x 3140				2406x2208x4447	
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	2293	2323	2395	2420	2440	3119

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	WPA120	WPA140	WPA160	WPA180	WPA200
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	353100	385100	432000	504000	559300
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca. (**) Leistungsaufnahme (**) - Potencia absorbida (**) Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante	W	165700	1812700	201120	245300	275300
		R410A				
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	26 + 24	27 + 22	70 + 68	-	-
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr. Schaltungen Kältschrank / Nr. Kompressoren - n° Circuitos / n° Compresores		2 / 4	2 / 4	2 / 4	2 / 6	2 / 6
Alimentazione (optional) - Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) - Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz	400/3/50 - 460/3/60				
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	mm	2406 x 2208 x 4447		2406 x 2208 x 5820		
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	3173	3219	4158	4559	4561

IT Acqua evaporatore IN/OUT 12/7 °C; aria condensazione 35 °C.
Unità a pieno carico. In accordo alle normative ISO 3744. Non è considerato il contributo delle pompe.

EN Evaporator water (in/out) 12/7 °C; Condenser air (in) 35 °C
Unit at full capacity. According to ISO 3744. Pumps contribution is not considered.

DE Wasser am Verdampfer (ein/aus) 12/7°C; Lufttemperatur (ein) 35°C
Einheit mit voller Kapazität. Gemäß ISO 3744. Der Beitrag der Pumpen wird nicht berücksichtigt.

ES Agua evaporador (entrada/salida) 12/7°C; Aire condensador (entrada) 35°C
De acuerdo con la norma ISO 3744. No se considera la contribución de las bombas.

LIQUID CHILLER - REFRIGERATORI DI LIQUIDO - FLUSSIGKEITSRÜCKKÜHLER - REFRIGERADORES DE LIQUIDO

WPA Techno



REFRIGERATORI D'OLIO



OIL CHILLER
ÖLRÜCKKÜHLER
REFRIGERADORES DE ACEITE



COMMON FEATURES

Structure

- Vertical structure
- Two removable panel for easy maintenance
- Zinc-plated steel base, polyester powder RAL9005 orange peel finished
- Panels zinc-plated steel, polyester powder RAL7035 orange peel finished
- Base with mounting hole for wheels kit
- Arranged for lifting with lift truck

Refrigerant Circuit

- Single circuit air condensed
- Hermetic reciprocating compressor mod. 20... 34
- Hermetic scroll compressor mod. 43...A6
- Ecological refrigerant gas R134A mod. 20 ... 43
- Ecological refrigerant gas R407C mod. 58 ... A6
- Condenser with aluminium fins
- Evaporator : stainless steel plate
- Thermostatic Expansion valve

Hydraulic circuit

- Standard equipment without pump and tank
- Oil with max viscosity ISO VG 68, clean and filtered, without debris
- Gear pump on request
- Adjustable by-pass with manometer (versions with pump)

Electrical Circuit

- Electrical panel for indoor installations
- Control panel with general switch and alarms diagnosis
- Electronic thermostat with temperature precision $\pm 2K$
- Power supply and signals on terminals
- Standard signals: general alarm, on-off remote control
- Signals on request: electrical level, flow switch
- Antifreeze protection



CARATTERISTICHE COMUNI

Struttura

- Struttura a sviluppo verticale
- Accessibilità su due lati per facilitare la manutenzione
- Base in acciaio zincato e verniciato a polveri epossidiche RAL 9005 goffrato
- Pannellature in acciaio zincato, verniciato a polveri epossidiche RAL7035 goffrato
- Base pallettizzabile con foratura per kit ruote
- Predisposizione per sollevamento con carrello elevatore

Circuito Frigorifero

- Condensato ad aria monocircuito
- Compressore ermetico alternativo mod. 20...34
- Compressore ermetico scroll mod. 43...A6
- Gas refrigerante ecologico R134A mod. 20 ... 43
- Gas refrigerante ecologico R407C mod. 58 ... A6
- Condensatore con batteria alettata
- Evaporatore : piastre inox
- Valvola di espansione termostatica

Circuito Idraulico

- Allestimento std senza vasca e pompa
- Olio con viscosità max ISO VG 68 pulito e filtrato, senza residui di lavorazione
- Pompa a ingranaggi a richiesta
- By-pass regolabile con manometro (versioni con pompa)

Impianto Elettrico

- Quadro elettrico per impiego indoor
- Pannello comandi con interruttore generale e diagnostica allarmi
- Termostato elettronico con precisione temperatura $\pm 2K$
- Alimentazione e segnali in morsettiera
- Segnali standard: allarme generale, comando on-off remoto
- Segnali a richiesta: livello elettrico, flussostato
- Dispositivo antigelo



REFRIGERATORI D'OLIO



OIL CHILLER
ÖLRÜCKKÜHLER
REFRIGERADORES DE ACEITE



ALLGEMEINE MERKMALE

Aufbau

- Vertikale Aufbau
- Zwei Abnehmbar Abdeckungen für einfache Wartung
- Zink Stahlplattform, aus pulverbeschichtetem RAL9005 Hammerschlag
- Abdeckungen aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL7035 Hammerschlag
- Grundrahmen mit Befestigungsloch für Räder-Kit
- Prädisposition für das Aufheben mit Gabelstapler

Kältekreislauf

- Einkreis Luftkondensiert
- Vollhermetischer Hubkolbenkompressor mod. 20 ... 34
- Vollhermetischer Scrollkompressor mod. 43...A6
- FCKW freies Kältemittel R134A mod. 20...43
- FCKW freies Kältemittel R407C mod. 58...A6
- Kondensator mit Aluminiumrippen
- Verdampfer : Plattenwärmetauscher
- Thermostatische Expansionsventil

Wasserkreislauf

- Serienausstattung ohne Pumpe und Tank
- Sauberes und gefiltertes Öl mit einer Viskosität max. ISO-VG 68, ohne Shutt
- Zahnradpumpe auf Anfrage
- Einstellbaren by-pass mit Manometer (Versionen mit Pumpe)

Elektrokreis

- E-kasten für die Innenmontage
- Bedienpanel mit Hauptschalter und Alarmdiagnose
- Elektronischer Thermostat mit Temperaturgenauigkeit +/-2K
- Spannungsversorgung und alarme auf Klemmen
- Standardalarme: Sammelalarm, ein-aus Schalter
- Auf Anfrage Alarme: electrical level, Durchflusswächter
- Frostschutzsicherung



CARACTERISTICAS COMUNES

Estructura

- Estructura vertical
- Dos paneles extraíble para un fácil mantenimiento
- Basamento de acero plateado de zinc pintada en polvo de poliester RAL9005 acabado texturizado
- Paneles de acero plateado de zinc, pintada en polvo de poliester RAL7035 acabado texturizado
- Basamento con orificio de montaje para ruedas
- Predisposición para elevación con carretilla elevadora

Circuito de Refrigeración

- Simple circuito condensado por aire
- Compresor de pistón hermético mod. 20...34
- Compresor hermético scroll mod. 43...A6
- Gas refrigerante ecológico R134A mod. 20...43
- Gas refrigerante ecológico R407C mod. 58...A6
- Condensador con aletas de aluminio
- Evaporador : placas de acero inoxidable
- Válvula termostática electrónica

Circuito Hidráulico

- Equipamiento estándar sin bomba y depósito
- Aceite con una viscosidad de max. ISO-VG 68, limpio y filtrado, sin residuos
- Bomba de engranajes
- By-pass regulable con manómetro (versiones con bomba)

