D

ESV
ESV
ESV

ESV CAPACITORLESS
ESV CAPACITORLESS
ESV CAPACITORLESS

ESV CAPACITORLESS ALFA
ESV CAPACITORLESS ALFA
ESV CAPACITORLESS ALFA

ESV SERIE S
ESV SERIE S
ESV SERIE S

ESV SERIE SLIM
ESV SERIE SLIM
ESV SERIE SLIM

D

SIMBOLOGIA — *SYMBOLS* — VERWENDETE SYMBOLE

Simbolo *Symbols* Symbol	Unità di misura *Unit of measurement* Maßeinheit	**DEFINIZIONE**	***DEFINITION***	**DEFINITION**
C	[Nm]	Coppia	*Torque*	Moment
C_a	[Nm]	Coppia di avviamento	*Starting torque*	Dremmoment
C_B	[Nm]	Coppia base	*Basetorque*	Grundmoment
C_F	[Nm]	Coppia frenante	*Brake torque*	Bremsemoment
C_L	[Nm]	Coppia limite	*Limit torque*	Grenzemoment
C_{max}	[Nm]	Coppia massima	*Max. torque*	Höchstmoment
C_n	[Nm]	Coppia nominale	*Rated torque*	Nennmoment
cosφ	—	Fattore di potenza	*Power factor*	Leistungsfaktor
C_r	[Nm]	Coppia resistente	*Counter-torque during acceleration*	Lastmoment
C_{VF}	[μF]	Capacità condensatore	*Capacitor capacity*	Kondensatorkapazität
F_a	[N]	Carico assiale	*Axial Load*	Axialbelastung
f	[Hz]	Frequenza	*Frequency*	Frequenz
f_B	[Hz]	Frequenza base	*Base frequency*	Grund frequenz
f_L	[Hz]	Frequenza limite	*Limit frequency*	Grenze frequenz
f_{max}	[Hz]	Frequenza massima	*Max. frequency*	Höchst frequenz
F_r	[N]	Carico radiale	*Radial load*	Radialbelastung
η	—	Rendimento	*Efficiency*	Wirkungsgrad
I_a	[A]	Corrente di spunto	*Starting current*	Anlaufstrom
I_n	[A]	Corrente nominale	*Rated current*	Nennstrom
J_c	[Kgm^2]	Momento di inerzia del carico	*Load moment of inertia*	Massenträgheitsmoment der externen Massen
J_m	[Kgm^2]	Momento di inerzia motore	*Moment of inertia*	Trägheitsmoment
n_B	[min^{-1}]	Velocità base	*Base speed*	Grund drehzahl
n_L	[min^{-1}]	Velocità limite	*Limit speed*	Grenze drehzahl
n_{max}	[min^{-1}]	Velocità massima	*Max. speed*	Höchst drehzahl
n_n	[min^{-1}]	Velocità nominale	*Rated speed*	Nenndrehzahl
P_B	[W]	Potenza assorbita dal freno a 20° C	*Power drawn by the brake at 20°C*	Leistungs auf nahme der Bremse bei 20°C
P	[kW]	Potenza	*Power*	Leistung
P_b	[kW]	Potenza base	*Base power*	Basis leistung
P_L	[kW]	Potenza limite	*Limit power*	Grenzeleistung
P_{max}	[kW]	Potenza massima	*Max. power*	Max. Leistung
P_n	[kW, HP]	Potenza nominale motore	*Motor rated power*	Nennleistung
A_v	[A]	Corrente assorbita servoventilazione	*Cooling fan current*	Servolelüftung Strom
S_C	—	Capacità di spunto	*Starting capacity*	Startkapazität
V_B	[m^3/min]	Portata aria di raffreddamento	*Capacity cooling air*	Kühlluft der Kapazität
V_n	[V]	Tensione nominale	*Nominal voltage*	Nennspannung
Z_C	[1/h]	N° di avviamenti ammissibili a carico	*Max permissible loaded startings frequency*	Anzahl der Starts die unterhaltsberechtigten
Z_0	[1/h]	N° di avviamenti ammissibili a vuoto (I = 50%)	*Max.permissible no-load starting frequency (I=50%)*	Max. Schalthäufigkeitim Leerl auf (relative Einschalt-dauerI=50%)
Kg	[Kg]	Peso	*Weight*	Maße

1.0 ESV *ESV* ESV

ESV ... C ...
ESV ...CA ...

				Pag. *Page* Seite
1.1	Generalità	*General information*	Allgemeines	D4
1.2	Designazione	*Designation*	Bezeichnungen	D7
1.3	Accessori	*Accessories*	Zubehör	D18
1.4	Arresto di sicurezza (IO=STO)	*SafeTorque Off (IO=STO)*	sicheres Abschaltmoment (IO=STO)	D24
1.5	Bus di campo	*Field bus*	Feldbus	D24
1.6	Conettori Profibus	*Profibus connectors*	Profibus-Verbinder	D25
1.7	Unità di frenatura (FR=B)	*Braking unit (FR=B)*	Bremseinheit (FR=B)	D26
1.8	Interfacce di comando a bordo ESV	*ESV on-board control interfaces*	Steuerschnittstellen am ESV	D27
1.9	Dati tecnici	*Technical data*	Technische Daten	D35
2.0	Servoventilazione	*Forced ventilation*	Servobelüftung	D38
3.0	Potenza (POW50) e Cn	*Power (POW50) and Cn*	Leistung (POW50) und Cn	D40
4.0	Peso del prodotto in kg	*Product weight in kg*	Product weight in kg	D46
5.0	Dimensioni	*Dimensions*	Abmessungen	D60
	ESV SLIM	*ESV SLIM*	ESV SLIM	D74

ESV

D

1.1 GENERALITÀ

Presentazione del prodotto

La STM s.p.a., da sempre propositiva verso il mercato, è stata pioniere nel connubio tra elettronica e meccanica realizzando l'ESV Electronic Speed Variator.
ESV nasce come sostituto del variatore meccanico di velocità e ne è l'erede tecnologicicamente all'avanguardia: alta efficenza ed attenzione all'ambiente.
L'ESV "the new intelligent system", risponde ad un mercato esigente e selettivo combinando le prestazioni del variatore meccanico con l'affidabilità e soprattutto la flessibilità del controllo elettronico.
Lo speciale controllo di velocità vettoriale consente la coppia costante pari al valore nominale del motore e scorrimenti di velocità estremamente bassi su tutto il campo di velocità.
Il motore elettrico è protetto elettronicamente da sovraccarichi e sovratemperature segnalate sul display con appositi codici di errore.
Il controllo di velocità integrato ridurce lo spazio sul quadro di controllo e ne semplifica il suo allacciamento.
L'assenza di cablaggio tra motore e controllo elettronico elimina i problemi di compatibilità elettromagnetica e di instabilità elettrica riducendo così la messa in servizio al solo allacciamento in rete.
Il variatore elettronico è un prodotto progettato per l'ambiente industriale e possiede le seguenti caratteristiche:
• prestazioni meccaniche comparabili al variatore meccanico
• grado di protezione IP55 standard
• soddisfa le linee guida della direttiva EU sulla compatibilità elettromagnetica EMC (filtro di rete incorporato di serie) in tema di emissione e immunità dei disturbi
• conforme alla direttiva EU sulla bassa tensione LVD e norme tecniche armonizzate sulla sicurezza elettrica
• facile interfacciabilità con i sistemi di controllo come PLC o controlli a microprocessore grazie al sistema di ingressi e uscite digitali e analogiche disponibili
• interfaccia seriale:
standard
RS485 (MODBUS)
Bus di campo opzionali
SERCOS III, ETHERCAT, CAN BUS (CAN OPEN , DEVICE NET), PROFIBUS (PROFIBUS DP, PROFIDRIVE)

1.1 GENERAL INFORMATION

Product Presentation

S.T.M. S.p.A., always innovative towards the market, has been a pioneer in the union between electronics and mechanics by realising ESV Electronic Speed Variator.
ESV was created as a replacement for the mechanical speed variator with cutting-edge technology: high efficiency and attention to the environment.
ESV the new intelligent system, meets the requirements of an exigent and selective market by combining the performances of the mechanical variator and the reliability and most of all flexibility of the electronic control.
The special vector speed control enables the constant torque equal to the nominal value of the motor and very low speed sliding all over the speed renge.
The electronic motor is protected from overloads and over-temperatures which are displayed with appropriate error codes.
The integrated speed control enables reduction of control panel dimension and makes installation easier.
The absence of wiring between the motor and the electronic control avoids electromagnetic compatibility problems and electric instability, by simplifying the commissioning.
The electronic variator is a product which suite to the industrial environment and has the following characteristics:
• mechanical performances comparable to mechanic variator
• protection degree IP55 standard
• satisfy the guidelines of CEE directive on electromagnetic compatibility EMC (serial incorporated network filter) on the sending out and immunity of the bothers
• in conformity with CEE directive on low voltage LVD and with the technical norms in force on electric safety
• easy to interface with control systems such as PLC or microprocessors controls, thanks to the availability of an appropriate system of digital and analog inputs and outputs
• serial interface:
standard RS485 (MODBUS)
Optional field buses
SERCOS III, ETHERCAT
CAN BUS (CAN OPEN , DEVICE NET)
PROFIBUS (PROFIBUS DP, PROFIDRIVE

1.1 ALLGEMEINES

Produktbeschreibung

Schon immer auf die Bedürfnisse des Marktes ausgerichtet, war die STM spa auch bei der Realisierung des Electronic Speed Variator führend, indem Elektronik und Mechanik kombiniert wurden.
ESV wurde als Ersatz des mechanischen Drehzahlwandels entwickelt und ist der technologisch fortschrittliche Erbe: hohe Effizienz und Wahrung der Umwelt.
Der ESV vereint die Leistungen eines mechanischen Verstellgetriebes mit der Zuverlässigkeit und vor allem mit der Flexibilität elektronischer Regeleinheiten.
Die elektronische Regeleinheit ermöglicht ein konstantes Drehmoment gleich dem Nennwert des Motors und sehr geringe Drehzahlschwankungen im gesamten Drehzahlbereich.
Der Elektromotor ist elektronisch vor Überlastung und Überhitzung geschützt, die auf dem Anzeiger mit vorgesehene Fehlercoden angezeichnet sind.
Die integrierte Drehzahlkontrolle reduziert den Platzbedarf im Schaltschrank und vereinfacht den Anschluß.
Das Fehlen einer Verkabelung zwischen Motor und Kontrolleinheit beseitigt die Probleme der elektro-magnetischen Kompatibilität und der elektrischen Instabilität, wodurch sich die Inbetriebnahme auf den reinen Netzanschluss reduziert Der elektronische Drehzahlwandler ist ein Produkt, welches für den industriellen Einsatz konstruiert wurde und die folgenden Eigenschaften besitzt:
• Mechanische Leistungen vergleichbar mit dem mechanischen Drehzahlwandler
• Schutzgrad IP55 standard
• erfüllt die Richtlinien der CEE-Vorschrift hinsichtlich der elektromagnetischen Kompatibilität EMC (serienmäßig eingebauter Netzfilter) in Bezug auf Störungsemission und -immunität.
• entspricht der CEE-Vorschrift hinsichtlich Niederspannung LVD und den auf die elektrische Sicherheit abgestimmten technischen Normen
• einfache Schnittstellenbildung mit Kontrollsystemen wie SPS oder Mikroprozessorkontrollen dank an einem digital und analog Eingangs und Ausgangssystem
• serienschnittstelle:
standard RS485 (MODBUS)
Optionale Feldbusse
SERCOS III, ETHERCAT, CAN BUS (CAN OPEN , DEVICE NET), PROFIBUS (PROFIBUS DP, PROFIDRIVE)

1.1 GENERALITÀ (CONTINUA)

Installazione, messa in servizio, uso e manutenzione

Gli aspetti relativi alle modalità di installazione, messa in servizio, uso e manutenzione dell'ESV sulle sue diverse tipologie e configurazioni sono riportati sul "manuale di uso e manutenzione".
Il manuale è fornito allegato al prodotto ed è relativo alla sua configurazione.
Prima di installare, mettere in servizio o manutenere qualunque tipo di ESV in qualunque configurazione consultare il manuale allegato.
Qualora sia stato smarrito lo stesso richiedere copia all'ufficio tecnico STM.

1.1 GENERAL INFORMATION (TO BE CONTINUED)

Installation, start up, use and maintenance

The modalities of ESV installation, start up, use and maintenance and its different features and configuration are listed in the "use and maintenance manual".
The manual is supplied together with the product and it is about its configuration.
Before starting the installation, the start up or maintenance of any kind and configuration of ESV look the manual up enclosed.
In case it has been lost please ask a copy to S.T.M. Technical Dept.

1.1 ALLGEMEINES (FORTSETZUNG)

Installation, Inbetriebnahme, Gebrauch und Instandhaltung

Die verschiedenen Ausführungen und Konfigurationen bezüglich Installation, Inbetriebnahme, Gebrauch und Instandhaltung des ESV sind im „Gebrauchs- und Instandhaltungshandbuch" aufgeführt.
Das Handbuch ist typspezifisch und wird zusammen mit dem Produkt ausgeliefert Für jede Ausführung des ESV ist vor Installation, Inbetriebnahme oder Instandhaltungsmaßnahmen irgendwelcher Art das jeweils beigefügte Handbuch durchzulesen.
Sollte das Handbuch nicht mehr vorhanden sein, so fordern Sie bitte im technischen Büro von STM eine neue Ausführung an.

Direttive CEE- marcatura CE

Direttiva bassa tensione 2014-35-EU
Gli ESV sono conformi alle prescrizioni della direttiva bassa tensione.
Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/EU.
Gli ESV sono conformi alle specifiche della direttiva di compatibilità elettromagnetica.
Direttiva macchine 2014/30/EU.
Gli ESV non sono macchine ma organi da installare o da assemblare nelle macchine.
Marcatura CE, dichiarazione del fabbricante e dichiarazione di conformità
Gli ESV hanno marcatura CE.
Questa marcatura indica la loro conformità alla direttiva bassa tensione e alla direttiva compatibilità elettromagnetica.
Su richiesta STM può fornire la dichiarazione di conformità dei prodotti e la dichiarazione del fabbricante secondo la direttiva macchine

EC directives - CE mark

Low voltage directive 2014-35-EU
The ESV meet the specification of the low voltage directive.
EMC directive 2004/108/EU.
The ESV correspond to the specifications of the EMC directive.
Machine directive 2014/30/EU.
The ESV are not application-ready in reference to the above mentioned directive on individual machines.
It is exclusively for installation into a machine or for assembly into a machine.
CE mark, conformity declarations and manufacturer's declaration
ESV carry the CE mark. Herewith is conformity to the low voltage directive documented.
STM supplies on request both the conformity declarations and the manufacturer declaration to the machine directives.

EC Richtlinien –CE Marckierung

Niederspannungsrichtlinie 2014-35-EU.
Die ESV ist erfullen die Vorschriften der Niederspann-ungrichtlinie.
EMV-Richtlinie 2004/108/EU.
Der ESV entsprechen den Vorschriften der EMV-richtlinie.
Machinenrichtlkinie 2014/30/EU.
Der ESV ist Einzelmaschinen, sie sind nicht verwendungsfertig.
Er ist ausschliesslich zum Einbau in eine Maschine oder zum Zusammenbau zu einer Maschine bestimmt.
CE-Markierung, Konformitäts-und Hersteller-Erklärung.
Der ESV trage die CE-Markierung, womit die Konformnität mit der Niederspannungrichtlinie dokumentiert ist.
STM stellt auf Wunsch sowohl die Konformitatserklärung als auch die Hertstellererklärung zu.

D

1.1 GENERALITÀ (FINE)

1.1 GENERAL INFORMATION (THE END)

1.1 ALLGEMEINES (ENDE)

ESV

ESV trifasi serie C

ESV three-phase C-series

ESV dreiphasig C-Serie

Designazione	*Designation*	Bezeichnungen	D7
Accessori	*Accessories*	Zubehör	D20
Dati Tecnici	*Technical data*	Technische Daten	D37

alimentazione 400-480V 50/60Hz
potenza fino a 22 kW

400-480V 50 / 60Hz power supply
power up to 22 kW

400-480V 50 / 60Hz Stromversorgung
Leistung bis 22 kW

ESV monofase serie CA

ESV single-phase CA-series

ESV einphasig CA-Serie

Designazione	*Designation*	Bezeichnungen	D7
Accessori	*Accessories*	Zubehör	D20
Dati Tecnici	*Technical data*	Technische Daten	D37

alimentazione 200-230V 50/60Hz
potenza fino a 0,75 kW

200-230V 50/60Hz power supply
power up to 0,75 kW

200-230V 50/60Hz Stromversorgung.
Leistung bis 0,75 kW

ESV monofase serie S

ESV single-phase S-series

ESV einphasie S-Serie

Designazione	*Designation*	Bezeichnungen	D7
Accessori	*Accessories*	Zubehör	D20
Dati Tecnici	*Technical data*	Technische Daten	D37

alimentazione 220-230V 50/60Hz
potenza fino a 4 kW

200-230V 50/60Hz power supply
power up to 4 kW

200-230V 50/60Hz Stromversorgung.
Leistung bis 4 kW

1.2 DESIGNAZIONE *1.2 DESIGNATION* 1.2 BEZEICHNUNGEN

Parameter	Descrizione	*Description*	Beschreibung
CERA	Certificazione - Azionamento	*Certification - Electronic Control*	Zertifizierung - Electronic Control
MARA	Marcatura - Azionamento	*Marking - Electronic Control*	Markierung - Electronic Control
HPA	Taglia ESV	*Size ESV*	Größe ESV
TYPA	Tipo	*Type*	Typ
IO	Ingressi / Uscite	*Input / Output*	Input / Output
KB	Tastiera	*Keyboard*	Tastatur
SIZEA	Involucro - ESV	*Terminal BOX - ESV*	Terminal BOX - ESV
FR	Frenatura	*Braking*	Bremsung
PCA	Ventilazione azionamento	*Ventilation of the drive*	Antriebsbelüftung
CEPA	Predisposizione ingresso segnali	*cable entry drive*	Auslegung Signaleingang
CEPAP	Posizione potenziometro regolazione velocità	*Position Speed Potentiometer*	Potentiometerposition Geschwindigkeitseinstellung
CEPAI	Interruttore FWD STOP REV	*Switch FWD STOP REV*	FWD STOP REV Schalter
VOLTA	Tensione	*Voltage*	Spannung
FREQA	Frequenza	*Frequency*	Frequenz
PLATEA	Targa	*Plate*	Typenschild
MM	Modello motore	*Motor model*	Motormodell
ALHTA	Range di temperatura ambiente	*Range temperature ambient*	Umgebungstemperaturbereich
IPA	Grado protezione Azionamento	*Protection level Drive*	Schutzart des Antriebs
FPA	Targhetta Azionamento	*Drive plate*	Antriebstypenschild
CERM	Certificazione Motore	*Certification Motor*	Motorzertifizierung
MARM	Marcatura Motore	*Motor Marking*	Motormarkierung
CER	Certificazione	*Certification*	Zertifizierung
MAR	Marcatura	*Marking*	Markierung
TYP	Tipo	*Type*	Typ
IN	Opzione inverter	*Inverter options*	Option Inverter
BF	Opzione avvolgimento equilibrato (bifase)	*Option of balanced winding*	Option ausgewogene Wicklung
TYPM	Tipo Motore	*Type Motor*	Typmotor
POL	Numero poli	*Number of poles*	Polzahl
TOW	Tipo d'avvolgimento	*Winding type*	Wicklungsart
SIZEM	Grandezza	*Size*	Größe
LEN	Lunghezza	*Length*	Läge
DV	Forma	*Design version*	Bauform
PTB	Posizione morsettiera	*Terminal box position*	Position Klemmenkasten
MF	Piedi modulari	*Modular feet*	Modular Feet
AVC	Forma costruttiva	*Available configurations*	Bauformen
SDM	Diametro albero	*Shaft diameter*	Wellendurchmesser
F	Flangia	*Flange*	Flansch
HB14	Numero fori flangia B14	*Number of holes in B14 flange*	Nr. B14 Flanschbohrungen
CS	Condensatore speciale	*Special capacitor*	Spezieller Kondensator
CL	Classe di isolamento	*Insulation class*	Isolierklasse
ALHTM	Range di temperatura ambiente	*Range temperature ambient*	Umgebungstemperaturbereich
TR	Tropicalizzato (Protezione umidità)	*Tropicalized (Damp protection)*	Tropenfest (Feuchtigkeitsschutz)
IP	Grado di protezione	*Protection level*	Schutzart
RES	Resinatura	*Resin*	Harz
VOLT	Tensione	*Voltage*	Spannung
FREQ	Frequenza	*Frequency*	Frequenz