Circuito Eléctrico

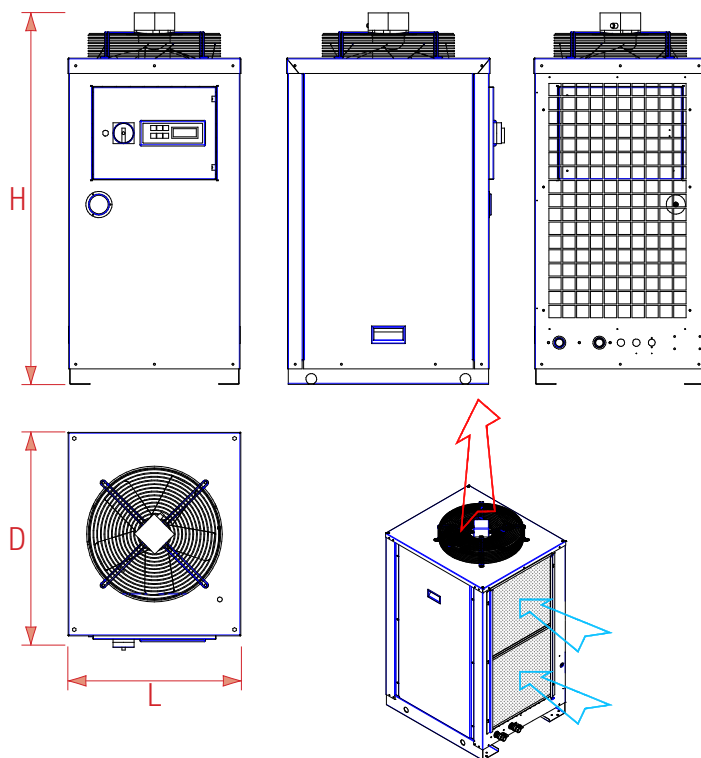
- Panel eléctrico para instalación de interior
- Panel de control con interruptor principal y diagnóstico de alarmas
- Termostato electrónico con precisión en temperatura +/-2K
- Alimentación y señales en terminales
- Señales estándar: alarma general, on-off control remoto
- Señales a pedido: nivel eléctrico, indicador de flujo
- Protección antihielo



ORA
O-FLOW



2,1 ÷ 7 kW



Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	ORA20	ORA34	ORA43	ORA58	ORA70
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	2100	3400	4300	5800	7000
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca. (**) Leistungsaufnahme(**) - Potencia absorbida (**)	W	600	1200	1300	1500	1900
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante		R134a		R407C		
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	0,7	1,1	0,8	2,0	2,2
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kältschrank / Nr Kompressoren - n° Circuitos / n° Compresores		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Alimentazione (optional) - Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) - Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz	230/1/50 (400/3/50)		400/3/50 (460/3/60)		
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungsspannung - Alimentación secundaria	V	230 (24)		24		
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas				Morsettiera / terminal Klemmen / Terminales		
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.				Assiale / 1 - Axial / 1 Axial / 1 - Axil / 1		
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador	m³/h	1200		1800		4100
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador	W	150		90		160
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas	Ø	1/2"		3/4"		
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)	dB (A)	44		45	48	52
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D) mm	720x420x580		1146x570x740		
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	80	100	115		150
OPTIONAL PUMP						
Potenza assorbita pompa - Pump absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe - Potencia absorbida bomba	W		370		550	
Portata nominale - Nominal flow Nom. Durchfluss - Caudal nominal	l/min	8,5		16		25
Prevalenza disponibile nom - Available head nom Externe Förderhöhe nom - Presión nom	bar			10		

IT

(*) Dati riferiti a olio ISO VG 32 in condizioni di Temperatura entrata/uscita 38/30°C, ambiente +32°C
(**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura olio entrata/uscita 38/30°C, aria ambiente 32°C
(***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN

(*) Referred to oil ISO VG 32 at conditions inlet/outlet Temperature 38/30°C, ambient 32°C
(**) Referred to the compressor only at the following conditions: oil Temperature inlet/outlet 38/30°C, ambient Temperature 32°C
(***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2

DE

(*) Bezüglich ISO VG 32 Öl bei den Bedingungen: Temperatur Ein/Aus 38/30°C, Umgebungs-Temperatur 32°C
(**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Öl-Temperatur Ein/Aus 38/30°C, Umgebung-Temperatur 32°C
(***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

ES

(*) Hace referencia aceite ISO VG 32 a los condiciones temperatura de entrada/salida 38/30°C temperatura ambiente 32°C
(**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del aceite de entrada/salida 38/30°C, temperatura ambiente 32°C
(***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



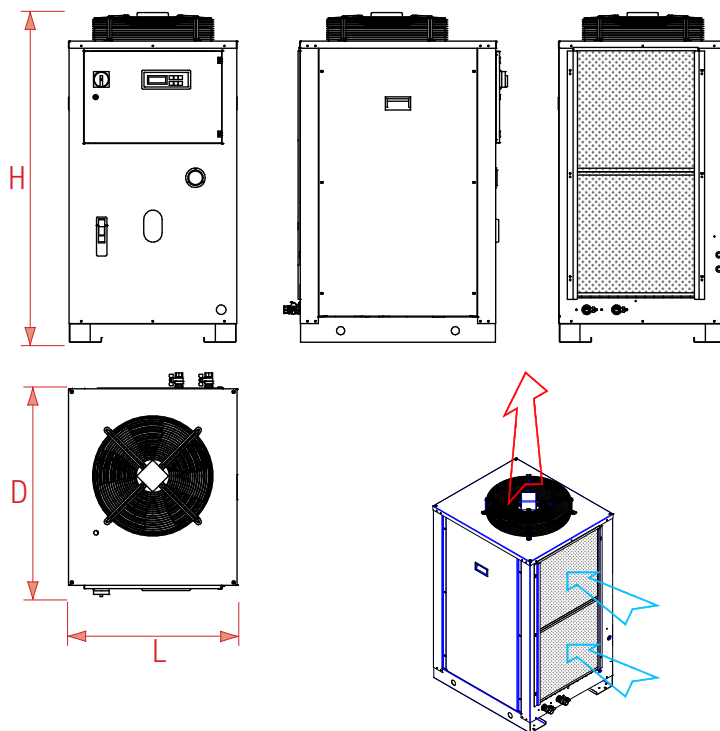
per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz



ORA O-FLOW



10 ÷ 16 kW



Optionals/Accessories : Page 182 - 193

CODICE - CODE - MODEL - CÓDIGO	M.U.	ORA95	ORAA3	ORAA6
Capacità di raffreddamento (*) - Cooling capacity (*) Kühlleistung (*) - Potencia frigorífica (*)	W	10000	13000	16000
Potenza elettrica assorbita (**) - Absorbed power ca. (**) Leistungsaufnahme (**) - Potencia absorbida (**)	W	2600	3200	4100
Gas refrigerante - Refrigerant gas Kältemittel - Gas refrigerante			R407C	
Carica gas refrigerante - Charge refrigerant gas Kältemittelfüllung - Carga de refrigerante	kg	3,0	4,5	4,1
n° Circuiti frigo / n° Compressori - No. Cooling circuits / No. Compressors Nr Schaltungen Kältschrank / Nr Kompressoren - n° Circuitos / n° Compresores		1 / 1	1 / 1	1 / 1
Alimentazione (optional) – Electrical supply (optional) Spannungversorgung (Option) – Tensión de alimentación (opción)	V ~ Hz		400/3/50 (460/3/60)	
Alimentazione secondari - Auxiliaries feed Steuerungsspannung - Alimentación secundaria	V		24	
Allacciamento - Connections Elektrische Anschlüsse - Conexiones eléctricas			Morsettiera / terminal Klemmen / Terminales	
Tipo di ventilatore / n° - Fan type / n° Lüfter / Nr. - Tipo de ventilador / Nr.			Assiale / 1 - Axial / 1 Axial / 1 - Axil / 1	
Portata aria a bocca libera - Condenser fan air flow (free) Luftförderleistung freiblasend - Flujo aire ventilador de condensador	m³/h		9700	
Potenza totale assorbita ventilatore - Total fan absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Lüfter - Potencia absorbida de ventilador	W		780	
Attacchi idraulici - Hydraulic connections Wasseranschlüsse - Conexiones hidráulicas	Ø		1"	
Rumorosità (***) - Noise level (***) Geräuschpegel (***) - Nivel de ruido (***)	dB (A)	58		62
Altezza x Larghezza x Profondità - Height x Width x Depth Höhe x Breite x Tiefe - Altura x Anchura x Profundidad	(H x L x D) mm		1500x735x926	
Peso a vuoto - Shipping weight Gewicht - Peso	Kg	200	220	250
OPTIONAL PUMP				
Potenza assorbita pompa - Pump absorbed power Elektrische Leistungsaufnahme Pumpe - Potencia absorbida bomba	W	750		1500
Portata nominale – Nominal flow Nom. Durchfluss – Caudal nominal	l/min	38		50
Prevalenza disponibile nom - Available head nom Externe Förderhöhe nom - Presión nom	bar		10	

IT

(*) Dati riferiti a olio ISO VG 32 in condizioni di Temperatura entrata/uscita 38/30°C, ambiente +32°C
(**) Riferiti al solo compressore alle seguenti condizioni: Temperatura olio entrata/uscita 38/30°C, aria ambiente 32°C
(***) Valore di pressione sonora a 10m di distanza in campo libero EN ISO 9614-2

EN

(*) Referred to oil ISO VG 32 at conditions inlet/outlet Temperature 38/30°C, ambient 32°C
(**) Referred to the compressor only at the following conditions: oil Temperature inlet/outlet 38/30°C, ambient Temperature 32°C
(***) Sound pressure level referred to free field at distance of 10m EN ISO 9614-2

DE

(*) Bezüglich ISO VG 32 Öl bei den Bedingungen: Temperatur Ein/Aus 38/30°C, Umgebungs-Temperatur 32°C
(**) Nur der Kompressor bei den Bedingungen: Öl-Temperatur Ein/Aus 38/30°C, Umgebungs-Temperatur 32°C
(***) Schalldruckpegel in 10m Entfernung Freifeldmessung EN ISO 9614-2

ES

(*) Hace referencia aceite ISO VG 32 a los condiciones temperatura de entrada/salida 38/30°C temperatura ambiente 32°C
(**) Hace referencia al compresor bajo las condiciones: temperatura del aceite de entrada/salida 38/30°C, temperatura ambiente 32°C
(***) Nivel de ruido en condiciones de campo libre a una distancia de 10m EN ISO 9614-2



per dati di resa a 60 Hz contattate il vostro referente in Stulz
for efficiency data at 60 Hz contact your reference in Stulz

OIL CHILLER - REFRIGERATORI D'OLIO - ÖLRÜCKKÜHLER - REFRIGERADORES DE ACEITE

ORA O-Flow



ACCESSORI

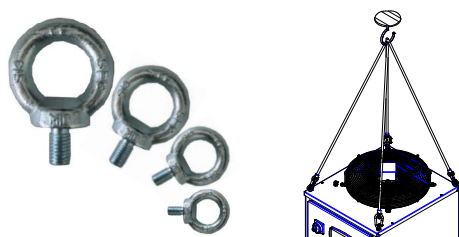


ACCESSORIES
ZUBEHÖR
ACCESORIOS



EYEBOLT

Stulz chiller are provided with lifting eyebolts, in order to assure safe lifting operations. The threads for the housing are positioned at the four corners of the top side of the chiller.



WHEELS

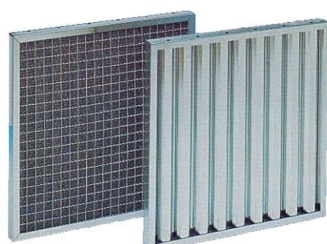
For the handling of chillers is available a special wheel kit, consisting of:

- loose parts required for the installation of the wheels
- two fixed wheels, which has to be installed in the rear side of the chiller
- two revolving wheels with brake, which has to be installed in the front side of the chiller



AIR FILTER

To protect the condensing coil is possible to install an air filter composed of a metal structure and a filtering body in polyurethane (for dusty environments) or metallic (for environments with oily fumes). The installation of the filter prevent clogging of the condenser coil and the decreased efficiency of the chiller. The filters are washable and movable.



GOLFARI

Il kit golfari è studiato per il sollevamento in sicurezza del refrigeratore Stulz. Le filettature per il loro alloggiamento (ove previsto) sono posizionate sui quattro angoli della parte superiore del refrigeratore.

RUOTE

Per la movimentazione dei refrigeratori sono disponibili appositi kit ruote, composti da:

- minuteria necessaria per l'installazione delle ruote
- due ruote fisse, da installare nel lato posteriore del refrigeratore
- due ruote mobili da installare nel lato anteriore del refrigeratore

FILTRO ARIA

A protezione della batteria di condensazione è possibile inserire un filtro aria composto da una struttura metallica e da un corpo filtrante in poliuretano (per ambienti polverosi) o metallico (per ambienti con nebbie oleose). L'installazione del filtro previene l'intasamento della batteria condensante e la riduzione della efficienza del refrigeratore. I filtri sono di tipo mobile e lavabile.



ACCESSORI

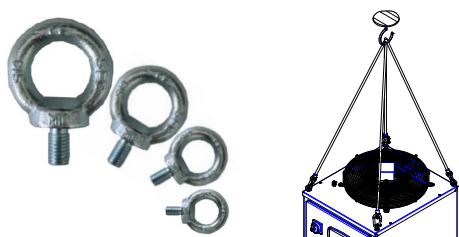


ACCESORIES
ZUBEHÖR
ACCESORIOS



RINGSCHRAUBEN

Der Augenschrauben-Bausatz wurde für ein sicheres Heben des Kaltwassererzeugers Stulz entwickelt. Die Gewinde für deren Einpassung (falls vorgesehen) sind an den vier Ecken im oberen Abschnitt des Kaltwassersatzes angebracht.



RÄDER

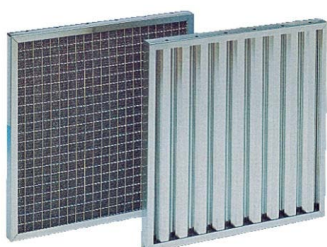
Zum Bewegen der Flüssigkeitsrückkühler sind entsprechende Rädersatzes erhältlich, die aus folgendem Zubehör bestehen:

- Zur Installation der Räder erforderliche Metallkleinteile, zwei feste
- Räder für die Installation auf der Rückseite des Kaltwassersatzes und zwei bewegliche
- Räder für die Installation auf der Vorderseite des Kaltwassersatzes.



LUFTFILTER

Zum Schutz des Verflüssigers kann ein Luftfilter eingesetzt werden, der aus einer Metallkonstruktion und einem Filterkörper aus Polyurethan (für staubige Umgebungen) oder aus Metall (für Umgebungen mit Ölnebel) besteht. Die Installation des Filters verhindert das Verstopfen des Verflüssigers sowie eine Verringerung des Wirkungsgrads des Kaltwassersatzes. Die Filter können entfernt werden und sind waschbar.