D

1.2 DESIGNAZIONE (CONTINUA) *1.2 DESIGNATION (TO BE CONTINUED)* 1.2 BEZEICHNUNGEN (FORTSETZUNG)

Parameter	Descrizione	*Description*	Beschreibung
PLATE	Targa	*Plate*	Typenschild
POW50	Potenza a 50Hz	*Power 50Hz*	Leistung 50Hz
POW60	Potenza a 60Hz	*Power 60Hz*	Leistung 60Hz
POW	Potenza	*Power*	Leistung
CEP1	Posizione pressacavo 1 motore	*cable entry 1 position motor*	Position der Kabelverschraubung 1 für Motor
CEP2	Posizione pressacavo 2 motore	*cable entry 2 position motor*	Position der Kabelverschraubung 2 für Motor
TOD	Tipo di servizio	*Type of duty*	Betriebsart
FPL	Prima targhetta	*First plate*	Erstes Typenschild
SPL	Seconda targhetta	*Second plate*	Zweites Typenschild
TOB	Tipo di freno	*Brake type*	Bremsentyp
BTV	Valore coppia freno	*Braking torque value*	Bremsmomentwert
RLP	Posizione leva di sblocco	*Release lever position*	Position des Entsperrhebels
SASD	Alimentazione separata freno	*Separate voltage supply*	Separate Stromversorgung
VSASD	Valore alimentazione separata freno	*Value separate power brakes*	Wert separaten Bremskraftverstärkers
BOT	Tempo intervento freno	*Brake Operating time*	Zeit für Bremsvorgang
IPF	Grado di Protezione del freno	*Protection level of brake*	Schutzart der Bremse
CEPB	Posizione pressacavo freno	*cable entry position brake*	DESC D
DES	Albero bisporgente	*Double ended shaft*	Zweiseitige Welle
TDES	Tipo di Albero bisporgente	*Type of double ended shaft*	Typ zweiseitiger Welle
PC	Ventilazione	*Cooling*	Lüfter
SAVE	Alimentazione separata servoventilazione	*Separate power forced ventilation*	Separate Stromversorgung der Servobelüftung
VSAVE	Alimentazione esterna ventola	*External power supply fan*	Externes Netzteil-Lüfter
PSAVE	Posizione morsettiera separata ventola	*Separate fan terminal position*	Fremdlüfter Endstellung
CEPV	Posizione pressacavo servoventilazione	*cable entry position forced ventilation*	Position der Kabelverschraubung für Servobelüftung
IPS	Grado di Protezione della servoventilazione	*Degree protection of cooling forced*	Schutzklasse der Servobelüftung
RS	Tettuccio parapioggia	*Rain shield*	Regenschutzdach
SC	Scaldiglie anticondensa	*Anti condensation heaters*	Wicklungsheizung
ASC	Valore alimentazione scaldiglia	*Heater power value*	Wert der Heizleistung
CEPS	Posizione pressacavo scaldiglia	*cable entry position heater*	Position der Kabelverschraubung für Wicklungsheizung
CD	Scarico Condensa	*Condensation drain hole*	Kondenswasserablauf
CDAVC	Posizione spaziale motore (posizione morsettiera)	*Position of the motor (Terminal board position)*	Position des Motors (Klemmenkastenposition)
TO	Protezione termiche	*Thermal overload cut out switches*	Überhitzungsschutz
CEPT	Posizione pressacavo termica	*Thermal cable entry position*	Position der Kabelverschraubung für Wärmeschutz
PA	Verniciatura	*Painting*	Anstrich
EN	Encoder	*Encoder*	Encoder
MOEM	Encoder - Company	*Encoder - Company*	Encoder - Company
MOE	Modello di Encoder	*Encoder model*	Encoder-Modell
CEPE	Posizione pressacavo encoder	*encoder cable entry position*	Position der Kabelverschraubung für Encoder
SBF	Cuscinetto speciale anteriore	*Special front bearing*	Lager vorne
SBR	Cuscinetto speciale posteriore	*Special rear bearing*	Lager hinten

1.2 DESIGNAZIONE (FINE) *1.2 DESIGNATION (THE END)* 1.2 BEZEICHNUNGEN (ENDE)

Parameter	Descrizione	*Description*	Beschreibung
TCEPA	Tipo pressacavi azionamento	*Drive cable entry type*	Typ der Kabelverschraubungen
TCEP1	Tipo pressacavo 1 motore	*cable entry type 1 motor*	Typ der Kabelverschraubung 1 für Motor
TCEP2	Tipo pressacavo 2 motore	*cable entry type 2 motor*	Typ der Kabelverschraubung 2 für Motor
TECPB	Tipo pressacavo freno	*cable entry type brake*	Typ der Kabelverschraubung für Bremse
TCEPV	Tipo pressacavo servoventilazione	*cable entry type forced ventilation*	Typ der Kabelverschraubung für Servobelüftung
TCEPS	Tipo pressacavo scaldiglia	*cable entry type heater*	Typ der Kabelverschraubung für Stillstandheizung
TCEPT	Tipo pressacavo termica	*Thermal cable entry type*	Typ der Kabelverschraubung für Wärmeschutz
TCEPE	Tipo pressacavo encoder	*cable entry type encoder*	Typ der Kabelverschraubung für Encoder
ACCP	Accessorio potenziometro CA	*Accessories - Potentiometer CA*	Accessories - Potentiometer CA
ACCC	Accessorio connettore CANopen CA	*Accessories - CANopen CA*	Accessories - CANopen CA
ACCM12	Accessorio connettore MMI M12 CA	*Accessories - MMI M12 CA*	Accessories - MMI M12 CA
ACCQC	Acessorio connettore quadro controllo	*Accessories - Control panel*	Zubehör - Bedienfeld
ACCD	Acessorio Tastiera	*Accessories - Display*	Zubehör - Anzeige
ACCDCBL	Acessorio cavo Tastiera	*Accessories - Cable of Display*	Zubehör - Displaykabel

D

1.2 DESIGNAZIONE / *1.2 DESIGNATION* / 1.2 BEZEICHNUNGEN

ESV	1	CE	10	C	-	-	A	-	-	AC

CODE: Example of Order

BASIC_CODE_ESV

WEB: Reference Designation

Riferimento Series	Certification	Family selection
SERIES_PMG	CERA-M	SFA-M

Serie - Prodotto	Certification Electronic Control	Marking Electronic Control	Size ESV	Type	Input Output	Keyboard	Terminal BOX - ESV	Braking	Ventilation of the drive	cable entry drive
01 REFSIZESERIES	02 CERA	03 MARA	04 HPA	05 TYPA	06 IO	07 KB	08 SIZEA	09 FR	10 PCA	11 CEPA

ESV

ESV = electronic speed variator

1 / **CE** / **4** / **cULus**

C / **CA** / **S**

01
02
03
05
07
10
15
20
30
40
50
75
100
150
200
250
300

01	01 = kW ≤ 0,09
02	02 = 0,09 < kW ≤ 0,18
03	03 = 0,18 < kW ≤ 0,25
05	05 = 0,25 < kW ≤ 0,37
07	07 = 0,37 < kW ≤ 0,55
10	10 = 0,55 < kW ≤ 0,75
15	15 = 0,75 < kW ≤ 1,1
20	20 = 1,1 < kW ≤ 1,5
30	30 = 1,5 < kW ≤ 2,2
40	40 = 2,2 < kW ≤ 3
50	50 = 3 < kW ≤ 4
75	75 = 4 < kW ≤ 5,5
100	100 = 5,5 < kW ≤ 7,5
150	150 = 7,5 < kW ≤ 11
200	200 = 11 < kW ≤ 15
250	250 = 15 < kW ≤ 18,5
300	300 = 18,5 < kW ≤ 22

-1
-C
Y
-
C
E
N
STO
S3
P
C STO
E STO
N STO
S3 STO
P STO
-2
P
I
PI
R
PR
IR
PIR
D
PD
ID
PID
-3

-1	-1 = 2DI+1DO+1AI+1Relais+ModbusRTU
-C	-C = 2DI+1DO+1AI+1Relais+CAN
Y	Y = 2DI+DO+1AI
-	- = 4DI+2DO+2AI+1A0+2Relais+ModbusRTU
C	C = 4DI+2DO+2AI+1A0+2Relais+CANopen
E	E = 4DI+2DO+2AI+1A0+2Relais+EtherCAT
N	N = 4DI+2DO+2AI+1A0+2Relais+EtherCAT
STO	STO = 2STO+4DI+2DO+2AI+1AO+ModbusRTU
S3	S3 = 4DI+2DO+2AI+1A0+2Relais+SercossIII
P	P = 4DI+2DO+2AI+1A0+2Relais+Profibus
C STO	C STO = 2STO+4DI+2DO+2AI+1AO+CANopen
E STO	E STO = 2STO+4DI+2DO+2AI+1AO+Ethercat
N STO	N STO = 2STO+4DI+2DO+2AI+1AO+Profinet
S3 STO	S3 STO = 2STO+4DI+2DO+2AI+1AO+SercossIII
P STO	P STO = 2STO+4DI+2DO+2AI+1AO+Profibus
-2	-2 = 4DI+1AI+Modbus
P	P = 4DI+Modbus
I	I = 1DI+1AI+Modbus
PI	PI = 1DI+Modbus
R	R = 4DI+1AI+1Relais+Modbus
PR	PR = 4DI+1Relais+Modbus
IR	IR = 1DI+1AI+1Relais+Modbus
PIR	PIR = 1DI+1Relais+Modbus
D	D = 4DI+1AI+1DO+Modbus
PD	PD = 4DI+1DO+Modbus
ID	ID = 1DI+1AI+1DO+Modbus
PID	PID = 1DI+1DO+Modbus
-3	-3 = 4DI+1AI+1Relais+Modbus

-	-
M	M = Membrana
D	D = Display

A	A
B	B
C	C
D	D
03	03
05	05
20	20
50	50
CA1	CA1
CA2	CA2

-	-
B	B = con chopper di frenatura

-	-
VF	VF = ventilazione azionamento

AC	AC
BC	BC
CC	CC
DC	DC
S1	S1 = cable gland - position 1
S2	S2 = cable gland - position 2
S3	S3 = cable gland - position 3
S4	S4 = cable gland - position 4
S20	S20
S50	S50
CA	CA

1.2 DESIGNAZIONE (CONTINUA) / *1.2 DESIGNATION (TO BE CONTINUED)* / 1.2 BEZEICHNUNGEN (FORTSETZUNG)

-	-	-	-	4T	S	6	65	2

BASIC_CODE_ESV

Family selection						Insulation class	Protection level	Additional rating plate
SFA-M						CLA-M	IPA-M	SPLA-M
Position Speed Potentiometer	Switch FWD STOP REV	Voltage	Frequency	Plate	Modello motore	Range temperature ambient	Protection level Drive	Drive plate
12 CEPAP	13 CEPAI	14 VOLTA	15 FREQA	16 PLATEA	17 MM	18 ALHTA	19 IPA	20 FPA
-	-	26	3	2M		2	55	2
1	1	27		4T	S	6	65	4
2	2	28				7		S
3	3							
4	4				A			
S	S							

2	2 = position 2
4	4 = position 4
S	S = up cover - position

55	55 = IP5X=Protected against dust; IPX5=Protected against water jets
65	65 = IP6X=Fully protected against dust; IPX5=Protected against water jets

2	2 = 0°C ÷ 40°C
6	6 = -25 ÷ 50°C
7	7 = -10 ÷ 40°C

2M	2M = Single -phase 230V 50/60Hz
4T	4T = Three-phase 400-480V 50/60Hz

3	3 = 50/60 Hz

26	26 = 200-230 V Single -phase
27	27 = 400-480 V Three-phase
28	28 = 220-230 V Single -phase

-	-
1	1 = position 1
2	2 = position 2
3	3 = position 3
4	4 = position 4
S	S = up cover - position

-	-
1	1 = position 1
2	2 = position 2
3	3 = position 3
4	4 = position 4
S	S = up cover - position

D

1.2 DESIGNAZIONE (CONTINUA) / *1.2 DESIGNATION (TO BE CONTINUED)* / 1.2 BEZEICHNUNGEN (FORTSETZUNG)

1	-	-	CE	VL2	-	-	4	-	80	2	B5	-	-	B5

CODE: Example of Order

BASIC_CODE_MGB

WEB: Reference Designation

Certification		Family selection			Power settlement				Mounting			
CER-M		SF-M			PS-M				F-M			
Certification Motor	Marking Motor	Type Motor	Inverter options	Option of balanced winding	Number of poles	Winding type	Size	Length	Design version	Terminal box position	Modular feet	Available configurations
21 CERM	22 MARM	23 TYPM	24 IN	25 BF	26 POL	27 TOW	28 SIZEM	29 LEN	30 DV	31 PTB	32 MF	33 AVC

Certification Motor	Marking Motor	Type Motor	Inverter options	Option of balanced winding	Number of poles	Winding type	Size	Length	Design version	Terminal box position	Modular feet	Available configurations
1	CE	VL2	-	-	2	-	50	A	B3	-	-	B3
2	UR	VL2 Y3			4		56	B	B5	2	1	B6
3	CSA	VL2 IE2			6		63	BL	B14	4		B7
4	UL/CSA	VL2 IE3			8		71	BLA	B3B5			B8
	cURus	T			12		80	C	B3B14			V5
	cURusIS	AT			16		90	D				V6
		HE2			32		100	L				B5
		AHE2					112	LA				V1
		HE3					132	LB				V3
		AHE3					160	M				B14
							180	MA				V18
							200	MB				V19
								ML				B35
								MLL				V15
								S				V36
								SL				B34
								1				V58
								2				V69
								3				
								S1				
								S2				
								L1				
								L2				
								M1				
								M2				
								M3				
								BBL				
								LBB				

50	50 = IEC50
56	56 = IEC56
63	63 = IEC63
71	71 = IEC71
80	80 = IEC80
90	90 = IEC90
100	100 = IEC100
112	112 = IEC112
132	132 = IEC132
160	160 = IEC160
180	180 = IEC180
200	200 = IEC200

2	2 = 2 Poles = 3000 rpm
4	4 = 4 Poles = 1500 rpm
6	6 = 6 Poles = 1000 rpm
8	8 = 8 Poles = 750 rpm
12	12 = 12 Poles = 500 rpm
16	16 = 16 Poles = 375 rpm
32	32 = 32 Poles = 187 rpm

1.2 DESIGNAZIONE (CONTINUA)

1.2 DESIGNATION (TO BE CONTINUED)

1.2 BEZEICHNUNGEN (FORTSETZUNG)

19	80	-	-	F	3	-	55	-	-	-	-	0.75	-	-

BASIC_CODE_MGB

Mounting			Special capacitor	Insulation class			Protection level		Supply and duty					
F-M			CS-M	CL-M			IP-M		S-M					
Shaft diameter	Flange	Number of holes in B14 flange	Special capacitor	Insulation class	Range temperature ambient	Tropicalized Damp protection	Protection level	Resin	Voltage	Frequency	Plate	Power 50Hz	Power 60Hz	Power
34 SDM	35 F	36 HB14	37 CS	38 CL	39 ALHTM	40 TR	41 IP	42 RES	43 VOLT	44 FREQ	45 PLATE	46 POW50	47 POW60	48 POW
9	56		-	F	1	-	55	-	-	-	-	0.03 ... 22	-	-
11	63			H	2	T	56	B						
14	71	-			3		65	M						
19	80				5		66							
24	90	4					67							
28	100											KW - VALUE		
38	112													
42	132	8												
48	160													
55	180													
	200													
	-													

-	- = Standard motor
B	B = Motor with resined terminal box
M	M = Fully resined motor

55	55 = IP5X=Protected against dust; IPX5=Protected against water jets
56	56 = IP5X=Protected against dust; IPX6=Protected against powerful water jets
65	65 = IP6X=Fully protected against dust; IPX5=Protected against water jets
66	66 = IP6X=Fully protected against dust; IPX6=Protected against powerful water jets
67	67 = IP6X=Fully protected against dust; IPX7=Protected against the effects of temporary immersion

-	- = Standard motor
T	T = Tropicalized motor (for places with moisture content >60%(R.H.)

1	1 = 0°C ÷ 60°C
2	2 = 0°C ÷ 40°C
3	3 = -15°C ÷ 40°C
5	5 = -30°C ÷ 60°C

F	F
H	H

9	9 = ø 9 IEC (Std Size 50 & 56)
11	11 = ø 11 IEC (Std Size 63)
14	14 = ø 14 IEC (Std Size 71)
19	19 = ø 19 IEC (Std Size 80)
24	24 = ø 24 IEC (Std Size 90)
28	28 = ø 28 IEC (Std Size 100 & 112)
38	38 = ø 38 IEC (Std Size 132)
42	42 = ø 42 IEC (Std Size 160)
48	48 = ø 48 IEC (Std Size 180)
55	55 = ø 55 IEC (Std Size 200)

-	-
56	56 = Reduced flange at IEC56 - Warning! feet dimensions were not reduced
63	63 = Reduced flange at IEC63 - Warning! feet dimensions were not reduced
71	71 = Reduced flange at IEC71 - Warning! feet dimensions were not reduced
80	80 = Reduced flange at IEC80 - Warning! feet dimensions were not reduced
90	90 = Reduced flange at IEC90 - Warning! feet dimensions were not reduced
100	100 = Reduced flange at IEC100 - Warning! feet dimensions were not reduced
112	112 = Reduced flange at IEC112 - Warning! feet dimensions were not reduced
132	132 = Reduced flange at IEC132 - Warning! feet dimensions were not reduced
160	160 = Reduced flange at IEC160 - Warning! feet dimensions were not reduced
180	180 = Reduced flange at IEC180 - Warning! feet dimensions were not reduced
200	200 = Reduced flange at IEC200 - Warning! feet dimensions were not reduced

D

1.2 DESIGNAZIONE (CONTINUA) / *1.2 DESIGNATION (TO BE CONTINUED)* / 1.2 BEZEICHNUNGEN (FORTSETZUNG)

1	-	-	CE	VL2	-	-	4	-	80	2	B5	-	-	B5

CODE: Example of Order

BASIC_CODE_MGB

WEB: Reference Designation

Certification		Family selection			Power settlement				Mounting			
CER-M		SF-M			PS-M				F-M			
Certification Motor	Marking Motor	Type Motor	Inverter options	Option of balanced winding	Number of poles	Winding type	Size	Length	Design version	Terminal box position	Modular feet	Available configurations
21 CERM	22 MARM	23 TYPM	24 IN	25 BF	26 POL	27 TOW	28 SIZEM	29 LEN	30 DV	31 PTB	32 MF	33 AVC
1	CE	VL2	-	-	2	-	50	A	B3	-	-	B3
2	UR	VL2 Y3			4		56	B	B5	2	1	B6
3	CSA	VL2 IE2			6		63	BL	B14	4		B7
4	UL/CSA	VL2 IE3			8		71	BLA	B3B5			B8
	cURus	T			12		80	C	B3B14			V5
	cURusIS	AT			16		90	D				V6
		HE2			32		100	L				B5
		AHE2					112	LA				V1
		HE3					132	LB				V3
		AHE3					160	M				B14
							180	MA				V18
							200	MB				V19
								ML				B35
								MLL				V15
								S				V36
								SL				B34
								1				V58
								2				V69
								3				
								S1				
								S2				
								L1				
								L2				
								M1				
								M2				
								M3				
								BBL				
								LBB				

50	50 = IEC50
56	56 = IEC56
63	63 = IEC63
71	71 = IEC71
80	80 = IEC80
90	90 = IEC90
100	100 = IEC100
112	112 = IEC112
132	132 = IEC132
160	160 = IEC160
180	180 = IEC180
200	200 = IEC200

2	2 = 2 Poles = 3000 rpm
4	4 = 4 Poles = 1500 rpm
6	6 = 6 Poles = 1000 rpm
8	8 = 8 Poles = 750 rpm
12	12 = 12 Poles = 500 rpm
16	16 = 16 Poles = 375 rpm
32	32 = 32 Poles = 187 rpm

1.2 DESIGNAZIONE (CONTINUA)

1.2 DESIGNATION (TO BE CONTINUED)

1.2 BEZEICHNUNGEN (FORTSETZUNG)

19	80	-	-	F	3	-	55	-	-	-	-	0.75	-	-

BASIC_CODE_MGB

Mounting			Special capacitor	Insulation class			Protection level		Supply and duty					
F-M			CS-M	CL-M			IP-M		S-M					
Shaft diameter	Flange	Number of holes in B14 flange	Special capacitor	Insulation class	Range temperature ambient	Tropicalized Damp protection	Protection level	Resin	Voltage	Frequency	Plate	Power 50Hz	Power 60Hz	Power
34 SDM	35 F	36 HB14	37 CS	38 CL	39 ALHTM	40 TR	41 IP	42 RES	43 VOLT	44 FREQ	45 PLATE	46 POW50	47 POW60	48 POW
9	56	-	-	F	1	-	55	-	-	-	-	0.03 ... 22	-	-
11	63			H	2	T	56	B						
14	71				3		65	M						
19	80	4			5		66							
24	90						67							
28	100													
38	112	8												
42	132													
48	160													
55	180													
	200													
	-													

KW - VALUE

-	- = Standard motor
B	B = Motor with resined terminal box
M	M = Fully resined motor

55	55 = IP5X=Protected against dust; IPX5=Protected against water jets
56	56 = IP5X=Protected against dust; IPX6=Protected against powerful water jets
65	65 = IP6X=Fully protected against dust; IPX5=Protected against water jets
66	66 = IP6X=Fully protected against dust; IPX6=Protected against powerful water jets
67	67 = IP6X=Fully protected against dust; IPX7=Protected against the effects of temporary immersion

-	- = Standard motor
T	T = Tropicalized motor (for places with moisture content >60%(R.H.)