CÁNCAMOS

Los refrigeradores Stulz se suministran con cáncamos de elevación, para asegurar operaciones de traslado. Los orificios roscados están ubicados en las cuatro esquinas superiores del refrigerador.

RUEDAS

Para el manejo de los refrigeradores hay disponible un kit de ruedas, compuesto de :

- tornillería para la instalación de las ruedas
- dos ruedas fijas, a instalar en el lado posterior del refrigerador
- dos ruedas giratorias con freno, a instalar en el lado anterior del refrigerador

FILTRO DE AIRE

Para la protección del condensador hay disponible un filtro de aire compuesto de estructura metálica y de una estera filtrante en poliuretano (para ambientes polvorientos) o metálica (para ambientes con niebla aceitosa). La instalación del filtro previene la obstrucción del condensador y la reducción de la eficiencia del refrigerador. Son filtros limpiables.



ACCESSORI



ACCESSORIES
ZUBEHÖR
ACCESORIOS



WATER FILTER

The filter has to be installed in the chiller return pipe of the fluid, to protect the evaporator from any accumulation of processing residues that can clog it and reduce the efficiency of the chiller. The filter is specific for each chiller, dimensioned according to the needs of filtration limit for the evaporator.



FLOW SWITCH

Accessory for testing the circulation of the fluid in the circuit. The flowswitch has to be installed on the chiller return pipe and must be electrically connected to the chiller to report any absence of fluid circulation. The accessory doesn't change the status of the chiller, but activates a remote alarm.



WALL MOUNTING KIT 140 kg

Supports for wall mounting of the cooler.
Maximum allowable weight of 140 kg
Only for WLA Compact



FILTRO ACQUA

Si raccomanda l'installazione del filtro acqua sulla linea di ritorno al refrigeratore per evitare l'accumulo di residui di lavorazione nell'evaporatore, riducendo la resa del refrigeratore. Il filtro è specifico per ogni refrigeratore, dimensionato in base alle necessità di filtrazione limite per l'evaporatore.

FLUSSOSTATO

Accessorio per la verifica della circolazione del fluido nel circuito. Da installarsi sulla tubazione di ritorno al refrigeratore. Il flussostato deve essere elettricamente connesso al refrigeratore per segnalare eventuale assenza di circolazione di fluido. L'accessorio non modifica sullo stato del refrigeratore, ma attiva un allarme remoto.

MENSOLE DI SUPPORTO 140 kg

Supporti per l'installazione a parete del refrigeratore.
Peso massimo ammissibile 140 kg
Solo per WLA Compact



ACCESSORI



ACCESSORIES
ZUBEHÖR
ACCESORIOS



WASSERFILTER

Der Wasserfilter sollte an der Rücklaufleitung zum Kaltwassererzeuger installiert werden, damit sich im Verdampfer keine Rückstände der Aufbereitung anhäufen und so die Leistung des Kaltwassersatzes verringert wird. Für jeden Kaltwassererzeuger gibt es einen spezifischen Filter, der je nach vom Verdampfer benötigtem Filtergrenzwert bemessen ist.



DURCHFLUSSWÄCHTER

Zubehör zur Kontrolle der Flüssigkeitszirkulation im Kreislauf. Für eine Installation an der Rücklaufleitung zum Kaltwassererzeuger. Der Druckwächter muss elektrisch an den Kaltwassersatz angeschlossen werden, um auf ein evtl. Fehlen der Flüssigkeitszirkulation hinzuweisen. Das Zubehör ändert nicht den Zustand des Kaltwassererzeugers, sondern aktiviert einen externen Alarm.



ZUBEHÖR ZUR WANDMONTAGE MAX 140 kg

Halterungen für die Wandbefestigung des Kaltwassererzeugers. Max. zulässiges Gewicht 140 kg. Nur für WLA Compact.



FILTRO DE AGUA

Se recomienda instalar el filtro de agua en la línea de retorno al refrigerador para evitar cualquier acumulación de residuos del proceso en el evaporador que puedan reducir la eficiencia del refrigerador. El filtro es específico para cada refrigerador, dimensionado en base a la necesidad del límite de filtración para el evaporador.

INDICADOR DE FLUJO

Accesorio para verificar la circulación del fluido en el circuito. Debe instalarse en el tubo de retorno al refrigerador. El indicador de flujo debe ser conectado eléctricamente al refrigerador para señalar eventuales faltas de circulación del fluido. El accesorio no modifica el estado del refrigerador, pero activa una alarma remoto.

KIT PARA MONTAJE A PAREDE MAX 140 kg

Soportes para la instalación en pared del refrigerador. Peso máximo admisible 140 kg. Sólo para WLA Compact.



OPTIONAL



OPTIONALS

OPTIONEN

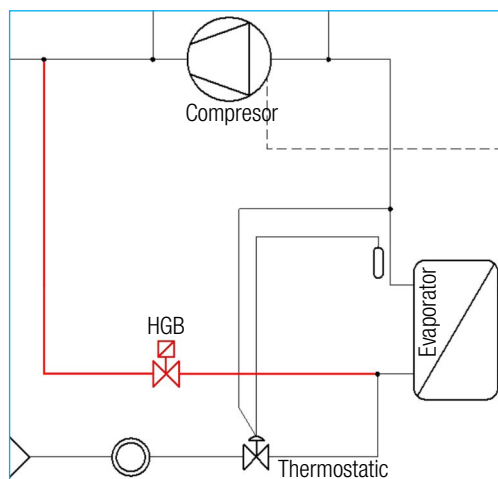
OPCIONAL



LASER PACK

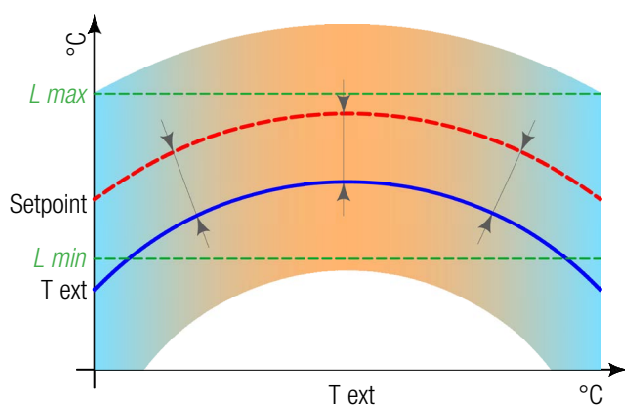
The laser pack meets the needs of laser cutting machine tools. Two kits are available:

- Laserpack 1K, to bring the precision from $\pm 2K$ to $\pm 1K$
 - Laserpack 0,5K, to bring the precision from $\pm 2K$ to $\pm 0,5K$
- In both the kits are removed all ferrous parts that could release damaging particles in contact with the fluid.



AMBIENT FOLLOWING

Thanks to the Stulz electronic controllers it is possible to adjust the discharge flow temperature from cooler, following the temperature measured by a probe positioned outside of the refrigerator (T_{ext}). A fixed differential between the reading temperature and the setpoint of the fluid and the minimum and maximum fluid temperature setpoint, prevent the drift to unwanted values. The kit comes with an external temperature probe, already connected to Stulz electronic controller.



LASER PACK

Il pacchetto Laser risponde alle necessità delle macchine utensili a taglio laser.

Sono disponibili due kit:

- Laserpack 1K, per portare la precisione da $\pm 2K$ a $\pm 1K$
 - Laserpack 0,5K per portare la precisione da $\pm 2K$ a $\pm 0,5K$
- In entrambi i kit vengono rimosse tutte le parti ferrose che potrebbero rilasciare particelle dannose a contatto con il fluido.

TERMOSTATO DIFFERENZIALE

Grazie ai controllori elettronici Stulz è possibile regolare la temperatura di mandata dal refrigeratore inseguendo la temperatura letta da una sonda posizionata all'esterno del refrigeratore (T_{ext}). Un differenziale fisso tra la temperatura letta ed il setpoint del fluido ed i limiti minimo e massimo di temperatura del fluido evitano la deriva del setpoint a valori non desiderati. Con il kit viene fornita una sonda di temperatura esterna già connessa al regolatore Stulz.



OPTIONAL



OPTIONALS

OPTIONEN

OPCIONAL

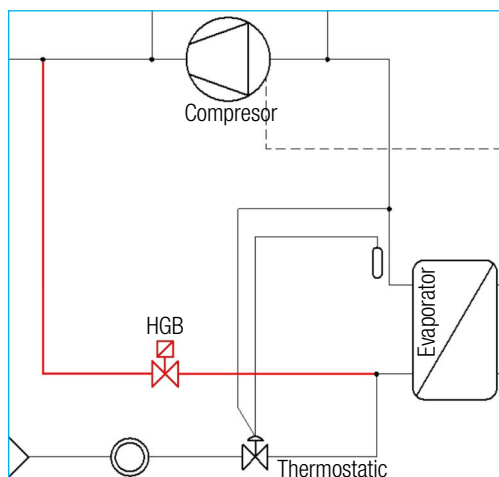


LASER PACK

Das Laserpaket entspricht den Anforderungen von Werkzeugmaschinen zum Laserschneiden.

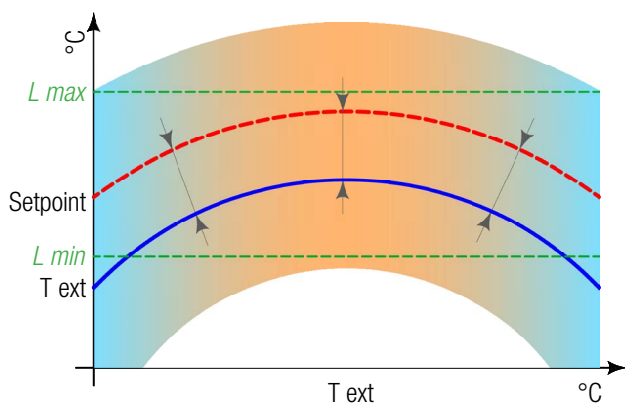
Es sind zwei Bausätze erhältlich:

- Laserpack 1K für einen Anstieg der Präzision von $\pm 2K$ bis $\pm 1K$
 - Laserpack 0,5K für einen Anstieg der Präzision von $\pm 2K$ bis $\pm 0,5K$
- In beiden Bausätzen werden alle eisenhaltigen Teile entfernt, welche Partikel freisetzen könnten, die sich bei Kontakt mit der Flüssigkeit als schädlich erweisen.



TERMOSTATO DIFFERENZIALE

Mit den elektronischen Controllern Stulz kann die Vorlauftemperatur vom Kaltwassersatz so geregelt werden, dass sie der Temperatur folgt, die von einem außerhalb des Kaltwassererzeugers angebrachten Fühler gemessen wird (Text). Eine feste Differenz zwischen der gemessenen Temperatur und dem Sollwert der Flüssigkeit sowie der oberen und unteren Temperaturgrenzwerte der Flüssigkeit verhindert, dass der Sollwert unerwünscht schwankt. Zum Lieferumfang des Bausatzes gehört ein bereits an den Stulz-Regler angeschlossener externer Temperaturfühler.



LASER PACK

El laser pack responde a la necesidad de la máquinas de corte por laser. Disponemos de dos kits :

- Laserpack 1k, para traer la precisión de $\pm 2K$ a $\pm 1k$
 - Laserpack 0,5K para traer la precisión de $\pm 2K$ a $\pm 0,5K$
- Ambos kits vienen sin las partes ferrosas que puedan desprender partículas dañosas al contacto con el fluido.

TERMOSTATO DIFFERENZIALE

Gracias a los controladores electrónicos de Stulz es posible regular la temperatura de salida del refrigerador siguiendo la temperatura tomada por una sonda posicionada externamente (Text). Un diferencial fijo entre la temperatura leída y el set point del fluido y el límite mínimo y máximo de la temperatura del fluido, evitan la deriva del set point a valores no deseados. El kit viene con una sonda de temperatura externa conectada al controlador electrónico Stulz.



OPTIONAL



OPTIONALS

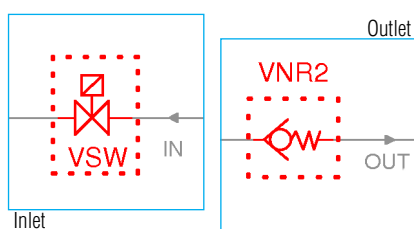
OPTIONEN

OPCIONAL



UNDER USER INSTALLATION

The installation of the chiller in a lower level than the user requires the adoption of special devices to prevent emptying of the circuit when the pump stops. The kit is composed of a check valve installed in the discharge line and a normally closed solenoid valve connected to the pump and installed on the return line.



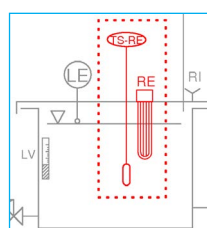
MULTIPOLAR CONNECTOR

Pair of female-male electrical connectors for power supply quick connection and signal input/output to the controller of the refrigerator. The female connectors are installed directly by Stulz. The connectors provide an IP65 protection degree.

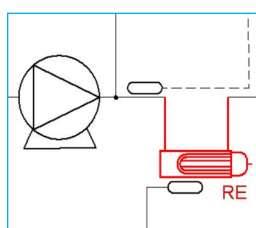


PREHEATER

Because of the processing cycle or of the environmental conditions it can be necessary to increase the fluid temperature at the start up; in this case is required the installation of the electrical resistance directly in contact with the fluid. The dimensioning is done according to the standard sizes.



In tank



After the pump



INSTALLAZIONE SOTTOBATTENTE

L'installazione del refrigeratore ad un livello inferiore rispetto all'utenza richiede l'adozione di appositi dispositivi per evitare lo svuotamento del circuito alla fermata della pompa. Il kit è composto da una valvola di ritegno installata sulla linea di mandata ed una valvola solenoide normalmente chiusa collegata alla pompa ed installata sulla linea di ritorno.

CONNETTORE MULTIPOLARE

Coppia di connettori femmina-maschio per la connessione rapida dell'alimentazione e dei segnali in ingresso/uscita dal regolatore del refrigeratore. I connettori femmina vengono installati in posizione direttamente da Stulz. I connettori garantiscono un grado di protezione IP65.