1	1 = 0°C ÷ 60°C
2	2 = 0°C ÷ 40°C
3	3 = -15°C ÷ 40°C
5	5 = -30°C ÷ 60°C

F	F
H	H

9	9 = ø 9 IEC (Std Size 50 & 56)
11	11 = ø 11 IEC (Std Size 63)
14	14 = ø 14 IEC (Std Size 71)
19	19 = ø 19 IEC (Std Size 80)
24	24 = ø 24 IEC (Std Size 90)
28	28 = ø 28 IEC (Std Size 100 & 112)
38	38 = ø 38 IEC (Std Size 132)
42	42 = ø 42 IEC (Std Size 160)
48	48 = ø 48 IEC (Std Size 180)
55	55 = ø 55 IEC (Std Size 200)

-	-
56	56 = Reduced flange at IEC56 - Warning! feet dimensions were not reduced
63	63 = Reduced flange at IEC63 - Warning! feet dimensions were not reduced
71	71 = Reduced flange at IEC71 - Warning! feet dimensions were not reduced
80	80 = Reduced flange at IEC80 - Warning! feet dimensions were not reduced
90	90 = Reduced flange at IEC90 - Warning! feet dimensions were not reduced
100	100 = Reduced flange at IEC100 - Warning! feet dimensions were not reduced
112	112 = Reduced flange at IEC112 - Warning! feet dimensions were not reduced
132	132 = Reduced flange at IEC132 - Warning! feet dimensions were not reduced
160	160 = Reduced flange at IEC160 - Warning! feet dimensions were not reduced
180	180 = Reduced flange at IEC180 - Warning! feet dimensions were not reduced
200	200 = Reduced flange at IEC200 - Warning! feet dimensions were not reduced

D

1.2 DESIGNAZIONE (CONTINUA) / *1.2 DESIGNATION (TO BE CONTINUED)* / 1.2 BEZEICHNUNGEN (FORTSETZUNG)

-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CODE: Example of Order

WEB: Reference Designation

BASIC_CODE_MGB

Supply and duty			Additional rating plate		Suitable type of brake							
S-M			SPL-M		TOB-M							
cable entry 1 position motor	cable entry 2 position motor	Type of duty	First plate	Second plate	Brake type	Braking torque value	Release lever position	Separate voltage supply	Value separate power brakes	Brake Operating time	Protection level of brake	cable entry position brake
49 CEP1	50 CEP2	51 TOD	52 FPL	53 SPL	54 TOB	55 BTV	56 RLP	57 SASD	58 VSASD	59 BOT	60 IPF	61 CEPB
-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			2	2	FD	1		1	6	N	54	
			3	3	FS	...	-		7	R	55	-
				4		30	1		8	I	56	
							2		9	RI	65	
							3		10		66	
							4		11			
									12			
									13			
									14			
									15			
									16			
									17			
									18			

-	-
1	1 = 0,5_Nm
2	2 = 1_Nm
3	3 = 1,25_Nm
5	5 = 2,5_Nm
7	7 = 4_Nm
10	10 = 8_Nm
11	11 = 9_Nm
12	12 = 10_Nm
13	13 = 12_Nm
14	14 = 13_Nm
16	16 = 16_Nm
17	17 = 17_Nm
19	19 = 30_Nm
20	20 = 32_Nm
22	22 = 60_Nm
23	23 = 80_Nm
26	26 = 150_Nm
29	29 = 260_Nm
30	30 = 400_Nm

-	- = Models not brakemotor
54	54 = IP5X=Protected against dust; IPX4=Protected against water splashes
55	55 = IP5X=Protected against dust; IPX5=Protected against water jets
56	56 = IP5X=Protected against dust; IPX6=Protected against powerful water jets
65	65 = IP6X=Fully protected against dust; IPX5=Protected against water jets
66	66 = IP6X=Fully protected against dust; IPX6=Protected against powerful water jets

-	- = Models not brakemotor
N	N = Braking and normal starting
R	R = Only fast braking
I	I = Only fast start
RI	RI = Braking and fast start

-	- = Not present
6	6 = 24VDC
7	7 = 48VDC
8	8 = FCC230V50/60Hz
9	9 = FCC240V50/60Hz
10	10 = FCC400V50/60Hz
11	11 = FCC415V50/60Hz
12	12 = FCC266V/60Hz
13	13 = FCC280V/60Hz
14	14 = FCC440V/60Hz
15	15 = FCC460V/60Hz
16	16 = FCC480V/60Hz
17	17 = 24VAC
18	18 = 48VAC

-	- = Models not brakemotor
FD	FD = d.c. brake
FS	FS = parking d.c. brake

-	- = Not present
1	1 = Yes

1.2 DESIGNAZIONE (CONTINUA) / *1.2 DESIGNATION (TO BE CONTINUED)* / 1.2 BEZEICHNUNGEN (FORTSETZUNG)

-	-	AV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CUSTOM_MGB

Mechanical		Ventilation system	Separate power servoventilation				Insulation class cooling	Mechanical protection	Humidity protection			Condensation protection	
M-M		V-M	SAVE-M				IPS-M	PM-M	HP-M			CP-M	
Double ended shaft	Type of double ended shaft	Cooling	Separate power servoventilation	External power supply fan	Separate fan terminal position	cable entry position servoventilation	Degree protection of cooling forced	Rain shield	Anti condensation heaters	Heater power value	cable entry position heater	Condensation drainage	Posizione spaziale motore (posizione morsettiera)
62 DES	63 TDES	64 PC	65 SAVE	66 VSAVE	67 PSAVE	68 CEPV	69 IPS	70 RS	71 SC	72 ASC	73 CEPS	74 CD	75 CDAVC
-	-	-	-	-			-		-	-	-	-	-
1	9	AV	1	1	-	-	55	-	1	1		C	1
	11	VC		4	1	V1	56	P					2
	14	VF		5	2	V2	65	T					3
	19	VW		6	3	V3	66						4
	24	SV		8	4	V4							5
	28			9									6
	38												7
	42												8
	48												
	55												

-	- = Not present
C	C = Condensation drainage.

AV	AV = selfventilated
VW	VW = Flywheel fan
VF	VF = Cooling forced
VC	VC = cast iron fan
SV	SV = Without fan

-	- = Not present
1	1 = 230VAC 50/60HZ

-	- = Not present
1	1 = Yes

-	-
55	55 = IP5X=Protected against dust; IPX5=Protected against water jets
56	56 = IP5X=Protected against dust; IPX6=Protected against powerful water jets
65	65 = IP6X=Fully protected against dust; IPX5=Protected against water jets
66	66 = IP6X=Fully protected against dust; IPX6=Protected against powerful water jets

-	- = Not present
1	1 = 230/400_50 280/480_60
4	4 = 24VDC_KIT
5	5 = 230VAC_50/60Hz
6	6 = 230VAC_50/60Hz_KIT
8	8 = 400_50_2PH_KIT
9	9 = 230/400_50_MULT

-	-
1	1 = Yes

-	-
9	9 = ø 9 IEC
11	11 = ø 11 IEC
14	14 = ø 14 IEC
19	19 = ø 19 IEC
24	24 = ø 24 IEC
28	28 = ø 28 IEC
38	38 = ø 38 IEC
42	42 = ø 42 IEC
48	48 = ø 48 IEC
55	55 = ø 55 IEC

D

1.2 DESIGNAZIONE (CONTINUA) / *1.2 DESIGNATION (TO BE CONTINUED)* / 1.2 BEZEICHNUNGEN (FORTSETZUNG)

-	-	5010	-	-	-	-	2RS	2RS

CODE: Example of Order

CUSTOM_MGB

WEB: Reference Designation

Thermal protectio		Colour	Encoder				Bearings	
TO-M		PA-M	EN-M				B-M	
Thermal overload cut out switches	Thermal cable entry position	Painting	Encoder	Encoder Company	Encoder model	encoder cable entry position	Special front bearing	Special rear bearing
76 TO	77 CEPT	78 PA	79 EN	80 MOEM	81 MOE	82 CEPE	83 SBF	84 SBR
-	-	Without Painting NPA	-	-	-	-	Z	Z
1		1003					S	S
2		1014					2RS	2RS
3		1018					2RZ	2RZ
4		1021					RA	RA
5		3000						
6		3020						
7		5001						
8		5009						
9		5010						
10		5012						
11		5013						
12		5017						
13								

Painting	
6003	9001
6005	9003
6010	9005
6029	9006
7000	9010
7012	9017
7016	9018
7021	9005 5010
7023	9005 NPA
7030	5010 NPA
7031	9005 5010 NPA
7032	
7035	
7038	
7043	

Z	Z = Radial bearing type ZZ
S	S = Bearing for high/low temperatures
2RS	2RS = Radial bearing type 2RS
2RZ	2RZ = Radial bearing type 2RZ
RA	RA = Radial bearing with greaser

Z	Z = Radial bearing type ZZ
S	S = Bearing for high/low temperatures
2RS	2RS = Radial bearing type 2RS
2RZ	2RZ = Radial bearing type 2RZ
RA	RA = Radial bearing with greaser

-	- = Not present
1	1=PTO - 1 bimetallic sensorTP111
2	2=2PTO - 2 bimetallic sensorTP111
3	3=2PTO_S - 2 bimetallic sensors in series TP111
4	4=3PTO - 3 bimetallic sensorTP111
5	5=3PTO_S - 3 bimetallic sensors in series TP111
6	6=PTC - 1 sensor thermistor TP111
7	7=2PTC - 2 sensors thermistor TP111
8	8=2PTC_S - 2 sensors thermistor in series TP111
9	9=3PTC - 3 sensors thermistor TP111
10	10=3PTC_S - 3 sensors thermistor in series TP111
11	11=PT100 - 1 sensor PT100
12	12=2PT100 - 2 sensors PT100
13	13=3PT100 - 3 sensors PT100

1.2 DESIGNAZIONE (FINE) *1.2 DESIGNATION ((THE END)* 1.2 BEZEICHNUNGEN (ENDE)

AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CUSTOM_MGB								ACC_ESV					
cable entry type motor								Accessori ESV CA			Accessori ESV C - CA - S		
TP-M								ACC-CA			ACC-SCCA		
Drive cable entry type	cable entry type 1 motor	cable entry type 2 motor	cable entry type brake	cable entry type servoventilation	cable entry type heater	Thermal cable entry type	cable entry type encoder	Accessories Potentiometer CA	Accessories CANopen CA	Accessories MMI M12 CA	Accessories Control panel	Accessories Display	Accessories Cable of Display
85 TCEPA	86 TCEP1	87 TCEP2	88 TECPB	89 TCEPV	90 TCEPS	91 TCEPT	92 TCEPE	93 ACCP	94 ACCC	95 ACCM12	96 ACCQC	97 ACCD	98 ACCDCBL
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BC				A									1
CC				B									2
DC				E									3
CA								1	1	1	1	1	4
S31													5
S32								4	4	4		2	6
S52													
S21													
S22								5	5	5		3	
S71													
S72													

-	- = Not present
A	A = M16 x 1,5
B	B = M20 x 1,5
E	E = MIN-TEC

-	- = Not present
1	1 = CBL-MMI-M12
2	2 = C-CBLD-3M
3	3 = S-CBLD-3M
4	4 = C-CBLD-3M+CBL-MMI-M12
5	5 = C-USB-MMI
6	6 = C-USB-MMI+CBL-MMI-M12

AC	AC
BC	BC
CC	CC
DC	DC
CA	CA
S31	S31 = 1 cable gland M20, 1 closed cap M20
S32	S32 = 2 cable gland M20
S21	S21 = 1 cable gland M20, 3 closed caps M20
S22	S22 = 2 cable gland M20, 2 closed caps M20
S52	S52 = 2 cable gland M20, 2 closed caps M25
S72	S72 = 2 cable gland M20
S71	S71 = 1 cable gland M20, 1 closed cap M20

D

1.3 ACCESSORI

1.3 ACCESSORIES

1.3 ZUBEHÖR

1.3.1 ACCP

Accessorio potenziomentro per ESV serie CA.
Questo accessorio serve per impostare la velocità di riferimento.

1.3.1 ACCP

Potentiometer accessory for ESV, CA series.
This accessory is used to set the reference speed.

1.3.1 ACCP

Zubehör Potentiometer für ESV Serie CA.
Dieses Zubehör dient der Einstellung der Bezugsgeschwindigkeit.

1.3.2 ACCC

Accessorio connettore esterno CANopen per ESV serie CA.
Tramite il collegamento è possibile allacciare un regolatore di velocità ad un sistema bus CANopen.

1.3.2 ACCC

CANopen external connector accessory for ESV, CA series.
Through the connection it is possible to connect a speed regulator to a CANopen bus system.

1.3.2 ACCC.

Zubehör externer Verbinder CANopen für ESV Serie CA.
Über diese Verbindung kann ein Geschwindigkeitsregler an ein Bus CANopen-System gekoppelt werden.

PIN JST	Colori / *Color* / Farbe	Segnale / *Signal* / Signal	PIN M12
1	nero / *black* /	CAN_L	5
2	bianco / *white* /	CAN_H	4
3	blu / *blue* /	GND	3

1.3 ACCESSORI (CONTINUA)

1.3.2 ACCM12

Accessorio connettore esterno M12 per ESV serie CA.
Il connettore serve per realizzare il collegamento della tastiera ESV TST MMI o del cavo di programazione.
E' necessario per utilizzare l'esv in un sistemama MOD-BUS.
Nota: l'interfaccia MMI/PC non è prevista per il collegamento di più dispositivi di controllo.

1.3 ACCESSORIES (TO BE CONTINUED)

1.3.2 ACCM12

M12 external connector accessory for ESV, CA series.
The connector is used to connect the ESV TST MMI keyboard or the programming cable.
It is necessary to use the ESV in a MOD-BUS system.
Note: the MMI/PC interface is not designed to be connected to several control devices.

1.3 ZUBEHÖR (FORTSETZUNG)

1.3.2 ACCM12

Zubehör externer Verbinder M12 für ESV Serie CA.
Dieser Verbinder dient der Verbindung der Tastatur ESV TST MMI oder dem Anschluss des Programmierkabels.
Ist erforderlich, wenn der ESV in einem MOD-BUS-System verwendet werden soll.
Hinweis: die Schnittstelle MMI/PC ist nicht für den Anschluss mehrerer Steuersysteme vorgesehen.

Connettore M12 *Connector M12* Stecker M12	Segnale *Signal* Signal
1	24V
2	RS485 - A
3	GND
4	RS485 - B

1.3.3 ACCQC

Accessorio quadro comandi.

Il quadro comandi PF3 (ACCQC=1) permette di impostare il riferimento di velocità e dare mancia avanti, indietro e stop.

1.3.3 ACCQC

Control panel accessory.

The PF3 control panel (ACCQC=1) allows setting the speed reference value and to activate the forward/backward/stop movements.

1.3.3 ACCQC

Zubehör für Bedientafel.

Die Bedientafel PF3 (ACCQC=1) ermöglicht die Einstellung der Bezugsgeschwindigkeit und der Steuerung vorwärts, zurück und Stopp.

D

1.3 ACCESSORI (CONTINUA)

1.3.4 ACCD

ACCD=1
L'accessorio display è la tastiera di programmazione **TST MMI** compatibile con gli esv serie C e CA.
La tastiera è utilizzabile solo per la programmazione in quanto il grado di protezione è IP21

1.3 ACCESSORIES (TO BE CONTINUED)

1.3.4 ACCD

ACCD=1
*The display accessory is the programming keyboard **TST MMI** which is compatible with the ESVs of the C and CA series.*
The keyboard can only be used for programming operations since its protection class is IP21.

1.3 ZUBEHÖR (FORTSETZUNG)

1.3.4 ACCD

ACCD=1
Das Zubehör für das Display ist die Programmiertastatur **TST MMI**, die mit den ESV der Serien C und CA kompatibel ist.
Diese Tastatur kann nur für das Programmieren verwendet werden, da mit Schutzart IP21

1	Azionamento *drive control* Antrieb
2	TST MMI: Tastiera di controllo *TST MMI: manual control unit* TST MMI: Steuertastatur
3	Presa RJ11 *RJ11 socket* Anschluss RJ11
4	Cavo di comunicazione *Communication cable* Kommunikationskabel
5	Connettore M12 *M12 socket* Verbinder M12

1	Pulsante di conferma *Confirm buttons* Bestätigungstaste
2	Pulsante "SU"/"GIÙ" Pulsante "SINISTRA"/"DESTA" *"UP"/"DOWN" buttons* *"LEFT" / "RIGHT" buttons* Taste „AUF"/„AB" Taste „LINKS"/„RECHTS"
3	Pulsante di Start *Start button* START-Taste
4	Pulsante di Stop *Stop button* STOP-Taste

Connettore M12 *M12 connector* Verbinder M12	Segnale *Signal* Signal
1	24V
2	RS485 - A
3	GND
4	RS485 - B

Connettore RJ9 *RJ9 connector* Verbinder RJ9	Segnale *Signal* Signal
1	giallo / *Yellow* / Gelb
2	verde / *Green* / Grün
3	rosso / *Red* / Rot
4	marrone / *Brown* / Braun

Attenzione i colori possono essere diversi
Attention: colours can be different
Achtung! Die Farben können unterschiedlich ausfallen

1.3 ACCESSORI (CONTINUA)

ACCD=2

L'accessorio display è la tastiera di programmazione **TST SLIM** compatibile con gli esv serie S.
La tastiera è utilizzabile solo per la programmazione in quanto il grado di protezione è IP21.

1.3 ACCESSORIES (TO BE CONTINUED)

ACCD=2

*The display accessory is the programming keyboard **TST SLIM** which is compatible with the ESVs of the S series.*
The keyboard can only be used for programming operations since its protection class is IP21.

1.3 ZUBEHÖR (FORTSETZUNG)

ACCD=2

Das Zubehör für das Display ist die Programmiertastatur **TST SLIM**, die mit den ESV der Serie S kompatibel ist.
Diese Tastatur kann nur für das Programmieren verwendet werden, da mit Schutzart IP21.

2

ACCD=3
L'accessorio display è la tastiera di programmazione e remotazione **REM C S** compatibile con gli esv serie C, CA e S.
La tastiera è studiata per essere installata in un quadro elttrico in quanto è IP55.

ACCD=3
The display accessory is the programming and remote control keyboard REM C S which is compatible with the ESVs of the C, CA and S series.
The keyboard is designed to be installed in an electric panel since its protection class is IP55.

ACCD=3
Das Zubehör für das Display ist die Programmier- und Fernbedienungstastatur REM C S, die mit den ESV der Serien C, CA und S kompatibel ist.
Diese Tastatur wurde für die Installation in einer Schalttafel entwickelt und weist daher die Schutzart IP55 auf.

D

3

La scatola è DIN 43700
Il massimo spessore del pannello su cui è installabile è 4mm.
L'ingombro esterno della tstiera è 96x96 mm.
Il foro sul quadro elettrico deve essere di 92x92 mm.
L'ingombro interno la quadro deve essere minimo 116x116 mm (consigliato 130x130)

1.3 ACCESSORI (CONTINUA)

1.3.5 ACCDCBL

ACCDCBL=1

Il cavo **CBL-MMI-M12** è compatibile con la serie CA.
E' l'adattatore da utilizzare quando si collegata il cavo di programmazione o la tastiera **TST MMI** all' ESV senza il connettore M12 MMI a bordo (accessorio ACCM12).

1.3 ACCESSORIES (TO BE CONTINUED)

1.3.5 ACCDCBL

ACCDCBL=1

*The **CBL-MMI-M12** cable is compatible with the CA series.*
*It is the adapter to be used when connecting the programming cable or the **TST MMI** keyboard to the ESV without the on-board M12 MMI connector (ACCM12 accessory).*

1.3 ZUBEHÖR (FORTSETZUNG)

1.3.5 ACCDCBL

ACCDCBL=1

Das Kabel **CBL-MMI-M12** ist mit der Serie CA kompatibel.
Hierbei handelt es sich um den Adapter, der zu verwenden ist, wenn das Programmierkabel oder die Tastatur **TST MMI** an den ESV ohne installierten Verbinder M12 MMI (Zubehör ACCM12) angeschlossen wird.

ACCDCBL=2

Il cavo **C-CBLD-3M** è compatibile con la serie C e CA ed è il cavo da utilizzare per collegare lil display **REM C S** all'ESV.
Il cavo è lungo 3 metri; altre lunghezze a richiesta.
Nota: per la serie CA è utilizzabile solo con connettore M12 a bordo (accessorio ACCM12).

ACCDCBL=2

*The **C-CBLD-3M** cable is compatible with the C and CA series and it is the cable to be used to connect the **REM C S** display to the ESV.*
The cable is 3-m long; other lengths are available upon request.
***Note**: for the CA series it can only be used with the on-board M12 connector (ACCM12 accessory).*

ACCDCBL=2

Das Kabel **C-CBLD-3M** ist mit der Serie C und CA kompatibel und ist das Kabel, das für den Anschluss des Displays **REM C S** an den ESV zu verwenden ist.
Das Kabel hat eine Länge von 3 Metern. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
Hinweis: Bei der Serie CA kann es nur mit am Gerät installierten Verbinder M12 (Zubehör ACCM12) verwendet werden.

ACCDCBL=3

Il cavo **S-CBLD-3M** è compatibile con la serie S ed è il cavo da utilizzare per collegare lil display **REM C S** all'ESV.
Il cavo è lungo 3 metri; altre lunghezze a richiesta.

ACCDCBL=3

*The **S-CBLD-3M** cable is compatible with the S series and it is the cable to be used to connect the **REM C S** display to the ESV.*
The cable is 3-m long; other lengths are available upon request.

ACCDCBL=3

Das Kabel ***S-CBLD-3M*** ist mit der Serie S kompatibel und ist das Kabel, dass für den Anschluss des Displays **REM C S** an den ESV zu verwenden ist.
Das Kabel hat eine Länge von 3 Metern. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.

ACCDCBL=4

Il cavo **C-CBLD-3M+CBL-MMI-M12** è compatibile con la serie CA ed è il cavo da utilizzare per collegare il display **REM C S** all'ESV se non si scelto il connettore M12 a bordo (accessorio ACCM12).
Il cavo è lungo 3 metri; alttre lunghezze a richiesta.
Il cavo è costituito da **C-CBLD-3M** più **CBL-MMI-M12**.

ACCDCBL=4

*The **C-CBLD-3M+CBL-MMI-M12** cable is compatible with the CA series and it is the cable to be used to connect the **REM C S** display to the ESV if you do not use the on-board M12 connector (ACCM12 accessory).*
The cable is 3-m long; other lengths are available upon request.
*The cable consists of **C-CBLD-3M** with **CBL-MMI-M12.***

ACCDCBL=4

Das Kabel **C-CBLD-3M+CBL-MMI-M12** ist mit der Serie CA kompatibel und ist das Kabel, dass für den Anschluss des Displays **REM C S** an den ESV zu verwenden ist, wenn man sich nicht für die Installation des Verbinders M12 (Zubehör ACCM12) am Gerät entschieden hat.
Das Kabel hat eine Länge von 3 Metern. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
Das Kabel besteht aus dem **C-CBLD-3M** mit **CBL-MMI-M12.**

1.3 ACCESSORI (FINE)

ACCDCBL=5

Il cavo **C-USB-MMI** è compatibile con la serie C e CA è il cavo per programmare l'ESV con il PC.
Nota: per la serie CA è utilizzabile solo con connettore M12 a bordo (accessorio ACCM12) .

1.3 ACCESSORIES (THE END)

ACCDCBL=5

*The **C-USB-MMI** cable is compatible with the C and CA series and it is the cable to programme the ESV with the PC.*
***Note**: for the CA series it can only be used with the on-board M12 connector (ACCM12 accessory).*

1.3 ZUBEHÖR (ENDE)

ACCDCBL=5

Das Kabel **C-USB-MMI** ist mit der Serie C und CA kompatibel und ist das Kabel, dass für die Programmierung des ESV mit dem PC zu verwenden ist.
Hinweis: Bei der Serie CA kann es nur mit am Gerät installierten Verbinder M12 (Zubehör ACCM12) verwendet werden.

ACCDCBL=6

Il cavo **C-USB-MMI+CBL-MMI-M12** è compatibile con la serie CA è il cavo per programmare l'ESV con il PC.
Nota: questo cavo si usa quando non si è scelto l'accessorio ACCM12 (senza connettore M12 a bordo).
Il cavo è costituito da **C-USB-MMI** più **CBL-MMI-M12**.

ACCDCBL=6

*The **C-USB-MMI+CBL-MMI-M12** cable is compatible with the CA series and it is the cable to programme the ESV with the PC.*
***Note**: this cable must be used when you do not choose the ACCM12 accessory (without on-board M12 connector).*
*The cable consists of **C-USB-MMI** with **CBL-MMI-M12.***

ACCDCBL=6

Das Kabel **C-USB-MMI+CBL-MMI-M12** ist mit der Serie CA kompatibel und ist das Kabel, dass für die Programmierung des ESV mit dem PC zu verwenden ist.
Hinweis: Dieses Kabel ist zu verwenden, wenn das Zubehör ACCM12 (ohne installierten Verbinder M12) gewählt wurde. Das Kabel besteht aus dem **C-USB-MMI** mit **CBL-MMI-M12**.

D

1.4 ARRESTO DI SICUREZZA (IO=STO)

Arresto uscite motore in sicurezza tipo PLe secondo IEC13849 e Level SIL 3 secondo IEC EN 62061.

1.4 SAFETORQUE OFF (IO=STO)

Safe stop motor outputs PLe type according to IEC13849 Level and SIL 3 according to IEC EN 62061

1.4 SICHERES ABSCHALTMOMENT (IO=STO)

Sicherer Halt Motor gibt PLe -Typ gemäß IEC13849 Ebene und SIL 3 nach IEC EN 62061

1.5 BUS DI CAMPO

Sono disponiobili vari bus di campo.

1.5 FIELD BUS

Different field buses are available.

1.5 FELDBUS

Es sind verschiedene Feldbusse verfügbar.

IO		BUS
-	MODBUS RTU	MOD BUS RTU
-P	PROFIBUS	PROFIBUS DP
N	PROFINET	PROFINET
C	CANopen	CAN BUS
S3	sercos the automation bus	SERCOS III
E	EtherCAT	ETHERCAT

1.6 CONETTORI PROFIBUS

L'opzione profibus (**IO = -P**) oltre al connettore MMI ha un altro connettore quello dedicato al Bus di campo Profibus.

1.6 PROFIBUS CONNECTORS

*The profibus option **(IO = -P)** has an MMI connector and another connector dedicated to the Profibus field bus.*

1.6 PROFIBUS-VERBINDER

Die Option Profibus **(IO = -P)** weist über den Verbinder MMI hinaus einen weiteren Verbinder auf, der für den Feldbus Profibus bestimmt ist.

Per facilitare il cablaggio della rete profibus sono fornibili i seguenti connettori commerciali:

Conettori Profibus Y

L'ESV è compatibile con gli sdoppiatori a Y commerciali

To facilitate the profibus network wiring, the following commercial connectors can be supplied:

Profibus Y connectors

The ESV is compatible with the commercial Y-splitters.

Zur Erleichterung der Verkabelung des Profibus-Netzes werden die folgenden handelsüblichen Verbinder geliefert:

Verbinder Profibus Y

Der ESV ist mit handelsüblichen Y-Stromteilern kompatibel

	Produttore,codice prodotto: *Manufacturer, product code:* Hersteller, Produktcode: 1)TURCK, Type VB2-FSW-FKW-FSW-45,Art.-No.: 6996009 2) BECKHOFF Art.-No.: ZS1000-2600 3) ESCHA Art.-No.: 8011228

D

Resistenze di terminazione

L'ESV è compatibile con i terminatori commerciali

Termination resistors

The ESV is compatible with the commercial termination resistors.

Abschlusswiderstände

Der ESV ist mit handelsüblichen Abschlusswiderständen kompatibel

	Produttore,codice prodotto: *Manufacturer, product code:* Hersteller, Produktcode: 1)TURCK, Type RSS4.5-PDP-TR, Art.-No.: 6601590 2) BECKHOFF Art.-No.: ZS1000-1610 3) ESCHA Art.-No.: 8043520

1.7 UNITÀ DI FRENATURA (FR=B)

E' possibile (solo per TYP=C) avere l'unità di frenatura per il pilotaggio della ristenza esterna che permette di dissipare l'energia in eccesso qundo l'albero motore è trasciato ovvero il motore è usato da freno come ad esempio se l'ESV fa scendere un peso.

1.7 BRAKING UNIT (FR=B)

It is possible (only for TYP=C) to have a braking unit to control the external resistor that allows dissipating the surplus energy when the motor shaft is driven, i.e. when the motor is used as brake like for example when the ESV lowers a weight.

1.7 BREMSEINHEIT (FR=B)

Es ist möglich (nur für TYP = C), die Bremseinheit zum Ansteuern des externen Widerstands zu erhalten, die es ermöglicht, die überschüssige Energie zu streuen, wenn die Motorwelle mitgenommen oder der Motor beispielsweise als Bremse verwendet wird, wenn der ESV ein Gewicht senkt.

Resistenza minima installabile

Minimal resistor that can be installed

Installierbarer Mindestwiderstand

TYP	HPA	Ohm min	Pmax [kW]
C	01 02 03 05 07 10 15 20	100	5
	30 40 50 75 100	50	10
	150 200 250 300	30	15

1.8 INTERFACCE DI COMANDO A BORDO ESV

Di seguito alcune configurazioni

1.8.1 TYP=C e IO=- e KB=- (prodotto standard)

Questi modelli dispongono di 2 led per la segnalazione dello stato e un potenziometro per la regolazione della velocità (oltre alle morsettiere interne)

1.8 ESV ON-BOARD CONTROL INTERFACES

Following are some possible configurations.

1.8.1 TYP=C and IO=- and KB=- (standard product)

These models feature 2 LEDs to indicate the status and a potentiometer for the speed adjustment (besides the internal terminal boards).

1.8 STEUERSCHNITTSTELLEN AM ESV

Nachstehend einige Konfigurationen

1.8.1 TYP=C und IO=- und KB=- (Standard-Produkt)

Diese Modelle verfügen über 2 LEDs zur Statusanzeige und einen Potentiometer zur Drehzahlregelung (zusätzlich zu den internen Klemmen).

D

1.8 INTERFACCE DI COMANDO A BORDO ESV (CONTINUA)

1.8.3 TYP=C e IO=Y e KB=M (Tastiera Membrana)

Questo modello ha sul coperchio superiore la tastiera a membrata con il potenziometro per la regolazione della velocità di rotazione.
Sulla membrana, inoltre, ci sono i pulsanti di marcia, stop, direzione, reset e 2 programmabili con varie funzioni.
I pulsanti sono abilitabili anche separatamente.

Questo modello ha una morsettiera ridotta rispetto allo standard.

1.8 ESV ON-BOARD CONTROL INTERFACES (TO BE CONTINUED)

1.8.3 TYP=C and IO=Y and KB=M (Membrane Keyboard)

This model's top cover features a membrane keyboard with a potentiometer for the rotation speed adjustment.

The membrane also features the Run, Stop, Direction and Reset buttons and 2 further buttons that can be programmed for different functions.

The buttons are enabled also separately.

This model has a smaller terminal board than the standard one.

1.8 STEUERSCHNITTSTELLEN AM ESV (FORTSETZUNG)

1.8.3 TYP=C und IO=Y und KB=M (Membran-Tastatur)

Dieses Modell hat auf der oberen Abdeckung die Membran-Tastatur mit dem Potentiometer zur Einstellung der Drehgeschwindigkeit.

Auf der Membran befinden sich darüber hinaus die Betriebs-, Stopp- und Reset-Tasten und 2 programmierbare Tasten mit verschiedenen Funktionen.

Die Tasten können auch separat freigeschaltet werden.

Dieses Modell weist einen dem Standard gegenüber reduzierten Klemmenkasten auf.

1.8 INTERFACCE DI COMANDO A BORDO ESV (CONTINUA)

1.8.4 TYP=C e IO=- e KB=D (display a bordo)

Sul coprechio è installata una tastiera che replica tutte le funziooni della TST MMI.

La tastiera integrata, ozionale, permette la configurazione dell'ESV e le regolazioni con estrema facilità , il display consente di visualizzare in modo semplice la velocità e variabili del controllo.

1.8 ESV ON-BOARD CONTROL INTERFACES (TO BE CONTINUED)

1.8.4 TYP=C and IO=- and KB=D- (on-board display)

On the cover there is a keyboard that reproduces all the TST MMI functions.

The built-in digital keyboard allows easy and quick ESV configuration and setting. The built-in display enables to display speed and control settings extremely easily.

1.8 STEUERSCHNITTSTELLEN AM ESV (FORTSETZUNG)

1.8.4 TYP=C und IO=- und KB=D (installiertes Display)

Auf der Abdeckung ist eine Tastatur installiert, die alle Funktionen des TST MMI aufweist.

Die integrierte Bedieneinheit erlaubt eine einfache und schnelle Programmierung von ESV. Der digitale Anzeiger erlaubt eine einfache Anzeigung des Geschwindigkeites und der Steuerungregelungen.

D

1.8 INTERFACCE DI COMANDO A BORDO ESV (CONTINUA)

1.8.2 TYP=CA e IO=-1 e KB=- (prodotto standard)

Questi modelli dispongono di 2 led per la segnalazione dello stato (oltre alle morsettiere interne)

1.8 ESV ON-BOARD CONTROL INTERFACES (TO BE CONTINUED)

1.8.2 TYP=CA and IO=-1 and KB=- (standard product)

These models feature 2 LEDs to indicate the status (besides the internal terminal boards).

1.8 STEUERSCHNITTSTELLEN AM ESV (FORTSETZUNG)

1.8.2 TYP=CA und IO=-1 und KB=- (Standard-Produkt)

Diese Modelle verfügen über 2 LEDs zur Signalisierung des Status (zusätzlich zu den internen Klemmenkästen)

1.8 INTERFACCE DI COMANDO A BORDO ESV (CONTINUA)

1.8.3 TYP=CA e IO=-1 e KB=M (tastiera membrana)

Questi modelli dispongono di 2 led per la segnalazione dello stato (oltre alle morsettiere interne)

I pulsanti sono abilitabili anche separatamente.

1.8 ESV ON-BOARD CONTROL INTERFACES (TO BE CONTINUED)

1.8.3 TYP=CA and IO=-1 and KB=M (membrane keyboard)

These models feature 2 LEDs to indicate the status (besides the internal terminal boards).

The buttons are enabled also separately.

1.8 STEUERSCHNITTSTELLEN AM ESV (FORTSETZUNG)

1.8.3 TYP=CA und IO=-1 und KB=M (Membran-Tastatur)

Diese Modelle verfügen über 2 LEDs zur Signalisierung des Status (zusätzlich zu den internen Klemmenkästen)

Die Tasten können auch separat freigeschaltet werden.

1	Start	*Start*	Start
2	Cambio di rotazione	*Change of rotation*	Drehrichtungswechsel
3	Stop	*Stop*	Stop
4	Reset	*Reset*	Reset
5	Rotazione Oraria(ESV in start)	*Clockwise rotation (ESV in start)*	Drehung im Uhrzeigersinn (ESV auf Start)
6	Rotazione Antioraria(ESV in start)	*Counter-clockwise rotation (ESV in start)*	Drehung gegen Uhrzeigersinn (ESV auf Start)
7	LED	*LED*	LED

D

1.8 INTERFACCE DI COMANDO A BORDO ESV (CONTINUA)

1.8.4 TYP=S e HPA=01 o 02 o 03

Il prodotto può avere varie personalizzazioni:

- potenziometro
- interruttore
- uscita digitale
- uscita relè

Nota: alcune di queste sono in alternativa
Di seguito alcune combinazioni:

1.8 ESV ON-BOARD CONTROL INTERFACES (TO BE CONTINUED)

1.8.4 TYP=S and HPA=01 or 02 or 03

The product has features that can be customised:

- *potentiometer*
- *switch*
- *digital output*
- *relay output*

Note: some of these features are as an alternative
Following are some possible combinations:

1.8 STEUERSCHNITTSTELLEN AM ESV (FORTSETZUNG)

1.8.4 TYP=S und HPA=01 oder 02 oder 03

Das Produkt kann unterschiedlich personalisiert sein:

- Potentiometer
- Schalter
- Digitaler Ausgang
- Relais-Ausgang

Hinweis: Einige davon sind Alternativlösungen
Nachstehend einige Kombinationen:

IO = -2

IO = PI

Configurazione con potenziometro e interruttore marcia avanti/indietro e stop.
L'ingresso analogico e gli ingressi digitali 1 e 2 non sono più disponibili.

Configuration with potentiometer and forward/backward/stop switch.
The analogue input and the digital inputs 1 and 2 are no longer available.

Konfiguration mit Potentiometer und Schalter für Betrieb vorwärts/zurück und Stopp.
Der analoge Eingang und die digitalen Eingänge 1 und 2 sind hier nicht mehr verfügbar.

IO = R

Uscita digitale aggiuntiva a relè

Relay supplementary digital output

Zusätzlicher Digital-Ausgang mit Relais

IO = D

Uscita digitale aggiuntiva optoisolata

Opto-isolated supplementary digital output

Zusätzlicher optoisolierter, digitaler Ausgang

1.8 INTERFACCE DI COMANDO A BORDO ESV (CONTINUA)

1.8.4 TYP=S e HPA=05 o 07 o 10 o 15 o 20

Il prodotto può avere varie personalizzazioni:
- potenziometro
- interruttore

Di seguito alcune combinazioni:

1.8 ESV ON-BOARD CONTROL INTERFACES (TO BE CONTINUED)

1.8.4 TYP=S and HPA=05 or 07 or 10 or 15 or 20

The product has features that can be customised:
- *potentiometer*
- *switch*

Following are some possible combinations:

1.8 STEUERSCHNITTSTELLEN AM ESV (FORTSETZUNG)

1.8.4 TYP=S und HPA=05 oder 07 oder 10 oder 15 oder 20

Das Produkt kann unterschiedlich personalisiert sein:
- *Potentiometer*
- Schalter

Nachstehend einige Kombinationen:

IO = -3

IO = PI

Configurazione con potenziometro e interruttore marcia avani/ indietro e stop.
L'ingresso anaolgico e gli ingressi digitali 1 e 2 non sono più disponibili.

Configuration with potentiometer and forward/backward/stop switch. The analogue input and the digital inputs 1 and 2 are no longer available.

Konfiguration mit Potentiometer und Schalter für Betrieb vorwärts/zurück und Stopp.
Der analoge Eingang und die digitalen Eingänge 1 und 2 sind hier nicht mehr verfügbar.

D

1.8 INTERFACCE DI COMANDO A BORDO ESV (FINE)

1.8.4 TYP=S e HPA=30 o 40 o 50

Il prodotto è fornibile solo nella configurazione standard (IO=-3)

1.8 ESV ON-BOARD CONTROL INTERFACES (THE END)

1.8.4 TYP=S and HPA=30 or 40 or 50

The product can be supplied only in the standard configuration (IO=-3)

1.8 STEUERSCHNITTSTELLEN AM ESV (ENDE)

1.8.4 TYP=S und HPA=30 oder 40 oder 50

Das Produkt kann nur in der Standard-Konfiguration (IO=-3) geliefert werden

IO = -3

1.9 DATI TECNICI

1.9.1 Serie C

1.9 TECHNICAL DATA

1.9.1 C Series

1.9 TECHNISCHE DATEN

1.9.1 Serie C

HPA	01	02	03	05	07	10	15	20	30	40	50	75	100	150	200	250	300
P[kW]	0,09	0,18	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22
T[°C]	0...40																
V	3~ 400-15% ... 480+10%																
Hz	47 ... 63																
Rete *Network* Netz	TN / TT																
A	1,4					1,9	2,6	3,3	4,6	6,2	7,9	10,8	14,8	23,2	28,2	33,2	39,8
Cn [Nm] - 2 Poli *Cn [Nm] - 2 Poles* Cn [Nm] - 2 Poligen	0,3	0,6	0,9	1,2	1,9	2,5	3,7	5	7,5	10	14	18	25	36	50	60	72
Cn [Nm] - 4 Poli *Cn [Nm] - 4 Poles* Cn [Nm] - 4 Poligen	0,4	1,25	1,8	2,5	3,8	5	7,5	10	15	20	27	37	50	74	100	120	135
Cn [Nm] - 6 Poli *Cn [Nm] - 6 Poles* Cn [Nm] - 6 Poligen	0,9	1,9	2,7	3,8	5,7	7,8	11,6	15	22	30	40	54	75	112	150	180	215
Resistenza di frenatura minima [Ω] *Minimum braking resistance* [Ω] Min. Bremswiderstand [Ω]	100								50			50		30			
Campo di variazione [Hz] *Variation range [Hz]* Variationsbereich [Hz]	3 ... 400																
Frequenza di commutazione [kHz] *Switching frequency [kHz]* Schaltfrequenz [kHz]	4 8 (standard) 16																
Sovraccarico massimo *Maximum overload* Max. Überlastung	150% della corrente nomianle per 60sec *150 % of nominal current for 60 sec* 150 % des Nennstroms für 60 Sek.																130 %

D

1.9 DATI TECNICI (CONTINUA)

1.9 TECHNICAL DATA (TO BE CONTINUED)

1.9 TECHNISCHE DATEN (FORTSETZUNG)

1.9.2 Serie CA

1.9.2 CA series

1.9.2 Serie CA

HPA	01	02	03	05	07	10
P[kW]	0,09	0,18	0,25	0,37	0,55	0,75
T[°C]	0...40					
V	1~ 200-10% ... 230+10%					
Hz	47 ... 63					
Rete *Network* Netz	TN / TT (Opzione IT / *Option IT* / Option IT)					
A	3,1			4,5	5,6	7,3
Cn [Nm] - 2 Poli *Cn [Nm] - 2 Poles* Cn [Nm] - 2 Poligen	0,3	0,6	0,9	1,2	1,9	2,5
Cn [Nm] - 4 Poli *Cn [Nm] - 4 Poles* Cn [Nm] - 4 Poligen	0,4	1,25	1,8	2,5	3,8	5
Cn [Nm] - 6 Poli *Cn [Nm] - 6 Poles* Cn [Nm] - 6 Poligen	0,9	1,9	2,7	3,8	5,7	7,8
Resistenza di frenatura minima [Ω] *Minimum braking resistance* [Ω] Min. Bremswiderstand [Ω]	non disponibile *not available* nicht verfügbar					
Campo di variazione [Hz] *Variation range [Hz]* Variationsbereich [Hz]	3 ... 400					
Frequenza di commutazione [kHz] *Switching frequency [kHz]* Schaltfrequenz [kHz]	4 8 (standard) 16					
Sovraccarico massimo *Maximum overload* Max. Überlastung	150% della corrente nomianle per 60sec *150 % of nominal current for 60 sec* 150 % des Nennstroms für 60 Sek.					

1.9 DATI TECNICI (FINE)

1.9 TECHNICAL DATA (THE END)

1.9 TECHNISCHE DATEN (ENDE)

1.9.2 Serie S

1.9.2 S series

1.9.2 Serie S

HPA	01	02	03	05	07	10	15	20	30	40	50
P[kW]	0,09	0,18	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4
T[°C]	0...40										
V	1~ 220-10% ... 230+10%										
Hz	47 ... 63										
Rete *Network* Netz	TN / TT										
A	2			10,5					22		
Cn [Nm] - 2 Poli *Cn [Nm] - 2 Poles* Cn [Nm] - 2 Poligen	0,3	0,6	0,9	1,2	1,9	2,5	3,7	5	7,5	10	14
Cn [Nm] - 4 Poli *Cn [Nm] - 4 Poles* Cn [Nm] - 4 Poligen	0,4	1,25	1,8	2,5	3,8	5	7,5	10	15	20	27
Cn [Nm] - 6 Poli *Cn [Nm] - 6 Poles* Cn [Nm] - 6 Poligen	0,9	1,9	2,7	3,8	5,7	7,8	11,6	15	22	30	40
Resistenza di frenatura minima [Ω] *Minimum braking resistance* [Ω] Min. Bremswiderstand [Ω]	non disponibile *not available* nicht verfügbar										
Campo di variazione [Hz] *Variation range [Hz]* Variationsbereich [Hz]	3 ... 400										
Frequenza di commutazione [kHz] *Switching frequency* [kHz] Schaltfrequenz [kHz]	5 (standard) 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16										
Sovraccarico massimo *Maximum overload* Max. Überlastung	150% della corrente nomianle per 60sec *150 % of nominal current for 60 sec* 150 % des Nennstroms für 60 Sek.										

D

2.0 SERVOVENTILAZIONE

2.0 FORCED VENTILATION

2.0 SERVOBELÜFTUNG

Tutte le servoventilazioni sono ad alimentazione separata.

Tutte le servoventilazioni sono IP55

All forced ventilations have a separated supply line.

All forced ventilations are IP55.

Alle Servobelüftungen werden separat gespeist.