RESISTENZA DI PRERISCALDO

Quando si rende necessario, per ciclo di lavorazione o ambiente di posizionamento del refrigeratore, innalzare la temperatura del fluido all'avviamento, si può richiedere l'installazione dell'accessorio resistenza elettrica, installato direttamente a contatto con il fluido. Il dimensionamento viene effettuato in base alle taglie standard



OPTIONAL



OPTIONALS

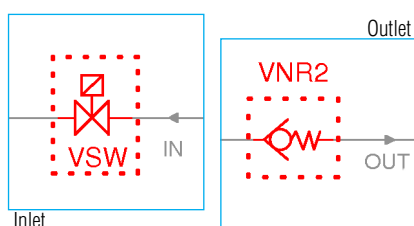
OPTIONEN

OPCIONAL



ÜBRLAUFSCHUTZ FÜR TANK

Wenn der Kühler unterhalb des Verbrauchers installiert wird, sind entsprechende Vorrichtungen anzubringen, damit der Kreislauf sich beim Stillstand der Pumpe nicht leert. Der Bausatz besteht aus einem Rückschlagventil an der Vorlaufleitung und einem an die Pumpe angeschlossenen NC-Solenoidventil, das an der Rücklaufleitung installiert ist.



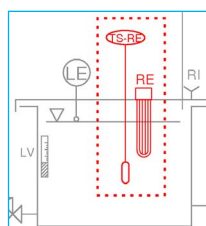
MEHRPOL STECKVERBINDER

Kupplungsstecker und -buchse für den Schnellanschluss der Versorgung und der vom Regler des Kaltwassersatzes eingehenden/ausgehenden Signale. Die Kupplungsbuchsen werden direkt von Stütz in ihrer Position installiert. Die Verbinder garantieren den Schutzgrad IP65.

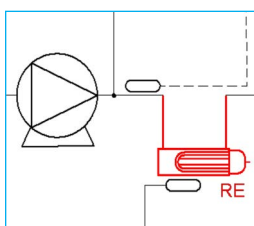


HEIZWIDERSTAND

Sollte aufgrund des Arbeitszyklus oder der Aufstellungsumgebung des Kaltwassererzeugers die Flüssigkeitstemperatur beim Anlauf erhöht werden müssen, ist die Installation eines elektrischen Heizwiderstands möglich, der in direktem Kontakt mit der Flüssigkeit montiert wird. Die Bemessung erfolgt entsprechend den Standardgrößen.



In tank



After the pump



INSTALACIÓN INFERIOR AL USUARIO

La instalación del refrigerador en un nivel inferior al usuario requiere la colocación de dispositivos específicos para evitar el vaciado del circuito cuando pare la bomba. El kit se compone de una válvula de no-retorno instalada en la línea de descarga y una válvula solenoide normalmente cerrada conectada a la bomba e instalada en la línea de retorno.

CONECTOR MULTIPOLAR

Pareja de conectores macho-hembra para la conexión rápida de la alimentación y de la señal entrada/salida al regulador del refrigerador. Los conectores garantizan un grado de protección IP65.

RESISTENCIA ELÉCTRICA

Cuando sea necesario, debido al ciclo de trabajo o a las condiciones ambientales, incrementar la temperatura del fluido en el arranque; se puede pedir la instalación de una resistencia eléctrica directamente en contacto con el fluido. El dimensionamiento se hace en base a las medidas estándar.



OPTIONAL



OPTIONALS

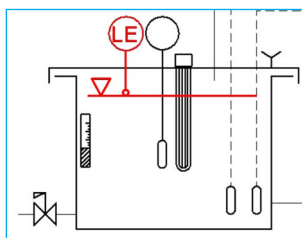
OPTIONEN

OPCIONAL



ELECTRICAL LEVEL INDICATOR

An electromagnetic level switch is installed on the lid of the tank to verify the presence of the fluid in the tank. A fluid lack activates an alarm that blocks the cooler to avoid damage to major components of the hydraulic/oleodynamic circuit and freezing of the evaporator.



LIVELLO ELETTRICO

Un livellostato elettromagnetico è installato sul coperchio della vasca per verificare la presenza di fluido in vasca. L'eventuale mancanza attiva un allarme che blocca il refrigeratore, per evitare danneggiamenti ai principali componenti del circuito idraulico/oleodinamico ed il congelamento dell'evaporatore.

FLOW SWITCH

Component for the verification of the circulation of the fluid in the circuit. Installed on the return pipe to the chiller. The flow switch is electrically connected to the chiller and report any absence of fluid circulation, avoiding damage to the hydraulic components.



FLUSSOSTATO

Componente per la verifica della circolazione del fluido nel circuito. Installato sulla tubazione di ritorno al refrigeratore. Il flussostato è elettricamente connesso al refrigeratore per segnalare eventuale assenza di circolazione di fluido, evitando danneggiamenti dei componenti idraulici.

LOW ENVIRONMENT TEMPERATURE

For the installation of the Stulz chillers in places that can reach temperature below 15°C, must be installed one of the kits of low temperature environment. The two kits differ in the minimum temperature achievable and consist of:

- -5°C, On/Off partialization system of the fan speed.
- -10°C, partialization system of the modulating fan.

The insulation of fluid pipes is not considered.

BASSA TEMPERATURA AMBIENTE

Per l'installazione del refrigeratore Stulz in luoghi che possono raggiungere temperature inferiori 15°C è necessario installare uno dei kit di bassa temperatura ambiente. I due kit si differenziano per la temperatura minima raggiungibile, si compongono di:

- -5°C, sistema di parzializzazione del ventilatore On/Off
- -10°C, sistema di parzializzazione del ventilatore a modulazione.

Non sono considerati eventuali isolamenti delle tubazioni idrauliche.



OPTIONAL



OPTIONALS

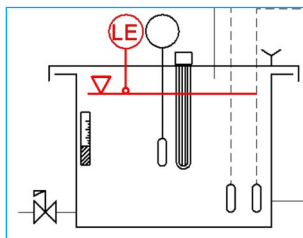
OPTIONEN

OPCIONAL



ELEKTRISCHEN NIVEAU

Eine elektromagnetische Füllstandanzeige wird an der Abdeckung des Behälters installiert, um zu prüfen, ob sich Flüssigkeit im Behälter befindet. Bei einem Mangel wird ein Alarm aktiviert, der den Kaltwassersatz blockiert. Auf diese Weise wird eine Beschädigung der Hauptkomponenten des hydraulischen/öhydraulischen Kreislafs und ein Einfrieren des Verdampfers verhindert.



NIVEL ELÉCTRICO

Un indicador de nivel electromagnético es instalado en la tapa del depósito para verificar la presencia de fluido. La eventual falta de fluido activa una alarma que bloquea el refrigerador para evitar daños en los principales componentes del circuito hidráulico/oleodinámico y la congelación del evaporador.

DURCHFLUSSWÄCHTER

Komponente zur Kontrolle der Flüssigkeitszirkulation im Kreislauf; installiert an der Rücklaufleitung zum Kaltwassererzeuger. Der Durchflussmesser ist elektrisch an den Kaltwassererzeuger angeschlossen, um eine fehlende Flüssigkeitszirkulation anzuzeigen und so eine Beschädigung der Hydraulikbauteile zu vermeiden.

INDICADOR DE FLUJO

Componente para verificar la circulación de fluido en el circuito. Instalado en la línea de retorno al refrigerador. El indicador de flujo está eléctricamente conectado al refrigerador para la señalar una eventual falta de circulación de fluido, evitando daños a los componentes hidráulicos.

NIEDRIGE UMGEBUNGSTEMPERATUREN

Bei einer Installation des Kühler Stulz in Umgebungen, die Temperaturen unter 15 °C erreichen können, muss ein Bausatz für niedrige Umgebungstemperaturen montiert werden. Die zwei Bausätze unterscheiden sich aufgrund der erreichbaren Mindesttemperatur und bestehen aus:

- -5 °C, Drosselungssystem für Ventilator mit On-Off-Steuerung.
- -10 °C, Drosselungssystem für modulierenden Ventilator. Evtl. Isolierungen der Hydraulikleitungen wurden nicht berücksichtigt.

BAJA TEMPERATURA AMBIENTE

Para la instalación de los refrigeradores Stulz en lugares que pueden llegar a temperaturas inferiores a 15°C, es necesario utilizar uno de los kits de baja temperatura ambiente. Ambos kits difieren en la temperatura mínima alcanzable y son:

- -5° C, sistema de parada del ventilador On/Off
- -10° C, sistema de parcialización del ventilador modulado

No se considera el aislamiento de los tubos hidráulicos.



OPTIONAL



OPTIONALS

OPTIONEN

OPCIONAL



LOW FLUID TEMPERATURE

To use the cooler with fluid temperature that can reach -5°C is necessary to install some measures such as thermal insulation on the fluid pipes and the components in direct contact with the fluid. It is also recommended installing heaters in contact with the components that could be damaged by low temperatures.

SPECIAL RAL PAINT

According to specific needs of the customer it is possible to request a different kind of color and paint of the chillers. There are two types of paint to apply the customer specific RAL:

- paint with smooth finish
- paint with orange peel finish



BASSA TEMPERATURA FLUIDO

Per l'utilizzo del refrigeratore con temperature del fluido basse, che possono raggiungere i -5°C è necessario installare alcuni accorgimenti, quali isolamenti termici sulle tubazioni idrauliche e sui componenti a diretto contatto con il fluido. E' inoltre consigliata l'installazione di resistenze a contatto con i componenti che potrebbero danneggiarsi a basse temperature.

VERNICIATURA SPECIALE RAL

In base ad apposite esigenze del cliente è possibile richiedere un diverso tipo di colore e di verniciatura dei refrigeratori. Sono disponibili due tipi di verniciatura a cui applicare il colore RAL specifico del cliente:

- verniciatura con finitura liscia
- verniciatura con finitura goffrata, a "buccia d'arancia"



OPTIONAL



OPTIONALS

OPTIONEN

OPCIONAL



FLÜSSIGKEITSTEMPERATUREN

Für den Gebrauch des Kaltwassererzeugers bei niedrigen Flüssigkeitstemperaturen bis zu -5 °C sind einige Teile, wie Wärmeisolierungen an den Hydraulikleitungen und Komponenten für einen direkten Kontakt mit der Flüssigkeit, einzubauen. Des Weiteren empfiehlt sich die Installation von Heizwiderständen für einen Kontakt mit den Bauteilen, die bei niedrigen Temperaturen beschädigt werden könnten.

PINTURA RAL ESPECIAL

Je nach Bedarf des Kunden können verschiedene Farben und Lackierungen der Kaltwassererzeuger angefordert werden. Es stehen zwei Arten von Lackierungen zur Verfügung, für die kundenspezifische RAL-Farben verwendet werden:

- Glatte Lackierung
- Strukturierte Lackierung mit "Orangenschaleneffekt"



BAJA TEMPERATURA DEL FLUIDO

Para la utilización del refrigerador con temperatura del fluido que pueda alcanzar -5°C, es necesario tomar medidas como, el aislamiento térmico de los tubos hidráulicos y los componentes en contacto con el fluido. También se recomienda la instalación de resistencias en contacto con los componentes que puedan ser dañados a baja temperatura.

PINTURA RAL ESPECIAL

En base a las necesidades del cliente se pueden pedir distintos acabados y colores para los refrigeradores. Hay disponibles dos tipos de acabados para el RAL requerido :

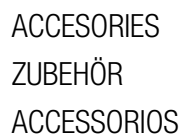
- pintura con acabado liso
- pintura con acabado texturizado



CERTIFICAZIONI - CERTIFICATIONS

Refrigeratore / Chiller	CE	EAC	UL	SP
WLA Compact 12, 15, 22, 23, 30, 34, 44	✓	✓	✗	
WRA Rack 19"	✓	✓	✗	
WRA Vertical 35, 45, 70, 85	✓	✓	○	
WRA Vertical 95, A3, A6	✓	✓	○	
WRA Vertical A8, B4, B8, C2	✓	✓	○	
WRA Vertical C8, D8	✓	✓	○	
WRI95	✓	✓	✗	
WLA Precision B8, C2, C8, D8, G2, H8	✓	✓	○	
WLA Precision J0, L0, M7	✓	✓	○	
ORA 20, 34, 43, 58, 70	✓	✓	○	
ORA 95, A3, A6	✓	✓	○	
WPA 2, 3, 4, 5 moduli	✓	✗	○	

✓ standard ○ optional ✗ not available



✓	standard
○	optional
✗	not available
(A)	condenser



OPTIONAL



✓ standard

○ optional

✗ not available

(B) Only fo configuration with pump

(D) Signal on terminal (doesn't stop the pump)

OPTIONAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Non ferrous unit with temp. tolerance +/- 0,5 K and low temperature device modulating Circuito non ferroso con precisione +/-0,5K e dispos. bassa temp modulante.	0 _ _ _ PL _ _	✗	✗	✗	○	○	○	○	○	✓	○	○	○	✗	○	○	○	✗	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

OPTIONALS
OPTIONEN
OPCIONAL

OPTIONALS - OPTIONEN - OPCIONAL

- ✓ standard
- optional
- ✗ not available



OPTIONAL



OPTIONALS
OPTIONEN
OPCIONAL

optional not available		OPTIONAL																ORA95 ORA43 ORA58 ORA70			
		WLA12 WLA15 WLA22	WLA23 WLA30 WLA34 WLA44	Rack 19"	WRA35 WRA45 WRA58 WRA70 WRA85	WRA95 WRAA3 WRAA6	WRAA8 WRAB4 WRAB8 WRAC2	WRAC8 WRAD8	WRI95 inverter	WLAB8 WLAC2	WLAC8 WLAD8	WLAG2 WLAH8	WLAJ0 WLAL0 WLAM7	ORA20							
High pressure pump Pompa di alta pressione	0 _ _ _ PH _	✗	✗	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✗	✗	✗	✗	✗			
Medium pressure pump Pompa di media pressione	0 _ _ _ PM _	○	○	✗	○	○	○	○	✗	○	○	○	✗	✗	✗	✗	✗	✗			
Preheater Resistenza di preriscaldamento	0 _ _ _ HR _	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✗	✗	✗	✗	✗			
Under user installation Installazione sottobattente	0 _ _ _ UU _	✗	✗	✗	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✗	✗	✗	✗	✗			
Ambient following Termostato differenziale	0 _ _ _ DT _	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✗	✗	✗	✗	✗			
Low temperature device on/off -5°C Dispositivo bassa temperatura ambiente on/off -5°C	0 _ _ _ TM _	○	○	✗	○	○	○	○	✗	○	○	○	✗	○	○	○	○	○			
Low temperature device modulating -10°C Dispositivo bassa temperatura ambiente modulante -10°C	0 _ _ _ TL _	○	○	✗	○	○	○	○	✓	○	○	○	✓	○	○	○	○	○			