Alle Servobelüftungen sind in Schutzart IP55

2.0.1 Servoventilazione Monofase

VSAVE = 5 (230VAC_50/60Hz)

Nella sequente tabella si posso trovare i dati elettrici

2.0.1 Single-phase forced ventilation

VSAVE = 5 (230VAC_50/60Hz)

The electric data can be found in the following table

2.0.1 Servobelüftung für einphasige Modelle

VSAVE = 5
(230 VAC_50/60 Hz)

In der nachstehenden Tabelle werden die elektrischen Daten angegeben

SIZE	Volt [V]	Freq [Hz]	Pn [kW]	In [A]	Kg
56	220-240	50	0,0046	0,215	0,8
	220-240	60	0,0046	0,225	
63	220-240	50	0,022	0,14	1,1
	220-240	60	0,021	0,12	
71	220-240	50	0,022	0,14	1,2
	220-240	60	0,021	0,12	
80	220-240	50	0,039	0,28	1,7
	220-240	60	0,036	0,24	
90	220-240	50	0,039	0,28	1,8
	220-240	60	0,036	0,24	
100	220-240	50	0,039	0,28	2,1
	220-240	60	0,036	0,24	
112	230	50	0,065	0,29	2,7
	230	60	0,075	0,33	
132	230	50	0,065	0,29	3,2
	230	60	0,075	0,33	
160	230	50	0,105	0,48	5,0
	230	60	0,14	0,62	

2.0 SERVOVENTILAZIONE (FINE)

2.0.2 Servoventilazione trifase

VSAVE = 9 (230/400V_50_MULT)

Nella sequente tabella ci sono si posso trovare i dati elettrrici

2.0 FORCED VENTILATION (THE END)

2.0.2 Three-phase forced ventilation

VSAVE = 9 (230/400V_50_MULT)

The electric data can be found in the following table

2.0 SERVOBELÜFTUNG (ENDE)

2.0.2 Servobelüftung für dreiphasige Modelle

VSAVE = 9 (230/400 V_50_MULT)

In der nachstehenden Tabelle werden die elektrischen Daten angegeben

SIZE	Volt (Δ/Y) [V]	Freq [Hz]	Pn [kW]	In (Δ/Y) [A]	Kg
71	230/400	50	0,08	0,41/0,24	2,2
	265/460	60	0,08	0,39/0,23	
	280/480	60	0,1	0,43/0,25	
80	230/400	50	0,08	0,41/0,24	2,4
	265/460	60	0,08	0,39/0,23	
	280/480	60	0,1	0,43/0,25	
90	230/400	50	0,08	0,41/0,24	2,6
	265/460	60	0,08	0,39/0,23	
	280/480	60	0,1	0,43/0,25	
100	230/400	50	0,09	0,37/0,21	2,9
	265/460	60	0,11	0,36/0,21	
	280/480	60	0,13	0,41/24	
112	230/400	50	0,09	0,37/0,21	3,1
	265/460	60	0,11	0,36/0,21	
	280/480	60	0,13	0,41/24	
132	230/400	50	0,09	0,37/0,21	3,2
	265/460	60	0,11	0,36/0,21	
	280/480	60	0,13	0,41/24	
160	230/400	50	0,1	0,35/0,20	5,0
	230/400	60	0,14	0,40/0,23	
180	230/400	50	0,1	0,35/0,20	6,2
	230/400	60	0,14	0,40/0,23	
200	230/400	50	0,21	0,62/0,36	7,7
	230/400	60	0,32	0,83/0,48	
225	230/400	50	0,21	0,62/0,36	9,0
	230/400	60	0,32	0,83/0,48	

3.0 POTENZA (POW50) E Cn

3.0 POWER (POW50) AND Cn

3.0 LEISTUNG (POW50) UND Cn

kW	POL	TYPM	SIZEM	LEN	Nm
0,03	6	AT	56	B	0,35
0,03	6	T	56	B	0,35
0,03	8	AT	56	B	0,45
0,03	8	T	56	B	0,45
0,05	8	AT	63	B	0,7
0,05	8	T	63	B	0,7
0,06	4	AT	50	B	0,47
0,06	4	AT	56	A	0,43
0,06	4	T	50	B	0,47
0,06	4	T	56	A	0,43
0,06	4	VL2	56	1	0,43
0,06	6	AT	56	C	0,65
0,06	6	T	56	C	0,65
0,07	8	AT	63	C	1
0,07	8	T	63	C	1
0,09	2	AT	56	A	0,32
0,09	2	T	50	B	0,32
0,09	2	T	56	A	0,32
0,09	2	VL2	56	1	0,32
0,09	4	AT	56	B	0,65
0,09	4	T	56	B	0,65
0,09	4	VL2	56	2	0,65
0,09	6	AT	63	B	1
0,09	6	T	63	B	1
0,09	6	VL2	63	1	0,98
0,09	8	AT	71	B	1,25
0,09	8	T	71	B	1,25
0,09	12	AT	71	C	2
0,09	12	T	71	C	2
0,11	4	AT	56	C	0,8
0,11	4	T	56	C	0,8
0,12	2	VL2	56	2	0,42
0,12	4	VL2	63	1	0,85
0,12	6	VL2	63	2	1,3
0,12	8	AT	71	C	1,7
0,12	8	T	71	C	1,7
0,13	2	AT	56	B	0,46
0,13	2	T	56	B	0,46
0,13	4	AT	63	A	0,95
0,13	4	T	63	A	0,95
0,13	6	AT	63	C	1,4
0,13	6	T	63	C	1,4
0,18	2	AT	63	A	0,63
0,18	2	T	63	A	0,63
0,18	2	VL2	63	1	0,63
0,18	4	AT	63	B	1,3
0,18	4	T	63	B	1,3
0,18	4	VL2	63	2	1,3
0,18	6	AT	71	A	1,9
0,18	6	T	71	A	1,9

kW	POL	TYPM	SIZEM	LEN	Nm
0,18	6	VL2	71	1	2
0,18	8	AT	80	A	2,5
0,18	8	T	80	A	2,5
0,18	12	AT	80	C	4,1
0,18	12	T	80	C	4,1
0,22	4	AT	63	C	1,6
0,22	4	T	63	C	1,6
0,25	2	AT	63	B	0,9
0,25	2	T	63	B	0,9
0,25	2	VL2	63	2	0,88
0,25	4	AT	71	A	1,7
0,25	4	T	71	A	1,7
0,25	4	VL2	63	3	1,8
0,25	4	VL2	71	1	1,8
0,25	6	AT	71	B	2,7
0,25	6	T	71	B	2,7
0,25	6	VL2	71	2	2,7
0,25	8	AT	80	B	3,5
0,25	8	T	80	B	3,5
0,25	12	AT	90	L	1,3
0,25	12	T	90	L	5,8
0,37	2	AT	63	C	1,3
0,37	2	AT	71	A	1,3
0,37	2	T	63	C	1,3
0,37	2	T	71	A	1,3
0,37	2	VL2	63	3	1,3
0,37	2	VL2	71	1	1,3
0,37	4	AT	63	D	2,7
0,37	4	AT	71	B	2,6
0,37	4	T	63	D	2,7
0,37	4	T	71	B	2,6
0,37	4	VL2	71	2	2,6
0,37	6	AT	71	C	3,9
0,37	6	AT	80	A	3,8
0,37	6	T	71	C	3,9
0,37	6	T	80	A	3,8
0,37	6	VL2	71	3	4
0,37	6	VL2	80	1	3,9
0,37	8	AT	80	C	5,2
0,37	8	AT	90	S	5,1
0,37	8	T	80	C	5,2
0,37	8	T	90	S	5,1
0,37	12	AT	100	B	7,6
0,37	12	T	100	B	7,6
0,55	2	AT	71	B	1,8
0,55	2	T	71	B	1,8
0,55	2	VL2	71	2	1,9
0,55	4	AT	71	C	3,8
0,55	4	AT	80	A	3,7
0,55	4	T	71	C	3,8

3.0 POTENZA (POW50) E Cn (CONTINUA)

3.0 POWER (POW50) AND Cn (TO BE CONTINUED)

3.0 LEISTUNG (POW50) UND Cn (FORTSETZUNG)

kW	POL	TYPM	SIZEM	LEN	Nm
0,55	4	T	80	A	3,7
0,55	4	VL2	71	3	3,8
0,55	4	VL2	80	1	3,8
0,55	6	AT	80	B	5,7
0,55	6	T	80	B	5,7
0,55	6	VL2	80	2	5,8
0,55	8	AT	90	L	7,6
0,55	8	T	90	L	7,6
0,55	12	AT	100	BL	11,7
0,55	12	T	100	BL	11,7
0,55	16	AT	132	S	14,6
0,55	16	T	132	S	14,6
0,75	2	AHE2	80	B	2,49
0,75	2	AHE3	80	B	5
0,75	2	AT	71	C	5
0,75	2	AT	80	A	3,7
0,75	2	HE2	80	B	7,8
0,75	2	HE3	80	B	5
0,75	2	T	71	C	10,2
0,75	2	T	80	A	7,4
0,75	2	VL2	71	3	2,6
0,75	2	VL2	80	1	2,6
0,75	2	VL2 IE2	80	1	2,6
0,75	2	VL2 IE3	80	1	2,6
0,75	4	AHE2	80	D	26,6
0,75	4	AHE3	80	D	24,3
0,75	4	AT	80	B	17,9
0,75	4	HE2	80	D	36
0,75	4	HE3	80	D	24,3
0,75	4	T	80	B	49,2
0,75	4	VL2	80	2	5,2
0,75	4	VL2 IE2	80	2	5,2
0,75	4	VL2 IE3	80	2	5,2
0,75	6	AHE2	90	LB	48,6
0,75	6	AT	80	C	97,3
0,75	6	AT	90	S	60,3
0,75	6	HE2	90	LB	120,6
0,75	6	T	80	C	71
0,75	6	T	90	S	142
0,75	6	VL2	80	3	8
0,75	6	VL2	90	S	7,8
0,75	6	VL2 IE2	90	S	7,7
0,75	6	VL2 IE3	90	S	7,7
0,75	8	AT	90	LB	10,3
0,75	8	AT	100	A	10,2
0,75	8	T	90	LB	10,3
0,75	8	T	100	A	10,2
0,75	12	AT	112	B	15,7
0,75	12	T	112	B	15,7
0,75	16	AT	132	M	20,18

kW	POL	TYPM	SIZEM	LEN	Nm
0,75	16	T	132	M	20,18
0,88	4	AT	80	C	6
0,88	4	T	80	C	6
1,1	2	AHE2	80	C	3,66
1,1	2	AHE3	80	D	3,7
1,1	2	AT	80	B	3,8
1,1	2	HE2	80	C	3,66
1,1	2	HE3	80	D	3,7
1,1	2	T	80	B	3,8
1,1	2	VL2	80	2	3,8
1,1	2	VL2 IE2	80	2	3,8
1,1	2	VL2 IE3	80	2	3,8
1,1	4	AHE2	90	S	7,31
1,1	4	AHE3	90	L	7,8
1,1	4	AT	80	D	7,5
1,1	4	AT	90	S	7,5
1,1	4	HE2	90	S	7,31
1,1	4	HE3	90	L	7,8
1,1	4	T	80	D	7,5
1,1	4	T	90	S	7,5
1,1	4	VL2	80	3	7,6
1,1	4	VL2	90	S	7,5
1,1	4	VL2 IE2	90	S	7,5
1,1	4	VL2 IE3	90	S	7,4
1,1	6	AHE2	100	A	11,14
1,1	6	AT	90	L	11,6
1,1	6	HE2	100	A	11,14
1,1	6	T	90	L	11,6
1,1	6	VL2	90	L	11
1,1	6	VL2 IE2	90	L	11,3
1,1	6	VL2 IE3	90	L	11,3
1,1	8	AT	100	B	15,4
1,1	8	T	100	B	15,4
1,1	12	AT	132	S	23
1,1	12	T	132	S	23
1,1	16	AT	160	M	29,19
1,1	16	T	160	M	29,19
1,3	8	AT	100	BL	18,1
1,3	8	T	100	BL	18,1
1,5	2	AHE2	90	S	5,01
1,5	2	AHE3	90	LA	5
1,5	2	AT	80	C	5
1,5	2	AT	90	S	5,1
1,5	2	HE2	90	S	5,01
1,5	2	HE3	90	LA	5
1,5	2	T	80	C	5
1,5	2	T	90	S	6,2
1,5	2	VL2	80	3	5,1
1,5	2	VL2	90	S	5
1,5	2	VL2 IE2	90	S	5

3.0 POTENZA (POW50) E Cn (CONTINUA)

3.0 POWER (POW50) AND Cn (TO BE CONTINUED)

3.0 LEISTUNG (POW50) UND Cn (FORTSETZUNG)

kW	POL	TYPM	SIZEM	LEN	Nm
1,5	2	VL2 IE3	90	S	5
1,5	4	AHE2	90	L	10,02
1,5	4	AHE3	90	LA	10,2
1,5	4	AT	90	L	10,2
1,5	4	HE2	90	L	10,02
1,5	4	HE3	90	LA	10,2
1,5	4	T	90	L	10,2
1,5	4	VL2	90	L	10
1,5	4	VL2 IE2	90	L	10,2
1,5	4	VL2 IE3	90	L	10,2
1,5	6	AHE2	100	BL	15,2
1,5	6	AT	90	LB	15,2
1,5	6	AT	100	A	15,5
1,5	6	HE2	100	BL	15,2
1,5	6	T	90	LB	15,2
1,5	6	T	100	A	15,5
1,5	6	VL2	90	L2	15
1,5	6	VL2	100	L	15
1,5	6	VL2 IE2	100	L	15,1
1,5	6	VL2 IE3	100	L	15,1
1,5	8	AT	112	A	20,4
1,5	8	T	112	A	20,4
1,5	12	AT	132	M	31,8
1,5	12	T	132	M	31,8
1,5	16	AT	160	L	40,37
1,5	16	T	160	L	40,37
1,5	32	AT	180	L	29,19
1,5	32	T	180	L	89,57
1,8	2	AT	80	D	6,2
1,8	2	T	80	D	5,1
1,8	4	AT	90	LB	12,5
1,8	4	T	90	LB	12,5
1,85	4	VL2	90	L1	13
1,85	6	AT	100	B	18,7
1,85	6	T	100	B	18,7
1,85	12	AT	132	ML	38,9
1,85	12	T	132	ML	38,9
2,2	2	AHE2	90	L	7,31
2,2	2	AHE3	90	LB	7,4
2,2	2	AT	90	L	7,5
2,2	2	HE2	90	L	7,31
2,2	2	HE3	90	LB	7,4
2,2	2	T	90	L	7,5
2,2	2	VL2	90	L	7,4
2,2	2	VL2 IE2	90	L	7,4
2,2	2	VL2 IE3	90	L	7,4
2,2	4	AHE2	100	B	14,66
2,2	4	AHE3	100	BL	15
2,2	4	AT	100	A	14,8
2,2	4	HE2	100	B	14,66

kW	POL	TYPM	SIZEM	LEN	Nm
2,2	4	HE3	100	BL	15
2,2	4	T	100	A	14,8
2,2	4	VL2	90	L2	15
2,2	4	VL2	100	L1	15
2,2	4	VL2 IE2	100	L1	14,7
2,2	4	VL2 IE3	100	L1	14,7
2,2	6	AHE2	112	A	21,99
2,2	6	AT	100	BL	22,4
2,2	6	AT	112	A	22
2,2	6	HE2	112	A	21,99
2,2	6	T	100	BL	22,4
2,2	6	T	112	A	22
2,2	6	VL2	112	M	22
2,2	6	VL2 IE2	112	M	22,1
2,2	6	VL2 IE3	112	M	22,1
2,2	8	AT	132	S	29,5
2,2	8	T	132	S	29,5
2,2	16	AT	180	L	58,39
2,2	16	T	180	L	58,39
2,2	32	AT	200	L	40,37
2,2	32	T	200	L	135,61
3	2	AHE2	100	B	9,82
3	2	AHE3	100	B	10
3	2	AT	90	LB	10
3	2	AT	100	A	9,9
3	2	HE2	100	B	9,82
3	2	HE3	100	B	10
3	2	T	90	LB	10
3	2	T	100	A	9,9
3	2	VL2	90	L2	10
3	2	VL2	100	L	10
3	2	VL2 IE2	100	L	10
3	2	VL2 IE3	100	L	10
3	4	AHE2	100	BL	20,18
3	4	AHE3	100	BLA	20
3	4	AT	100	B	20,2
3	4	HE2	100	BL	20,18
3	4	HE3	100	BLA	20
3	4	T	100	B	20,2
3	4	VL2	100	L2	20
3	4	VL2 IE2	100	L2	20
3	4	VL2 IE3	100	L2	20
3	6	AHE2	132	S	31,15
3	6	AT	112	B	30,1
3	6	AT	132	S	30
3	6	HE2	132	S	31,15
3	6	T	112	B	30,1
3	6	T	132	S	30
3	6	VL2	132	S	30
3	6	VL2 IE2	132	S	29,8

3.0 POTENZA (POW50) E Cn (CONTINUA)

3.0 POWER (POW50) AND Cn (TO BE CONTINUED)

3.0 LEISTUNG (POW50) UND Cn (FORTSETZUNG)

kW	POL	TYPM	SIZEM	LEN	Nm
3	6	VL2 IE3	132	S	29,8
3	8	AT	132	M	40
3	8	T	132	M	40
3	12	AT	160	M	61,5
3	12	T	160	M	61,5
3	16	AT	200	L	81,89
3	16	T	200	L	81,89
4	2	AHE2	112	A	13,16
4	2	AHE3	112	A	13,3
4	2	AT	100	B	13,2
4	2	AT	112	A	13,2
4	2	HE2	112	A	13,16
4	2	HE3	112	A	13,3
4	2	T	100	B	13,2
4	2	T	112	A	13,2
4	2	VL2	100	L2	13
4	2	VL2	112	M	13
4	2	VL2 IE2	112	M	13,2
4	2	VL2 IE3	112	M	13,4
4	4	AHE2	112	B	26,37
4	4	AHE3	112	BL	26,6
4	4	AT	100	BL	26,9
4	4	AT	112	A	26,8
4	4	HE2	112	B	26,37
4	4	HE3	112	BL	26,6
4	4	T	100	BL	26,9
4	4	T	112	A	26,8
4	4	VL2	112	M	27
4	4	VL2 IE2	112	M	26,5
4	4	VL2 IE3	112	M	26,5
4	6	AHE2	132	M	41,09
4	6	AT	132	M	39,6
4	6	HE2	132	M	41,09
4	6	T	132	M	39,6
4	6	VL2	132	M1	40
4	6	VL2 IE2	132	M1	39,8
4	6	VL2 IE3	132	M1	39,8
4	8	AT	132	ML	53,5
4	8	AT	160	MA	53,4
4	8	T	132	ML	53,5
4	8	T	160	MA	53,4
4	12	AT	160	L	83,4
4	12	T	160	L	83,4
5,5	2	AHE2	112	B	18,18
5,5	2	AHE2	132	S	18,18
5,5	2	AHE3	112	B	17,8

kW	POL	TYPM	SIZEM	LEN	Nm
5,5	2	AHE3	132	SL	17,9
5,5	2	AT	112	B	18,1
5,5	2	AT	132	S	18
5,5	2	HE2	112	B	13,16
5,5	2	HE2	132	S	18,18
5,5	2	HE3	112	B	17,8
5,5	2	HE3	132	SL	17,9
5,5	2	T	112	B	18,1
5,5	2	T	132	S	18
5,5	2	VL2	112	M2	18
5,5	2	VL2	132	S1	18
5,5	2	VL2 IE2	132	S1	18,1
5,5	2	VL2 IE3	132	S1	18
5,5	4	AHE2	132	M	36,49
5,5	4	AHE3	132	M	36
5,5	4	AT	112	BL	36,4
5,5	4	AT	132	S	36,5
5,5	4	HE2	132	M	36,49
5,5	4	HE3	132	M	36
5,5	4	T	112	BL	36,5
5,5	4	T	132	S	36,4
5,5	4	VL2	112	M2	36
5,5	4	VL2	132	S	36
5,5	4	VL2 IE2	132	S	36
5,5	4	VL2 IE3	132	S	36
5,5	6	AHE2	132	ML	55,9
5,5	6	AT	132	ML	54,4
5,5	6	HE2	132	ML	55,9
5,5	6	T	132	ML	54,4
5,5	6	VL2	132	M2	55
5,5	6	VL2 IE2	132	M2	54,7
5,5	6	VL2 IE3	132	M2	54,7
5,5	8	AT	160	MB	72,6
5,5	8	T	160	MB	72,6
5,5	12	AT	180	L	116,77
5,5	12	T	180	L	116,77
7,5	2	AHE2	132	SL	24,37
7,5	2	AHE3	132	M	24,3
7,5	2	AT	112	BL	24,5
7,5	2	AT	132	SL	24,5
7,5	2	HE2	132	SL	24,37
7,5	2	HE3	132	M	24,3
7,5	2	T	112	BL	24,5
7,5	2	T	132	SL	24,5
7,5	2	VL2	112	M3	25
7,5	2	VL2	132	S2	25

D

3.0 POTENZA (POW50) E Cn (CONTINUA)

3.0 POWER (POW50) AND CN (TO BE CONTINUED)

3.0 LEISTUNG (POW50) UND Cn (FORTSETZUNG)

kW	POL	TYPM	SIZEM	LEN	Nm
7,5	2	VL2 IE2	132	S2	24,6
7,5	2	VL2 IE3	132	S2	24,6
7,5	4	AHE2	132	ML	49,76
7,5	4	AHE3	132	ML	49,2
7,5	4	AT	132	M	49,5
7,5	4	HE2	132	ML	49,76
7,5	4	HE3	132	ML	49,2
7,5	4	T	132	M	49,5
7,5	4	VL2	132	M	49
7,5	4	VL2 IE2	132	M	49,1
7,5	4	VL2 IE3	132	M	49,1
7,5	6	AHE2	160	M	75,43
7,5	6	AT	160	M	74,6
7,5	6	HE2	160	M	75,43
7,5	6	T	160	M	74,6
7,5	6	VL2 IE2	160	M	73,84
7,5	6	VL2 IE3	160	M	73,09
7,5	6	VL2 Y3	160	M	73,83
7,5	8	AT	160	L	101
7,5	8	T	160	L	101
7,5	12	AT	200	L	162,85
7,5	12	T	200	L	162,85
9,2	2	VL2	132	M1	30
9,2	4	AHE2	132	MLL	61,04
9,2	4	AT	132	ML	60,4
9,2	4	HE2	132	MLL	61,04
9,2	4	T	132	ML	60,4
9,2	4	VL2	132	M2	60
11	2	AHE2	132	ML	35,63
11	2	AHE2	160	MA	36,24
11	2	AHE3	132	ML	35,4
11	2	AHE3	160	M	35,7
11	2	AT	132	M	36
11	2	AT	160	MA	35,4
11	2	HE2	132	ML	35,63
11	2	HE2	160	MA	36,24
11	2	HE3	132	ML	35,4
11	2	HE3	160	M	35,7
11	2	T	132	M	36
11	2	T	160	MA	35,4
11	2	VL2	132	M2	36
11	2	VL2 IE2	160	M1	35,73
11	2	VL2 IE3	160	M1	35,61
11	2	VL2 Y3	160	M1	35,90
11	4	AHE2	160	M	72,23
11	4	AHE3	160	L	71,3
11	4	AT	160	M	74,3
11	4	HE2	160	M	72,23
11	4	HE3	160	L	71,3
11	4	T	160	M	74,3

kW	POL	TYPM	SIZEM	LEN	Nm
11	4	VL2	132	M3	72
11	4	VL2 IE2	160	M	71,46
11	4	VL2 IE3	160	M	71,46
11	4	VL2 Y3	160	M	72,00
11	6	AHE2	160	L	109,47
11	6	AT	160	L	112
11	6	HE2	160	L	109,47
11	6	T	160	L	112
11	6	VL2 IE2	160	L	108,30
11	6	VL2 IE3	160	L	107,19
11	6	VL2 Y3	160	L	108,29
11	8	AT	180	L	144,96
11	8	T	180	L	144,96
15	2	AHE2	160	L	48,91
15	2	AHE3	160	LA	48,6
15	2	AT	132	ML	48,8
15	2	AT	160	MB	48,5
15	2	HE2	160	L	48,91
15	2	HE3	160	LA	48,6
15	2	T	132	ML	48,8
15	2	T	160	MB	48,5
15	2	VL2	132	M3	49
15	2	VL2 IE2	160	M2	48,72
15	2	VL2 IE3	160	M2	48,56
15	2	VL2 Y3	160	M2	48,90
15	4	AHE2	160	L	98,5
15	4	AHE3	160	LB	97,3
15	4	AT	160	L	98,3
15	4	HE2	160	L	98,5
15	4	HE3	160	LB	97,3
15	4	T	160	L	98,3
15	4	VL2 IE2	160	L	97,45
15	4	VL2 IE3	160	L	97,45
15	4	VL2 Y3	160	L	98,10
15	6	AHE2	180	L	147,74
15	6	AT	180	L	147,74
15	6	HE2	180	L	147,74
15	6	T	180	L	147,74
15	6	VL2 IE2	180	L	146,17
15	6	VL2 IE3	180	L	146,17
15	6	VL2 Y3	180	L	147,67
15	8	AT	200	L	197,67
15	8	T	200	L	197,67
18,5	2	AHE2	160	LB	60,74
18,5	2	AHE3	160	LB	60,3
18,5	2	AT	160	L	60,2
18,5	2	HE2	160	LB	60,74
18,5	2	HE3	160	LB	60,3
18,5	2	T	160	L	60,2
18,5	2	VL2 IE2	160	L	60,09

3.0 POTENZA (POW50) E Cn (FINE)

3.0 POWER (POW50) AND Cn (THE END)

3.0 LEISTUNG (POW50) UND Cn (ENDE)

kW	POL	TYPM	SIZEM	LEN	Nm
18,5	2	VL2 IE3	160	L	59,89
18,5	2	VL2 Y3	160	L	60,30
18,5	4	AHE2	180	M	121,48
18,5	4	AHE3	180	LA	120,6
18,5	4	AT	180	M	121
18,5	4	HE2	180	M	121,48
18,5	4	HE3	180	LA	120,6
18,5	4	T	180	M	121
18,5	4	VL2 IE2	180	M	120,19
18,5	4	VL2 IE3	180	M	119,78
18,5	4	VL2 Y3	180	M	120,00
18,5	6	AHE2	200	L	185
18,5	6	AT	200	LA	181,28
18,5	6	HE2	200	L	185
18,5	6	T	200	LA	181,28
18,5	6	VL2 IE2	200	L1	180,28
18,5	6	VL2 IE3	200	L1	179,37
18,5	6	VL2 Y3	200	L1	180,27
22	2	AHE2	180	L	71,98
22	2	AHE3	180	L	71
22	2	AT	180	M	71,49
22	2	HE2	180	L	71,98
22	2	HE3	180	L	71
22	2	T	180	M	71,49
22	2	VL2 IE2	180	M	71,22
22	2	VL2 IE3	180	M	70,98
22	2	VL2 Y3	180	M	71,50
22	4	AHE2	180	L	144,46
22	4	AHE3	180	LB	142
22	4	AT	180	L	143,3
22	4	HE2	180	L	144,46
22	4	HE3	180	LB	142
22	4	T	180	L	143
22	4	VL2 IE2	180	L	142,93
22	4	VL2 IE3	180	L	142,44
22	4	VL2 Y3	180	L	143,00
22	6	AT	200	LB	215,58
22	6	T	200	LB	215,58
22	6	VL2 IE2	200	L2	214,39
22	6	VL2 IE3	200	L2	213,3
22	6	VL2 Y3	200	L2	214,37

D

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN KG 4.0 *PRODUCT WEIGHT IN KG* 4.0 PRODUCT WEIGHT IN KG

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
AHE2	80	B	2	0,75		15,9	CUT	18,25	-	-	-	-
AHE2	80	C	2	1,1		16,9	CUT	19,25	-	-	-	-
AHE2	80	D	4	0,75		17,9	CUT	20,25	-	-	-	-
AHE2	90	L	2	2,2		23	CUT	25,6	-	-	-	-
AHE2	90	L	4	1,5		21,9	CUT	24,5	-	-	-	-
AHE2	90	LB	6	0,75		23,4	CUT	26	-	-	-	-
AHE2	90	S	2	1,5		20,9	CUT	23,5	-	-	-	-
AHE2	90	S	4	1,1		20,9	CUT	23,5	-	-	-	-
AHE2	100	A	6	1,1		29,9	32	32,75	-	-	-	-
AHE2	100	B	2	3		33	35,1	35,85	-	-	-	-
AHE2	100	B	4	2,2		33	35,1	35,85	-	-	-	-
AHE2	100	BL	4	3		35	37,1	37,85	-	-	-	-
AHE2	100	BL	6	1,5		33,9	36	36,75	-	-	-	-
AHE2	112	A	2	4		41	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	112	A	6	2,2		46	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	112	B	2	5,5		46,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	112	B	4	4		49	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	132	M	4	5,5		74,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	132	M	6	4		74	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	132	ML	2	11		92	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	132	ML	4	7,5		76,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	132	ML	6	5,5		92,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	132	MLL	4	9,2		93	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	132	S	2	5,5		71,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	132	S	6	3		70	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	132	SL	2	7,5		83,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE2	160	L	2	15		132	137	137	-	-	-	-
AHE2	160	L	4	15		144	149	149	-	-	-	-
AHE2	160	L	6	11		144	149	149	-	-	-	-
AHE2	160	LB	2	18,5		143	148	148	-	-	-	-
AHE2	160	M	4	11		131	136	136	-	-	-	-
AHE2	160	M	6	7,5		118,7	123,7	123,7	-	-	-	-
AHE2	160	MA	2	11		116	121	121	-	-	-	-
AHE2	180	L	2	22		180	-	CUT	-	-	-	-
AHE2	180	L	4	22		180	-	CUT	-	-	-	-
AHE2	180	L	6	15		180	-	CUT	-	-	-	-
AHE2	180	M	4	18,5		165	-	CUT	-	-	-	-
AHE2	200	L	6	18,5		210	-	CUT	-	-	-	-
AHE3	80	B	2	0,75		15,9	CUT	18,25	-	-	-	-
AHE3	80	D	2	1,1		17,6	CUT	19,95	-	-	-	-
AHE3	80	D	4	0,75		19,9	CUT	22,25	-	-	-	-
AHE3	90	L	4	1,1		21,9	CUT	24,5	-	-	-	-
AHE3	90	LA	2	1,5		21,9	CUT	24,5	-	-	-	-

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN KG (CONTINUA)

4.0 *PRODUCT WEIGHT IN KG (TO BE CONTINUED)*

4.0 PRODUKTGEWICHT IN KG (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
AHE3	90	LA	4	1,5		22,5	CUT	25,1	-	-	-	-
AHE3	90	LB	2	2,2		25	CUT	27,6	-	-	-	-
AHE3	100	B	2	3		33	35,1	35,85	-	-	-	-
AHE3	100	BL	4	2,2		35	37,1	37,85	-	-	-	-
AHE3	100	BLA	4	3		42	44,1	44,85	-	-	-	-
AHE3	112	A	2	4		41	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE3	112	B	2	5,5		45,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE3	112	BL	4	4		54	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE3	132	M	2	7,5		79,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE3	132	M	4	5,5		75,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE3	132	ML	2	11		92	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE3	132	ML	4	7,5		80,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE3	132	SL	2	5,5		83,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AHE3	160	L	4	11		144	149	149	-	-	-	-
AHE3	160	LA	2	15		133	138	138	-	-	-	-
AHE3	160	LB	2	18,5		143	148	148	-	-	-	-
AHE3	160	LB	4	15		159	164	164	-	-	-	-
AHE3	160	M	2	11		116,5	121,5	121,5	-	-	-	-
AHE3	180	L	2	22		180	-	CUT	-	-	-	-
AHE3	180	LA	4	18,5		172	-	CUT	-	-	-	-
AHE3	180	LB	4	22		180	-	CUT	-	-	-	-
AT	50	B	4	0,06		7,8	-	-	-	-	-	-
AT	56	A	2	0,09		7,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	56	A	4	0,06		7,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	56	B	2	0,13		8,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	56	B	4	0,09		8,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	56	B	6	0,03		7,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	56	B	8	0,03		8,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	56	C	4	0,11		8,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	56	C	6	0,06		8,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	63	A	2	0,18		8,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	63	A	4	0,13		8,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	63	B	2	0,25		9,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	63	B	4	0,18		10,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	63	B	6	0,09		8,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	63	B	8	0,05		9,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	63	C	2	0,37		10,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	63	C	4	0,22		10,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	63	C	6	0,13		9,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	63	C	8	0,07		9,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	63	D	4	0,37		11,9	CUT	-	-	-	-	-
AT	71	A	2	0,37		11,9	13,1	14,1	-	-	-	-
AT	71	A	4	0,25		11,9	13,1	14,1	-	-	-	-

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

D

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (CONTINUA)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (TO BE CONTINUED)

4.0 PRODUKTGEWICHT IN Kg (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
AT	71	A	6	0,18		10,9	12,1	13,1	-	-	-	-
AT	71	B	2	0,55		11,9	13,1	14,1	-	-	-	-
AT	71	B	4	0,37		11,9	13,1	14,1	-	-	-	-
AT	71	B	6	0,25		11,9	13,1	14,1	-	-	-	-
AT	71	B	8	0,09		10,9	12,1	13,1	-	-	-	-
AT	71	C	2	0,75		12,9	14,1	15,1	-	-	-	-
AT	71	C	4	0,55		12,9	14,1	15,1	-	-	-	-
AT	71	C	6	0,37		11,9	13,1	14,1	-	-	-	-
AT	71	C	8	0,12		11,9	13,1	14,1	-	-	-	-
AT	71	C	12	0,09		11,9	13,1	14,1	-	-	-	-
AT	80	A	2	0,75		14,9	CUT	17,25	-	-	-	-
AT	80	A	4	0,55		14,9	CUT	17,25	-	-	-	-
AT	80	A	6	0,37		14,9	CUT	17,25	-	-	-	-
AT	80	A	8	0,18		14,9	CUT	17,25	-	-	-	-
AT	80	B	2	1,1		15,9	CUT	18,25	-	-	-	-
AT	80	B	4	0,75		16,9	CUT	19,25	-	-	-	-
AT	80	B	6	0,55		16,9	CUT	19,25	-	-	-	-
AT	80	B	8	0,25		16,9	CUT	19,25	-	-	-	-
AT	80	C	2	1,5		16,9	CUT	19,25	-	-	-	-
AT	80	C	4	0,88		17,4	CUT	19,75	-	-	-	-
AT	80	C	6	0,75		17,9	CUT	20,25	-	-	-	-
AT	80	C	8	0,37		17,9	CUT	20,25	-	-	-	-
AT	80	C	12	0,18		17,9	CUT	20,25	-	-	-	-
AT	80	D	2	1,8		17,6	CUT	19,95	-	-	-	-
AT	80	D	4	1,1		17,9	CUT	20,25	-	-	-	-
AT	90	L	2	2,2		20,5	CUT	23,1	-	-	-	-
AT	90	L	4	1,5		21,9	CUT	24,5	-	-	-	-
AT	90	L	6	1,1		21,9	CUT	24,5	-	-	-	-
AT	90	L	8	0,55		21,9	CUT	24,5	-	-	-	-
AT	90	L	12	0,25		22,9	CUT	25,5	-	-	-	-
AT	90	LB	2	3		22,5	CUT	25,1	-	-	-	-
AT	90	LB	4	1,8		25	CUT	27,6	-	-	-	-
AT	90	LB	6	1,5		23,4	CUT	26	-	-	-	-
AT	90	LB	8	0,75		23,9	CUT	26,5	-	-	-	-
AT	90	S	2	1,5		17,9	CUT	20,5	-	-	-	-
AT	90	S	4	1,1		20,9	CUT	23,5	-	-	-	-
AT	90	S	6	0,75		20,9	CUT	23,5	-	-	-	-
AT	90	S	8	0,37		20,9	CUT	23,5	-	-	-	-
AT	100	A	2	3		30	32,1	32,85	-	-	-	-
AT	100	A	4	2,2		30,5	32,6	33,35	-	-	-	-
AT	100	A	6	1,5		29,9	32	32,75	-	-	-	-
AT	100	A	8	0,75		29,9	32	32,75	-	-	-	-
AT	100	B	2	4		33	35,1	35,85	-	-	-	-

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (CONTINUA)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (TO BE CONTINUED)

4.0 PRODUKTGEWICHT IN Kg (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
AT	100	B	4	3		33	35,1	35,85	-	-	-	-
AT	100	B	6	1,85		33	35,1	35,85	-	-	-	-
AT	100	B	8	1,1		32,9	35	35,75	-	-	-	-
AT	100	B	12	0,37		28,9	31	31,75	-	-	-	-
AT	100	BL	4	4		35	37,1	37,85	-	-	-	-
AT	100	BL	6	2,2		35	37,1	37,85	-	-	-	-
AT	100	BL	8	1,3		34,9	37	37,75	-	-	-	-
AT	100	BL	12	0,55		30,9	33	33,75	-	-	-	-
AT	112	A	2	4		41	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	112	A	4	4		43	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	112	A	6	2,2		44	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	112	A	8	1,5		44,9	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	112	B	2	5,5		49,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	112	B	6	3		51	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	112	B	12	0,75		38,9	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	112	BL	2	7,5		51,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	112	BL	4	5,5		64,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	M	2	11		88	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	M	4	7,5		74,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	M	6	4		70	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	M	8	3		71	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	M	12	1,5		82,9	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	M	16	0,75		82,9	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	ML	2	15		92	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	ML	4	9,2		89	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	ML	6	5,5		76,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	ML	8	4		76	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	ML	12	1,85		76	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	S	2	5,5		66,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	S	4	5,5		52,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	S	6	3		61	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	S	8	2,2		62	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	S	12	1,1		69,9	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	S	16	0,55		69,9	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	132	SL	2	7,5		69,7	CUT	CUT	-	-	-	-
AT	160	L	2	18,5		132	137	137	-	-	-	-
AT	160	L	4	15		118	123	123	-	-	-	-
AT	160	L	6	11		123	128	128	-	-	-	-
AT	160	L	8	7,5		113,7	118,7	118,7	-	-	-	-
AT	160	L	12	4		114	119	119	-	-	-	-
AT	160	L	16	1,5		112,9	117,9	117,9	-	-	-	-
AT	160	M	4	11		108	113	113	-	-	-	-
AT	160	M	6	7,5		97,7	102,7	102,7	-	-	-	-

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

D

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (CONTINUA)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (TO BE CONTINUED)

4.0 PRODUKTGEWICHT IN Kg (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
AT	160	M	12	3		104	109	109	-	-	-	-
AT	160	M	16	1,1		102,9	107,9	107,9	-	-	-	-
AT	160	MA	2	11		116	121	121	-	-	-	-
AT	160	MA	8	4		88	93	93	-	-	-	-
AT	160	MB	2	15		129	134	134	-	-	-	-
AT	160	MB	8	5,5		99,7	104,7	104,7	-	-	-	-
AT	180	L	4	22		175	-	CUT	-	-	-	-
AT	180	L	6	15		165	-	CUT	-	-	-	-
AT	180	L	8	11		140	-	CUT	-	-	-	-
AT	180	L	12	5,5		127,7	-	CUT	-	-	-	-
AT	180	L	16	2,2		124	-	CUT	-	-	-	-
AT	180	L	32	1,5		102,9	-	CUT	-	-	-	-
AT	180	M	2	22		140	-	CUT	-	-	-	-
AT	180	M	4	18,5		150	-	CUT	-	-	-	-
AT	200	L	8	15		170	-	CUT	-	-	-	-
AT	200	L	12	7,5		157,7	-	CUT	-	-	-	-
AT	200	L	16	3		154	-	CUT	-	-	-	-
AT	200	L	32	2,2		114	-	CUT	-	-	-	-
AT	200	LA	6	18,5		180	-	CUT	-	-	-	-
AT	200	LB	6	22		200	-	CUT	-	-	-	-
HE2	80	B	2	0,75		13,7	15,4	16,05	11,3	13	12,8	14,5
HE2	80	C	2	1,1		14,4	16,1	16,75	-	-	13,5	15,2
HE2	80	D	4	0,75		14,9	16,6	17,25	12,5	14,2	14	15,7
HE2	90	L	2	2,2		20,5	22,25	22,85	-	-	21,8	23,55
HE2	90	L	4	1,5		19,4	21,15	21,75	-	-	18,5	20,25
HE2	90	LB	6	0,75		17,9	19,65	20,25	15,5	17,25	17	18,75
HE2	90	S	2	1,5		17,4	19,15	19,75	-	-	16,5	18,25
HE2	90	S	4	1,1		17,4	19,15	19,75	-	-	16,5	18,25
HE2	100	A	6	1,1		24,9	27	27,75	-	-	24	26,1
HE2	100	B	2	3		26	28,1	28,85	-	-	27,3	29,4
HE2	100	B	4	2,2		26	28,1	28,85	-	-	27,3	29,4
HE2	100	BL	4	3		28	30,1	30,85	-	-	29,3	31,4
HE2	100	BL	6	1,5		26,9	29	29,75	-	-	26	28,1
HE2	112	A	2	4		37	39,7	40,1	-	-	38,3	41
HE2	112	A	6	2,2		42	44,7	45,1	-	-	43,3	46
HE2	112	B	2	5,5		42,7	45,4	45,8	-	-	-	-
HE2	112	B	4	4		40	42,7	43,1	-	-	41,3	44
HE2	132	M	4	5,5		60,7	63,9	63,9	-	-	-	-
HE2	132	M	6	4		60	63,2	63,2	-	-	61,3	64,5
HE2	132	ML	2	11		75	78,2	78,2	-	-	-	-
HE2	132	ML	4	7,5		62,7	65,9	65,9	-	-	-	-
HE2	132	ML	6	5,5		78,7	81,9	81,9	-	-	-	-
HE2	132	MLL	4	9,2		79	82,2	82,2	-	-	-	-

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (CONTINUA)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (TO BE CONTINUED)