OPTIONAL



OPTIONALS
OPTIONEN
OPCIONAL

- ✓ standard
- optional
- ✗ not available

		OPTIONAL													
		WLA12 WLA15 WLA22	WLA23 WLA30 WLA34 WLA44	Rack 19"	WRA35 WRA45 WRA58 WRA70 WRA85	WRA95 WRAA3 WRAA6	WRAA8 WRAB4 WRAB8 WRAC2	WRAC8 WRAD8	WRI95 inverter	WLAB8 WLAC2	WLAC8 WLAD8	WLAG2 WLAH8	WLAJ0 WLAJ0 WLAJ7	ORA34 ORA43 ORA58 ORA70	ORA95 ORAA3 ORAA6
Outdoor low temperature device on/off -5°C Dispositivo bassa temperatura ambiente on/off -5°C per uso esterno	0 _ _ _ OM _	✗	✗	✗	✗	○	○	○	○	○	○	○	✓	✗	✗
Outdoor low temperature device modulating -10°C Dispositivo bassa temperatura ambiente modulante -10°C per uso esterno	0 _ _ _ OL _	✗	✗	✗	✗	○	○	○	○	○	○	○	✓	✗	✗
Special RAL paint orange peel Verniciatura RAL speciale gofrata	0 _ _ _ PO _	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Special RAL paint smooth Verniciatura RAL speciale liscia	0 _ _ _ PS _	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sealed tank not pressurized Vasca a tenuta non in pressione	0 _ _ _ ST _	✗	✗	✗	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✗	✗



CONTROLLORI ELETTRONICI



Stulz selects the electronic controllers in order to ensure an efficient and correct operation of the chillers, according to the cooling request. The electronic controller has the software to command and verify the working of the fans, the compressors, the pump. The pump can be installed in redundancy: there are two pumps, but one is always in standby when the other working. Moreover the electronic controller reads the value of the temperature by the probes, the pressures of the cooling circuits and the flow by the flow switch. The electronic controller has "ON-OFF remote" relay to put in stand-by or wake up the chiller. Also it has an warning relay, an general allarms relay, and (if installed) a flow signal. For some electronic controllers is also available the ModBus protocol. The main controllers installed on Stulz chillers are shown below:



STULZ selektiert die Regelung je nach Kühlanforderung, um den effizienten und zuverlässigen Betrieb des Kaltwassersatzes zu sichern. Die Regelung steuert und überwacht den Betrieb der Ventilatoren, Kompressoren, Ventile und Pumpen. Eine redundante Pumpe kann integriert werden, die auf Standby gesetzt ist, solange die andere Pumpe in Betrieb ist. Darüber hinaus werden die Werte des Temperaturfühlers, Druckschalters und Strömungswächters gemessen. STULZ wählt die Regelung unter Berücksichtigung der Komplexität des Systems und der präzisen Anforderungen des Kaltwassersatzes aus. Mit dem I/O-Regler ist es möglich den Status des Kaltwassersatzes während des Betriebes zu prüfen. Die Haupt-Regler, die in den STULZ Kaltwassersätzen integriert sind, werden nachstehend dargestellt:



ELECTRONIC CONTROLLERS CONTROLADORES ELECTRÓNICOS

I controllori elettronici sono selezionati da Stulz per garantire il regolare e corretto funzionamento dei refrigeratori a seconda della richiesta. Detengono la logica di controllo di ventilatori, compressori, pompe in ridondanza e valvole termostatiche, recuperando i dati da sonde di temperatura, pressostati e flussostati installati a bordo del refrigeratore. I controllori sono selezionati dai tecnici Stulz in base alla complessità dell'impianto ed alla precisione richiesta al refrigeratore. E' possibile gestire segnali in input/output per controllare lo stato del refrigeratore durante il suo funzionamento. I principali controllori installati sui refrigeratori Stulz sono riportati di seguito:



Los controladores electrónicos son seleccionados por Stulz para garantizar el buen funcionamiento del refrigerador. Mantienen la lógica de los ventiladores, compresores, bombas en redundancia y válvulas termostáticas, recuperando datos de la sonda de temperatura, presostatos e indicadores de flujo instalados en el refrigerador. Los controladores son seleccionados por técnicos de Stulz en base a la complejidad del sistema y la precisión requerida. Es posible gestionar las señales input/output para controlar el estado del refrigerador durante su funcionamiento. Los principales controladores instalados en los refrigeradores Stulz son los que se ven en abajo:

Tecnologic TLZ12



Carel EASY



Carel IR33



Carel µChiller 2 SE



Stulz C2020



Dixell XW07K



Chiller/Refrigeratore	Tecnologic TLZ12	Carel Easy	Carel IR33	Carel µC2SE	Stulz C2020	Dixell XW05K
Outdoor / per esterno	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Degree of protection IP / Grado IP	IP65	IP65	IP65	IP55	IP30 / IP54	IP65
Dimensions / Dimensioni	86x43x64 mm	81x33x39 mm	81x33x39 mm	75x33x74 mm	82x214x26 mm 111x239x26 mm	60x130x30 mm
Display	3 digit	3 digit	3 digit	3 digit	graphical display (blue-white)	3 digit
Max n° refrigerant circuits Max n° circuiti frigo	1	1	1	1	2	1
Max n° compressors Max n° compressori	1	1	1	2	3+3	1
Chiller/Refrigeratore	Tecnologic TLZ12	Carel Easy	Carel IR33	Carel µC2SE	Stulz C2020	Dixell XW07K
WLA Compact 12, 15, 22, 23, 30, 34, 44	✗	✗	✗	✗	✗	✓
WRA Rack 19"	✗	✗	✗	✓	✗	✗
WRA Vertical 35, 45, 70, 85	✓	✓				
WRA Vertical 95, A3, A6				✓		
WRA Vertical A8, B4, B8, C2				✓		
WRA Vertical C8, D8				✓		
WRI95	✗	✗	✗	✗	✓ (IP54)	✗
WLA Precision B8, C2, C8, D8, G2, H8				✓		
WLA Precision J0, L0, M7					✓ (IP30)	
ORA 20, 34, 43, 58, 70		✓				
ORA 95, A3, A6				✓		

✓ standard ✗ not available

LEGENDA



Gas refrigerante R134a
Refrigerant Gas R134a
Kältemittel R134a
Gas refrigerante R134a



Gas refrigerante R407C
Refrigerant Gas R407C
Kältemittel R407C
Gas refrigerante R407C



Gas refrigerante R410A
Refrigerant Gas R410A
Kältemittel R410A
Gas refrigerante R410A



Acqua
Water
Wasser
Agua



Olio
Oil
Öl
Aceite



Per ambiente interno
For indoor enviroment
Für Innen-Umgebung
Para ambiente de interior



Per ambiente esterno
For outdoor enviroment
Für Outdoor-Umgebung
Por ambiente al aire libre



Alta precisione
High precision
Hohe Präzision
Alta precisión

LEGEND

LEGEND

LEYENDA



Circuito per Laser
Laser circuit
Laser-Schaltung
Circuito para láser



Display a sfioramento
Touch screen
Touch-Screen
Pantalla táctil



Affidabilità
Reliability
Zuverlässigkeit
Fiabilidad



Pompa
Pump
Pump
Bomba



Vasca
Tank
Tank
Tanque



Per alta temperatura
For high temperature
Für Hochtemperatur
Para alta temperatura



Per bassa temperatura
For low temperature
Für Niedertemperatur
Para baja temperatura



Bassa rumorosità
Low noise
Geräuscharm
Bajo nivel de ruido











STULZ S.P.A.
Cosmotec Industrial Cooling
via E. Torricelli, 3
37067 Valeggio sul Mincio (VR)
Tel: +39 (045) 6331600
Fax: +39 (045) 6331635



www.stulz.it
info@stulz.it

Stulz Spa reserves the right to update the characteristics of the products (data/drawings) without notice.
Any modification or print error won't entitle the reader to disputes

REV/13 11/2015