4.0 PRODUKTGEWICHT IN Kg (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
HE2	132	S	2	5,5		58,7	61,9	61,9	-	-	-	-
HE2	132	S	6	3		57	60,2	60,2	-	-	58,3	61,5
HE2	132	SL	2	7,5		70,7	73,9	73,9	-	-	-	-
HE2	160	L	2	15		109	114	114	-	-	-	-
HE2	160	L	4	15		121	126	126	-	-	-	-
HE2	160	L	6	11		121	126	126	-	-	-	-
HE2	160	LB	2	18,5		120	125	125	-	-	-	-
HE2	160	M	4	11		111	116	116	-	-	-	-
HE2	160	M	6	7,5		98,7	103,7	103,7	-	-	-	-
HE2	160	MA	2	11		96	101	101	-	-	-	-
HE2	180	L	2	22		161	-	167,2	-	-	-	-
HE2	180	L	4	22		161	-	167,2	-	-	-	-
HE2	180	L	6	15		161	-	167,2	-	-	-	-
HE2	180	M	4	18,5		146	-	152,2	-	-	-	-
HE2	200	L	6	18,5		191	-	198,7	-	-	-	-
HE3	80	B	2	0,75		13,7	15,4	16,05	11,3	13	12,8	14,5
HE3	80	D	2	1,1		15,4	17,1	17,75	-	-	14,5	16,2
HE3	80	D	4	0,75		16,9	18,6	19,25	14,5	16,2	16	17,7
HE3	90	L	4	1,1		19,4	21,15	21,75	-	-	18,5	20,25
HE3	90	LA	2	1,5		19,4	21,15	21,75	-	-	18,5	20,25
HE3	90	LA	4	1,5		20	21,75	22,35	-	-	19,1	20,85
HE3	90	LB	2	2,2		22,5	24,25	24,85	-	-	23,8	25,55
HE3	100	B	2	3		26	28,1	28,85	-	-	27,3	29,4
HE3	100	BL	4	2,2		28	30,1	30,85	-	-	29,3	31,4
HE3	100	BLA	4	3		35	37,1	37,85	-	-	36,3	38,4
HE3	112	A	2	4		37	39,7	40,1	-	-	38,3	41
HE3	112	B	2	5,5		41,7	44,4	44,8	-	-	-	-
HE3	112	BL	4	4		45	47,7	48,1	-	-	46,3	49
HE3	132	M	2	7,5		62,7	65,9	65,9	-	-	-	-
HE3	132	M	4	5,5		61,7	64,9	64,9	-	-	-	-
HE3	132	ML	2	11		75	78,2	78,2	-	-	-	-
HE3	132	ML	4	7,5		66,7	69,9	69,9	-	-	-	-
HE3	132	SL	2	5,5		70,7	73,9	73,9	-	-	-	-
HE3	160	L	4	11		121	126	126	-	-	-	-
HE3	160	LA	2	15		110	115	115	-	-	-	-
HE3	160	LB	2	18,5		120	125	125	-	-	-	-
HE3	160	LB	4	15		136	141	141	-	-	-	-
HE3	160	M	2	11		96,5	101,5	101,5	-	-	-	-
HE3	180	L	2	22		161	-	167,2	-	-	-	-
HE3	180	LA	4	18,5		153	-	159,2	-	-	-	-
HE3	180	LB	4	22		161	-	167,2	-	-	-	-
T	50	B	2	0,09		6,3	-	-	3,9	-	2,88	-
T	50	B	4	0,06		6,3	-	-	3,9	-	2,88	-

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

D

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (CONTINUA)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (TO BE CONTINUED)

4.0 PRODUKTGEWICHT IN Kg (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
T	56	A	2	0,09		6,5	7,3	-	4,1	4,9	3,08	3,88
T	56	A	4	0,06		6,4	7,2	-	4	4,8	2,98	3,78
T	56	B	2	0,13		7,1	7,9	-	4,7	5,5	3,68	4,48
T	56	B	4	0,09		6,5	7,3	-	4,1	4,9	3,08	3,88
T	56	B	6	0,03		6,5	7,3	-	4,1	4,9	3,08	3,88
T	56	B	8	0,03		7,1	7,9	-	4,7	5,5	3,68	4,48
T	56	C	4	0,11		7,1	7,9	-	4,7	5,5	3,68	4,48
T	56	C	6	0,06		6,9	7,7	-	4,5	5,3	3,48	4,28
T	63	A	2	0,18		7,6	8,7	9,8	5,2	6,3	4,18	5,28
T	63	A	4	0,13		7,6	8,7	9,8	5,2	6,3	4,18	5,28
T	63	B	2	0,25		8,2	9,3	10,4	5,8	6,9	4,78	5,88
T	63	B	4	0,18		8,2	9,3	10,4	5,8	6,9	4,78	5,88
T	63	B	6	0,09		7,7	8,8	9,9	5,3	6,4	4,28	5,38
T	63	B	8	0,05		7,86	8,96	10,06	5,46	6,56	4,44	5,54
T	63	C	2	0,37		9,5	10,6	11,7	7,1	8,2	6,7	7,8
T	63	C	4	0,22		8,2	9,3	10,4	5,8	6,9	4,78	5,88
T	63	C	6	0,13		7,9	9	10,1	5,5	6,6	4,48	5,58
T	63	C	8	0,07		8,2	9,3	10,4	5,8	6,9	4,78	5,88
T	63	D	4	0,37		9,2	10,3	11,4	6,8	7,9	6,4	7,5
T	71	A	2	0,37		9,7	10,9	11,9	7,3	8,5	6,9	8,1
T	71	A	4	0,25		9,7	10,9	11,9	7,3	8,5	6,28	7,48
T	71	A	6	0,18		9,6	10,8	11,8	7,2	8,4	6,18	7,38
T	71	B	2	0,55		10,1	11,3	12,3	7,7	8,9	7,3	8,5
T	71	B	4	0,37		10,1	11,3	12,3	7,7	8,9	7,3	8,5
T	71	B	6	0,25		9,9	11,1	12,1	7,5	8,7	6,48	7,68
T	71	B	8	0,09		9,6	10,8	11,8	7,2	8,4	6,18	7,38
T	71	C	2	0,75		11,3	12,5	13,5	8,9	10,1	10,4	11,6
T	71	C	4	0,55		11,3	12,5	13,5	8,9	10,1	8,5	9,7
T	71	C	6	0,37		10,4	11,6	12,6	8	9,2	7,6	8,8
T	71	C	8	0,12		10,3	11,5	12,5	7,9	9,1	6,88	8,08
T	71	C	12	0,09		10,4	11,6	12,6	8	9,2	6,98	8,18
T	80	A	2	0,75		12,4	14,1	14,75	10	11,7	11,5	13,2
T	80	A	4	0,55		12,4	14,1	14,75	10	11,7	9,6	11,3
T	80	A	6	0,37		12,6	14,3	14,95	10,2	11,9	9,8	11,5
T	80	A	8	0,18		12,7	14,4	15,05	10,3	12	9,28	10,98
T	80	B	2	1,1		13,7	15,4	16,05	-	-	12,8	14,5
T	80	B	4	0,75		13,7	15,4	16,05	11,3	13	12,8	14,5
T	80	B	6	0,55		14,4	16,1	16,75	12	13,7	11,6	13,3
T	80	B	8	0,25		14,4	16,1	16,75	12	13,7	10,98	12,68
T	80	C	2	1,5		14,4	16,1	16,75	-	-	13,5	15,2
T	80	C	4	0,88		14,4	16,1	16,75	-	-	13,5	15,2
T	80	C	6	0,75		14,9	16,6	17,25	12,5	14,2	14	15,7
T	80	C	8	0,37		14,9	16,6	17,25	12,5	14,2	12,1	13,8

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (CONTINUA)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (TO BE CONTINUED)

4.0 PRODUKTGEWICHT IN Kg (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
T	80	C	12	0,18		14,9	16,6	17,25	12,5	14,2	11,48	13,18
T	80	D	2	1,8		17	18,7	19,35	-	-	18,3	20
T	80	D	4	1,1		14,9	16,6	17,25	-	-	14	15,7
T	90	L	2	2,2		18,5	20,25	20,85	-	-	19,8	21,55
T	90	L	4	1,5		17,4	19,15	19,75	-	-	16,5	18,25
T	90	L	6	1,1		17,9	19,65	20,25	-	-	17	18,75
T	90	L	8	0,55		17,9	19,65	20,25	15,5	17,25	15,1	16,85
T	90	L	12	0,25		18,9	20,65	21,25	16,5	18,25	15,48	17,23
T	90	LB	2	3		20,5	22,25	22,85	-	-	21,8	23,55
T	90	LB	4	1,8		20,5	22,25	22,85	-	-	21,8	23,55
T	90	LB	6	1,5		19,9	21,65	22,25	-	-	19	20,75
T	90	LB	8	0,75		19,9	21,65	22,25	17,5	19,25	19	20,75
T	90	S	2	1,5		15,4	17,15	17,75	-	-	14,5	16,25
T	90	S	4	1,1		15,9	17,65	18,25	-	-	15	16,75
T	90	S	6	0,75		15,9	17,65	18,25	13,5	15,25	15	16,75
T	90	S	8	0,37		15,9	17,65	18,25	13,5	15,25	13,1	14,85
T	100	A	2	3		23,5	25,6	26,35	-	-	24,8	26,9
T	100	A	4	2,2		24	26,1	26,85	-	-	25,3	27,4
T	100	A	6	1,5		23,4	25,5	26,25	-	-	22,5	24,6
T	100	A	8	0,75		23,7	25,8	26,55	21,3	23,4	22,8	24,9
T	100	B	2	4		26	28,1	28,85	-	-	27,3	29,4
T	100	B	4	3		26	28,1	28,85	-	-	27,3	29,4
T	100	B	6	1,85		26	28,1	28,85	-	-	27,3	29,4
T	100	B	8	1,1		25,9	28	28,75	-	-	25	27,1
T	100	B	12	0,37		24,9	27	27,75	22,5	24,6	22,1	24,2
T	100	BL	4	4		28	30,1	30,85	-	-	29,3	31,4
T	100	BL	6	2,2		28	30,1	30,85	-	-	29,3	31,4
T	100	BL	8	1,3		27,9	30	30,75	-	-	27	29,1
T	100	BL	12	0,55		26,9	29	29,75	24,5	26,6	24,1	26,2
T	112	A	2	4		32	34,7	35,1	-	-	33,3	36
T	112	A	4	4		34	36,7	37,1	-	-	35,3	38
T	112	A	6	2,2		35	37,7	38,1	-	-	36,3	39
T	112	A	8	1,5		35,9	38,6	39	-	-	35	37,7
T	112	B	2	5,5		40,7	43,4	43,8	-	-	-	-
T	112	B	6	3		42	44,7	45,1	-	-	43,3	46
T	112	B	12	0,75		31,9	34,6	35	29,5	32,2	31	33,7
T	112	BL	2	7,5		42,7	45,4	45,8	-	-	-	-
T	112	BL	4	5,5		43,7	46,4	46,8	-	-	-	-
T	132	M	2	11		75	78,2	78,2	-	-	-	-
T	132	M	4	7,5		60,7	63,9	63,9	-	-	-	-
T	132	M	6	4		57	60,2	60,2	-	-	58,3	61,5
T	132	M	8	3		58	61,2	61,2	-	-	59,3	62,5
T	132	M	12	1,5		69,9	73,1	73,1	-	-	69	72,2

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

D

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (CONTINUA)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (TO BE CONTINUED)

4.0 PRODUKTGEWICHT IN Kg (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
T	132	M	16	0,75		69,9	73,1	73,1	67,5	70,7	69	72,2
T	132	ML	2	15		79	82,2	82,2	-	-	-	-
T	132	ML	4	9,2		75	78,2	78,2	-	-	-	-
T	132	ML	6	5,5		63,7	66,9	66,9	-	-	-	-
T	132	ML	8	4		63	66,2	66,2	-	-	64,3	67,5
T	132	ML	12	1,85		71	74,2	74,2	-	-	72,3	75,5
T	132	S	2	5,5		53,7	56,9	56,9	-	-	-	-
T	132	S	4	5,5		51,7	54,9	54,9	-	-	-	-
T	132	S	6	3		48	51,2	51,2	-	-	49,3	52,5
T	132	S	8	2,2		49	52,2	52,2	-	-	50,3	53,5
T	132	S	12	1,1		58,9	62,1	62,1	-	-	58	61,2
T	132	S	16	0,55		58,9	62,1	62,1	56,5	59,7	56,1	59,3
T	132	SL	2	7,5		56,7	59,9	59,9	-	-	-	-
T	160	L	2	18,5		120	125	125	-	-	-	-
T	160	L	4	15		121	126	126	-	-	-	-
T	160	L	6	11		111	116	116	-	-	-	-
T	160	L	8	7,5		94,7	99,7	99,7	-	-	-	-
T	160	L	12	4		95	100	100	-	-	96,3	101,3
T	160	L	16	1,5		93,9	98,9	98,9	-	-	93	98
T	160	M	4	11		111	116	116	-	-	-	-
T	160	M	6	7,5		78,7	83,7	83,7	-	-	-	-
T	160	M	12	3		85	90	90	-	-	86,3	91,3
T	160	M	16	1,1		83,9	88,9	88,9	-	-	83	88
T	160	MA	2	11		96	101	101	-	-	-	-
T	160	MA	8	4		69	74	74	-	-	70,3	75,3
T	160	MB	2	15		109	114	114	-	-	-	-
T	160	MB	8	5,5		80,7	85,7	85,7	-	-	-	-
T	180	L	4	22		156	-	162,2	-	-	-	-
T	180	L	6	15		146	-	152,2	-	-	-	-
T	180	L	8	11		141	-	147,2	-	-	-	-
T	180	L	12	5,5		128,7	-	134,9	-	-	-	-
T	180	L	16	2,2		125	-	131,2	-	-	126,3	-
T	180	L	32	1,5		123,9	-	130,1	-	-	123	-
T	180	M	2	22		131	-	137,2	-	-	-	-
T	180	M	4	18,5		141	-	147,2	-	-	-	-
T	200	L	8	15		166	-	173,7	-	-	-	-
T	200	L	12	7,5		158,7	-	166,4	-	-	-	-
T	200	L	16	3		155	-	162,7	-	-	156,3	-
T	200	L	32	2,2		155	-	162,7	-	-	156,3	-
T	200	LA	6	18,5		161	-	168,7	-	-	-	-
T	200	LB	6	22		181	-	188,7	-	-	-	-
VL2	56	1	2	0,09		6,7	7,5	-	4,3	5,1	3,28	4,08
VL2	56	1	4	0,06		6,9	7,7	-	4,5	5,3	3,48	4,28

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (CONTINUA)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (TO BE CONTINUED)

4.0 PRODUKTGEWICHT IN Kg (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
VL2	56	2	2	0,12		7,1	7,9	-	4,7	5,5	3,68	4,48
VL2	56	2	4	0,09		7,2	8	-	4,8	5,6	3,78	4,58
VL2	63	1	2	0,18		7,9	9	10,1	5,5	6,6	4,48	5,58
VL2	63	1	4	0,12		7,8	8,9	10	5,4	6,5	4,38	5,48
VL2	63	1	6	0,09		7,9	9	10,1	5,5	6,6	4,48	5,58
VL2	63	2	2	0,25		8,3	9,4	10,5	5,9	7	4,88	5,98
VL2	63	2	4	0,18		8,2	9,3	10,4	5,8	6,9	4,78	5,88
VL2	63	2	6	0,12		8,5	9,6	10,7	6,1	7,2	5,08	6,18
VL2	63	3	2	0,37		8,8	9,9	11	6,4	7,5	6	7,1
VL2	63	3	4	0,25		8,7	9,8	10,9	6,3	7,4	5,28	6,38
VL2	71	1	2	0,37		9,5	10,7	11,7	7,1	8,3	6,7	7,9
VL2	71	1	4	0,25		9,3	10,5	11,5	6,9	8,1	5,88	7,08
VL2	71	1	6	0,18		9,9	11,1	12,1	7,5	8,7	6,48	7,68
VL2	71	2	2	0,55		10	11,2	12,2	7,6	8,8	7,2	8,4
VL2	71	2	4	0,37		10,1	11,3	12,3	7,7	8,9	7,3	8,5
VL2	71	2	6	0,25		10,4	11,6	12,6	8	9,2	6,98	8,18
VL2	71	3	2	0,75		10,9	12,1	13,1	8,5	9,7	10	11,2
VL2	71	3	4	0,55		11,2	12,4	13,4	8,8	10	8,4	9,6
VL2	71	3	6	0,37		11,1	12,3	13,3	8,7	9,9	8,3	9,5
VL2	80	1	2	0,75		13	14,7	15,35	10,6	12,3	12,1	13,8
VL2	80	1	4	0,55		12,9	14,6	15,25	10,5	12,2	10,1	11,8
VL2	80	1	6	0,37		12,1	13,8	14,45	9,7	11,4	9,3	11
VL2	80	2	2	1,1		14,1	15,8	16,45	-	-	13,2	14,9
VL2	80	2	4	0,75		13,9	15,6	16,25	11,5	13,2	13	14,7
VL2	80	2	6	0,55		13,8	15,5	16,15	11,4	13,1	11	12,7
VL2	80	3	2	1,5		15,6	17,3	17,95	-	-	14,7	16,4
VL2	80	3	4	1,1		16,2	17,9	18,55	-	-	15,3	17
VL2	80	3	6	0,75		15,2	16,9	17,55	12,8	14,5	14,3	16
VL2	90	L	4	1,5		18,5	20,25	20,85	-	-	17,6	19,35
VL2	90	L	6	1,1		19	20,75	21,35	-	-	18,1	19,85
VL2	90	L	2	2,2		20	21,75	22,6	-	-	21,3	23,05
VL2	90	L1	4	1,85		21,6	23,35	24,2	-	-	22,9	24,65
VL2	90	L2	2	3		23,5	25,25	26,1	-	-	24,8	26,55
VL2	90	L2	4	2,2		23,3	25,05	25,9	-	-	24,6	26,35
VL2	90	L2	6	1,5		23	24,75	25,6	-	-	22,1	23,85
VL2	90	S	2	1,5		15,9	17,65	18,25	-	-	15	16,75
VL2	90	S	4	1,1		16	17,75	18,35	-	-	15,1	16,85
VL2	90	S	6	0,75		15,6	17,35	17,95	13,2	14,95	14,7	16,45
VL2	100	L	6	1,5		23	25,1	25,85	-	-	22,1	24,2
VL2	100	L	2	3		27,3	29,4	30,15	-	-	28,6	30,7
VL2	100	L1	4	2,2		26	28,1	28,85	-	-	27,3	29,4
VL2	100	L2	2	4		30,2	32,3	33,05	-	-	31,5	33,6
VL2	100	L2	4	3		29,7	31,8	32,55	-	-	31	33,1

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

D

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (CONTINUA)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (TO BE CONTINUED)

4.0 PRODUKTGEWICHT IN Kg (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
VL2	112	M2	4	5,5		43,5	46,2	46,6	-	-	-	-
VL2	112	M	2	4		31,7	34,4	34,8	-	-	33	35,7
VL2	112	M	4	4		35,5	38,2	38,6	-	-	36,8	39,5
VL2	112	M	6	2,2		30,4	33,1	33,5	-	-	31,7	34,4
VL2	112	M2	2	5,5		38,9	41,6	42	-	-	-	-
VL2	112	M3	2	7,5		50,9	53,6	54	-	-	-	-
VL2	132	M3	4	11		85	88,2	88,2	-	-	-	-
VL2	132	M1	2	9,2		72,4	75,6	75,6	-	-	-	-
VL2	132	M	4	7,5		58,3	61,5	61,5	-	-	-	-
VL2	132	M1	6	4		50	53,2	53,2	-	-	51,3	54,5
VL2	132	M2	2	11		79,8	83	83	-	-	-	-
VL2	132	M2	4	9,2		77,5	80,7	80,7	-	-	-	-
VL2	132	M2	6	5,5		64,2	67,4	67,4	-	-	-	-
VL2	132	M3	2	15		109	112,2	112,2	-	-	-	-
VL2	132	S	4	5,5		49,1	52,3	52,3	-	-	-	-
VL2	132	S	6	3		41,1	44,3	44,3	-	-	42,4	45,6
VL2	132	S1	2	5,5		47,2	50,4	50,4	-	-	-	-
VL2	132	S2	2	7,5		50,9	54,1	54,1	-	-	-	-
VL2 IE2	80	1	2	0,75		13	14,7	15,35	10,6	12,3	12,1	13,8
VL2 IE2	80	2	2	1,1		14,1	15,8	16,45	-	-	13,2	14,9
VL2 IE2	80	2	4	0,75		13,9	15,6	16,25	11,5	13,2	13	14,7
VL2 IE2	90	L	2	2,2		20	21,75	22,35	-	-	21,3	23,05
VL2 IE2	90	L	4	1,5		18,5	20,25	20,85	-	-	17,6	19,35
VL2 IE2	90	L	6	1,1		19	20,75	21,35	-	-	18,1	19,85
VL2 IE2	90	S	2	1,5		15,9	17,65	18,25	-	-	15	16,75
VL2 IE2	90	S	4	1,1		16	17,75	18,35	-	-	15,1	16,85
VL2 IE2	90	S	6	0,75		15,6	17,35	17,95	13,2	14,95	14,7	16,45
VL2 IE2	100	L	2	3		27,3	29,4	30,15	-	-	28,6	30,7
VL2 IE2	100	L	6	1,5		23	25,1	25,85	-	-	22,1	24,2
VL2 IE2	100	L1	4	2,2		26	28,1	28,85	-	-	27,3	29,4
VL2 IE2	100	L2	4	3		29,7	31,8	32,55	-	-	31	33,1
VL2 IE2	112	M	2	4		31,7	34,4	34,8	-	-	33	35,7

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (CONTINUA)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (TO BE CONTINUED)

4.0 PRODUKTGEWICHT IN Kg (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
VL2 IE2	112	M	4	4		35,5	38,2	38,6	-	-	36,8	39,5
VL2 IE2	112	M	6	2,2		30,4	33,1	33,5	-	-	31,7	34,4
VL2 IE2	132	M	4	7,5		58,3	61,5	61,5	-	-	-	-
VL2 IE2	132	M1	6	4		50	53,2	53,2	-	-	51,3	54,5
VL2 IE2	132	M2	6	5,5		64,2	67,4	67,4	-	-	-	-
VL2 IE2	132	S	4	5,5		49,1	52,3	52,3	-	-	-	-
VL2 IE2	132	S	6	3		41,1	44,3	44,3	-	-	42,4	45,6
VL2 IE2	132	S1	2	5,5		47,2	50,4	50,4	-	-	-	-
VL2 IE2	132	S2	2	7,5		50,9	54,1	54,1	-	-	-	-
VL2 IE2	160	L	2	18,5		161	166	166	-	-	-	-
VL2 IE2	160	L	4	15		157	162	162	-	-	-	-
VL2 IE2	160	L	6	11		169	174	174	-	-	-	-
VL2 IE2	160	M	4	11		137	142	142	-	-	-	-
VL2 IE2	160	M	6	7,5		126,7	131,7	131,7	-	-	-	-
VL2 IE2	160	M1	2	11		137	142	142	-	-	-	-
VL2 IE2	160	M2	2	15		144	149	149	-	-	-	-
VL2 IE2	180	L	4	22		235	-	CUT	-	-	-	-
VL2 IE2	180	L	6	15		216	-	CUT	-	-	-	-
VL2 IE2	180	M	2	22		201	-	CUT	-	-	-	-
VL2 IE2	180	M	4	18,5		212	-	CUT	-	-	-	-
VL2 IE2	200	L1	6	18,5		255	-	CUT	-	-	-	-
VL2 IE2	200	L2	6	22		274	-	CUT	-	-	-	-
VL2 IE3	80	1	2	0,75		13	14,7	15,35	10,6	12,3	12,1	13,8
VL2 IE3	80	2	2	1,1		14,1	15,8	16,45	-	-	13,2	14,9
VL2 IE3	80	2	4	0,75		13,9	15,6	16,25	11,5	13,2	13	14,7

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

D

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (CONTINUA)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (TO BE CONTINUED)

4.0 PRODUKTGEWICHT IN Kg (FORTSETZUNG)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
VL2 IE3	90	L	2	2,2		20	21,75	22,35	-	-	21,3	23,05
VL2 IE3	90	L	4	1,5		18,5	20,25	20,85	-	-	17,6	19,35
VL2 IE3	90	L	6	1,1		19	20,75	21,35	-	-	18,1	19,85
VL2 IE3	90	S	2	1,5		15,9	17,65	18,25	-	-	15	16,75
VL2 IE3	90	S	4	1,1		16	17,75	18,35	-	-	15,1	16,85
VL2 IE3	90	S	6	0,75		15,6	17,35	17,95	13,2	14,95	14,7	16,45
VL2 IE3	100	L	2	3		27,3	29,4	30,15	-	-	28,6	30,7
VL2 IE3	100	L	6	1,5		23	25,1	25,85	-	-	22,1	24,2
VL2 IE3	100	L1	4	2,2		26	28,1	28,85	-	-	27,3	29,4
VL2 IE3	100	L2	4	3		29,7	31,8	32,55	-	-	31	33,1
VL2 IE3	112	M	2	4		31,7	34,4	34,8	-	-	33	35,7
VL2 IE3	112	M	4	4		35,5	38,2	38,6	-	-	36,8	39,5
VL2 IE3	112	M	6	2,2		30,4	33,1	33,5	-	-	31,7	34,4
VL2 IE3	132	M	4	7,5		58,3	61,5	61,5	-	-	-	-
VL2 IE3	132	M1	6	4		50	53,2	53,2	-	-	51,3	54,5
VL2 IE3	132	M2	6	5,5		64,2	67,4	67,4	-	-	-	-
VL2 IE3	132	S	4	5,5		49,1	52,3	52,3	-	-	-	-
VL2 IE3	132	S	6	3		41,1	44,3	44,3	-	-	42,4	45,6
VL2 IE3	132	S1	2	5,5		47,2	50,4	50,4	-	-	-	-
VL2 IE3	132	S2	2	7,5		50,9	54,1	54,1	-	-	-	-
VL2 IE3	160	L	2	18,5		182	187	187	-	-	-	-
VL2 IE3	160	L	4	15		181	186	186	-	-	-	-
VL2 IE3	160	L	6	11		181	186	186	-	-	-	-
VL2 IE3	160	M	4	11		157	162	162	-	-	-	-
VL2 IE3	160	M	6	7,5		132,7	137,7	137,7	-	-	-	-

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

4.0 PESO DEL PRODOTTO IN Kg (FINE)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (THE END)

4.0 PRODUCT WEIGHT IN Kg (ENDE)

TYPM	SIZEM	LEN	POL	kW	SE	C			CA		S	
					PC	AV	VF	VF	AV	VF	AV	VF
					VSAVE	-	230VAC_50/60Hz	230/400_50_MULTI	-	230VAC_50/60Hz	-	230VAC_50/60Hz
VL2 IE3	160	M1	2	11		147	152	152	-	-	-	-
VL2 IE3	160	M2	2	15		157	162	162	-	-	-	-
VL2 IE3	180	L	4	22		241	-	CUT	-	-	-	-
VL2 IE3	180	L	6	15		232	-	CUT	-	-	-	-
VL2 IE3	180	M	2	22		223	-	CUT	-	-	-	-
VL2 IE3	180	M	4	18,5		216	-	CUT	-	-	-	-
VL2 IE3	200	L1	6	18,5		281	-	CUT	-	-	-	-
VL2 IE3	200	L2	6	22		303	-	CUT	-	-	-	-
VL2 Y3	160	L	2	18,5		154	159	159	-	-	-	-
VL2 Y3	160	L	4	15		143	148	148	-	-	-	-
VL2 Y3	160	L	6	11		143	148	148	-	-	-	-
VL2 Y3	160	M	4	11		124	129	129	-	-	-	-
VL2 Y3	160	M	6	7,5		114,7	119,7	119,7	-	-	-	-
VL2 Y3	160	M1	2	11		117	122	122	-	-	-	-
VL2 Y3	160	M2	2	15		125	130	130	-	-	-	-
VL2 Y3	180	L	4	22		191	-	CUT	-	-	-	-
VL2 Y3	180	L	6	15		175	-	CUT	-	-	-	-
VL2 Y3	180	M	2	22		177	-	CUT	-	-	-	-
VL2 Y3	180	M	4	18,5		171	-	CUT	-	-	-	-
VL2 Y3	200	L1	6	18,5		223	-	CUT	-	-	-	-
VL2 Y3	200	L2	6	22		237	-	CUT	-	-	-	-

D

Nota / *Note* / Hinweis	
CUT	Contattare ufficio tecnico / *Contact the technical office* / Verbindung mit der Technischen Abteilung aufnehmen

5.0 DIMENSIONE — *5.0 DIMENSIONS* — 4.0 ABMESSUNGEN

B3

C
CA

B5

C
CA

B14

C
CA

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

DV	SIZEM + LEN	Shaft					B3 - Version								FANCOVER T HE2 HE3			FANCOVER AT AHE2 AHE3		
		D	DB	E	F	GA	A	AB	B	BB	C	H	HA	K	AC	L	LB	AC	L	LB
B3	56	9	M4	20	3	10,2	90	108	71	90	36	56	10	6	113	186,5	166,5	110	232	212
	63	11	M4	23	4	12,5	100	120	80	105	40	63	10	7	123	211,5	188,5	123	266	243
	71	14	M5	30	5	16	112	136	90	108	48	71	11	8	137	250	220	137	276	246
	80	19	M6	40	6	21,5	125	154	100	125	54	80	13/14	9	156	280	240	156	324	284
	90S	24	M8	50	8	27	140	170	100	130	59	90	13/15	10	176	305	255	176	361	311
	90L	24	M8	50	8	27	140	170	125	155	59	90	13/15	10	176	330	280	176	391	341
	100	28	M10	60	8	31	160	192	140	175	63	100	15/16	13	194	377	317	194	442	382
	112	28	M10	60	8	31	190	224	140	176	72	112	15	13	218	399	339	218	469	409
	132S	38	M12	80	10	41	216	260	140	180	89	132	16/18	14	259	455,5	375,5	258	566	486
	132M	38	M12	80	10	41	216	260	178	218	89	132	16/18	14	259	493,5	413,5	258	604	524
	160M	42	M16	110	12	45	254	318	210	260	108	160	18	16	309	601	491	309	736	626
	160L	42	M16	110	12	45	254	318	254	304	108	160	18	16	309	645	535	309	780	670
	180	48	M16	110	14	51,5	280	346	280	330	120	180	24	16	345	723	613	346	837	727
	200	55	M20	110	16	59	318	398	305	355	118	200	26	18	345	733	623	CUT	CUT	CUT

DV	SIZEM + LEN	Shaft					B5 - Version						FANCOVER T HE2 HE3			FANCOVER AT AHE2 AHE3		
		D	DB	E	F	GA	LA	M	N	P	S	T	AC	L	LB	AC	L	LB
B5	56	9	M4	20	3	10,2	8,5	100	80	120	7	2,5	113	186,5	166,5	110	232	212
	63	11	M4	23	4	12,5	10	115	95	140	9,5	2,5	123	211,5	188,5	123	266	243
	71	14	M5	30	5	16	10	130	110	160	9,5	3	137	250	220	137	276	246
	80	19	M6	40	6	21,5	11	165	130	200	12	3	156	280	240	156	324	284
	90S	24	M8	50	8	27	10	165	130	200	12	3,5	176	305	255	176	361	311
	90L	24	M8	50	8	27	10	165	130	200	12	3,5	176	330	280	176	391	341
	100	28	M10	60	8	31	14	215	180	250	14,5	4	194	377	317	194	442	382
	112	28	M10	60	8	31	14	215	180	250	14,5	4	218	399	339	218	469	409
	132S	38	M12	80	10	41	20	265	230	300	14,5	4	259	455,5	375,5	258	566	486
	132M	38	M12	80	10	41	20	265	230	300	14,5	4	259	493,5	413,5	258	604	524
	160M	42	M16	110	12	45	20	300	250	350	18,5	5	309	601	491	309	736	626
	160L	42	M16	110	12	45	20	300	250	350	18,5	5	309	645	535	309	780	670
	180	48	M16	110	14	51,5	20	300	250	350	19	5	345	723	613	346	837	727
	200	55	M20	110	16	59	20	350	300	400	19	5	345	733	623	CUT	CUT	CUT

DV	SIZEM + LEN	Shaft					B14 - VERSION					FANCOVER T HE2 HE3			FANCOVER AT AHE2 AHE3		
		D	DB	E	F	GA	M	N	P*	S	T	AC	L	LB	AC	L	LB
B14	50B	9	-	20	3	10,2	65	50	80	M5	2,5	102	161	141	100	200	180
	56	9	M4	20	3	10,2	65	50	80	M5	2,5	113	186,5	166,5	110	232	212
	63	11	M4	23	4	12,5	75	60	90	M5	2,5	123	211,5	188,5	123	266	243
	71	14	M5	30	5	16	85	70	105	M6	3	137	250	220	137	276	246
	80	19	M6	40	6	21,5	100	80	120	M6	3	156	280	240	156	324	284
	90S	24	M8	50	8	27	115	95	140	M8	3	176	305	255	176	361	311
	90L	24	M8	50	8	27	115	95	140	M8	3	176	330	280	176	391	341
	100	28	M10	60	8	31	130	110	160	M8	4	194	377	317	194	442	382
	112	28	M10	60	8	31	130	110	160	M8	4	218	399	339	218	469	409
	132S	38	M12	80	10	41	165	130	200	M10	4	259	455,5	375,5	258	566	486
	132M	38	M12	80	10	41	165	130	200	M10	4	259	493,5	413,5	258	604	524
	160M	42	M16	110	12	45	215	180	250	M12	4	309	601	491	309	736	626
	160L	42	M16	110	12	45	215	180	250	M12	4	309	645	535	309	780	670

* la quota P può subire variazoni essendo una quota grezza.

* *Dimension P may suffer variazoni being a raw dimension.*

* Maß P kann leiden variazoni eine rohe Dimension zu sein.

SIZEM	TYP	TYP = C				TYP = CA			
		LL	AF	V	AD	LL	AF	V	AD
50	01	233	152	23	170	187	126	10	151
56	01 02	233	152	22	184	187	126	10	164
63	01 02 03 05	233	152	29	188	187	126	19	169
71	02 03 05 07 10	233	152	36	197	187	126	26	178
80	05 07 10	233	152	42	206	187	126	26	187
	15 20					-	-	-	-
	30	270	190	39	220				
90	10	233	152	46	211	187	126	30	192
	15 20					-	-	-	-
	30 40	270	190	42	225				
100	15 20	233	190	52	223	-	-	-	-
	30 40 50	270	190	49	230				
112	30 40 50	270	190	52	245	-	-	-	-
	75 100	307	223	56	287				
132	40 50	270	190	65	267	-	-	-	-
	75 100	307	223	69	309				
	150 200	414	294	17	375				
160	100	307	223	85	341	-	-	-	-
	150 200 250	414	294	57	406	-	-	--	-
180	200 250 300	414	294	59	420	-	-	-	-
200	250 300	414	294	59	420	-	-	-	-

D

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

B3

C

CA

B5

C

CA

B14

C

CA

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

DV	SIZEM + LEN	SHAFT					B3 - Version								FANCOVER VL2			FANCOVER VL2 IE2 VL2 IE3		
		D	DB	E	F	GA	A	AB	B	BB	C	H	HA	K	AC	L	LB	AC	L	LB
B3	56	9	M4	20	3	10,2	90	108	71	90	36	56	10	6	112	193	173	-	-	-
	63	11	M4	23	4	12,5	100	120	80	105	40	63	10	7	120	221	198	-	-	-
	71	14	M5	30	5	16	112	136	90	108	45	71	11	8	140	249	219	-	-	-
	80	19	M6	40	6	21,5	125	154	100	125	50	80	14	9	158	285	245	158	290	250
	90S	24	M8	50	8	27	140	170	100	130	56	90	15	10	176	301	251	176	297	247
	90L	24	M8	50	8	27	140	170	125	155	56	90	15	10	176	350	300	176	346	296
	100	28	M10	60	8	31	160	192	140	175	63	100	16	13	197	375	315	197	380	320
	112	28	M10	60	8	31	190	224	140	176	70	112	15	13	225	392	332	225	405	345
	132S	38	M12	80	10	41	216	260	140	180	89	132	18	14	258	459	379	258	471	391
	132M	38	M12	80	10	41	216	260	178	218	89	132	18	14	258	497	417	258	508	428

DV	SIZEM + LEN	SHAFT					B5- Version						FANCOVER VL2			FANCOVER VL2 IE2 VL2 IE3		
		D	DB	E	F	GA	LA	M	N	P	S	T	AC	L	LB	AC	L	LB
B5	56	9	M4	20	3	10,2	8,5	100	80	120	7	2,5	112	193	173	-	-	-
	63	11	M4	23	4	12,5	10	115	95	140	9,5	2,5	120	221	198	-	-	-
	71	14	M5	30	5	16	10	130	110	160	9,5	3	140	249	219	-	-	-
	80	19	M6	40	6	21,5	11	165	130	200	12	3	158	285	245	158	290	250
	90S	24	M8	50	8	27	10	165	130	200	12	3,5	176	301	251	176	297	247
	90L	24	M8	50	8	27	10	165	130	200	12	3,5	176	350	300	176	346	296
	100	28	M10	60	8	31	14	215	180	250	14,5	4	197	375	315	197	380	320
	112	28	M10	60	8	31	14	215	180	250	14,5	4	225	392	332	225	405	345
	132S	38	M12	80	10	41	20	265	230	300	14,5	4	258	459	379	258	471	391
	132M	38	M12	80	10	41	20	265	230	300	14,5	4	258	497	417	258	508	428

DV	SIZEM + LEN	SHAFT					B14 - Version						FANCOVER VL2			FANCOVER VL2 IE2 VL2 IE3		
		D	DB	E	F	GA	LA	M	N	P	S	T	AC	L	LB	AC	L	LB
B14	56	9	M4	20	3	10,2	-	65	50	80	M5	2,5	112	193	173	-	-	-
	63	11	M4	23	4	12,5	-	75	60	90	M5	3	120	221	198	-	-	-
	71	14	M5	30	5	16	-	85	70	105	M6	3,5	140	249	219	-	-	-
	80	19	M6	40	6	21,5	-	100	80	120	M6	3,5	158	285	245	158	290	250
	90S	24	M8	50	8	27	-	115	95	140	M8	3,5	176	301	251	176	297	247
	90L	24	M8	50	8	27	-	115	95	140	M8	3,5	176	350	300	176	346	296
	100	28	M10	60	8	31	-	130	110	160	M8	4	197	375	315	197	380	320
	112	28	M10	60	8	31	-	130	110	160	M8	4	225	392	332	225	405	345
	132S	38	M12	80	10	41	-	165	130	200	M10	4	258	459	379	258	471	391
	132M	38	M12	80	10	41	-	165	130	200	M10	4	258	497	417	258	508	428

SIZEM	TYP	TYP = C				TYP = CA			
		LL	AF	V	AD	LL	AF	V	AD
56	01 02	233	152	25	175	187	126	11	155
63	01 02 03 05	233	152	28	180	187	126	15	161
71	02 03 05 07 10	233	152	34	189	187	126	20	170
80	05 07 10	233	152	38	203	187	126	26	184
	15 20					-	-	-	-
90	10	233	152	38	208	187	126	26	189
	15 20					-	-	-	-
	30 40	270	190	38	222	-	-	-	-
100	20	233	152	38	222	-	-	-	-
	30 40 50	270	190	38	236	-	-	-	-
112	30 40	270	190	43	242	-	-	-	-
	75	307	223	43	285				
132	40 50	270	190	57	264	-	-	-	-
	75 100	307	223	57	306				
	150	414	294	13	371				

D

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

B3

C

B5

C

B14

C

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

DV	SIZE + LEN	SHAFT					B3 - Version									FANCOVER					
										BB						AC		L		LB	
		D	DB	E	F	GA	A	AB	B	VL2 Y3	VL2 IE2 VL2 IE3	C	H	HA	K	VL2 Y3	VL2 IE2 VL2 IE3	VL2 Y3	VL2 IE2 VL2 IE3	VL2 Y3	VL2 IE2 VL2 IE3
B3	160M	42	M16	110	12	45	254	314	210	260	304	108	160	20	15	315	315	612	655	502	545
	160L	42	M16	110	12	45	254	314	254	304	340	108	160	20	15	315	315	657	723	547	613
	180M	48	M16	110	14	51,5	279	349	241	304	350	121	180	22	15	355	355	698	730	588	620
	180L	48	M16	110	14	51,5	279	349	279	340	370	121	180	22	15	355	355	734	798	624	688
	200	55	M20	110	16	59	318	388	305	368	369	133	200	25	19	397	397	776	774	666	664

DV	SIZE + LEN	SHAFT					B5- Version						FANCOVER VL2 Y3			FANCOVER VL2 IE2 VL2 IE3		
		D	DB	E	F	GA	LA	M	N	P	S	T	AC	L	LB	AC	L	LB
B5	160M	42	M16	110	12	45	16	300	250	350	19	5	315	612	502	315	655	545
	160L	42	M16	110	12	45	16	300	250	350	19	5	315	657	547	315	723	613
	180M	48	M16	110	14	51,5	13	300	250	350	19	5	355	698	588	355	730	620
	180L	48	M16	110	14	51,5	13	300	250	350	19	5	355	734	624	355	798	688
	200	55	M20	110	16	59	16	350	300	400	19	5	397	776	666	397	774	664

SIZE + LEN	TYP	TYP = C			
		LL	AF	V	AD
160M	100	307	223	90	345
	150 250	414	294	62	413
160L	150 200 250	414	294	59	413
180M	250 300	414	294	72	428
180L	200 300	414	294	93	428
200	250 300	414	294	95	443

D

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

B3

B5

B14

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

DV	SIZEM + LEN	*Shaft*					B3 - Version								*FANCOVER T HE2 HE3*		
		D	DB	E	F	GA	A	AB	B	BB	C	H	HA	K	AC	L	LB
B3	56	9	M4	20	3	10,2	90	108	71	90	36	56	10	6	113	186,5	166,5
	63	11	M4	23	4	12,5	100	120	80	105	40	63	10	7	123	211,5	188,5
	71	14	M5	30	5	16	112	136	90	108	48	71	11	8	137	250	220
	80	19	M6	40	6	21,5	125	154	100	125	54	80	13/14	9	156	280	240
	90S	24	M8	50	8	27	140	170	100	130	59	90	13/15	10	176	305	255
	90L	24	M8	50	8	27	140	170	125	155	59	90	13/15	10	176	330	280
	100	28	M10	60	8	31	160	192	140	175	63	100	15/16	13	194	377	317
	112	28	M10	60	8	31	190	224	140	176	72	112	15	13	218	399	339
	132S	38	M12	80	10	41	216	260	140	180	89	132	16/18	14	259	455,5	375,5
	132M	38	M12	80	10	41	216	260	178	218	89	132	16/18	14	259	493,5	413,5

DV	SIZEM + LEN	*Shaft*					B5 - Version						*FANCOVER T HE2 HE3*		
		D	DB	E	F	GA	LA	M	N	P	S	T	AC	L	LB
B5	56	9	M4	20	3	10,2	8,5	100	80	120	7	2,5	113	186,5	166,5
	63	11	M4	23	4	12,5	10	115	95	140	9,5	2,5	123	211,5	188,5
	71	14	M5	30	5	16	10	130	110	160	9,5	3	137	250	220
	80	19	M6	40	6	21,5	11	165	130	200	12	3	156	280	240
	90S	24	M8	50	8	27	10	165	130	200	12	3,5	176	305	255
	90L	24	M8	50	8	27	10	165	130	200	12	3,5	176	330	280
	100	28	M10	60	8	31	14	215	180	250	14,5	4	194	377	317
	112	28	M10	60	8	31	14	215	180	250	14,5	4	218	399	339
	132S	38	M12	80	10	41	20	265	230	300	14,5	4	259	455,5	375,5
	132M	38	M12	80	10	41	20	265	230	300	14,5	4	259	493,5	413,5

DV	SIZEM + LEN	*Shaft*					B14 - VERSION					*FANCOVER T HE2 HE3*		
		D	DB	E	F	GA	M	N	P*	S	T	AC	L	LB
B14	50B	9	-	20	3	10,2	65	50	80	M5	2,5	102	161	141
	56	9	M4	20	3	10,2	65	50	80	M5	2,5	113	186,5	166,5
	63	11	M4	23	4	12,5	75	60	90	M5	2,5	123	211,5	188,5
	71	14	M5	30	5	16	85	70	105	M6	3	137	250	220
	80	19	M6	40	6	21,5	100	80	125	M6	3	156	280	240
	90S	24	M8	50	8	27	115	95	140	M8	3	176	305	255
	90L	24	M8	50	8	27	115	95	140	M8	3	176	330	280
	100	28	M10	60	8	31	130	110	160	M8	4	194	377	317
	112	28	M10	60	8	31	130	110	160	M8	4	218	399	339
	132S	38	M12	80	10	41	165	130	200	M10	4	259	455,5	375,5
	132M	38	M12	80	10	41	165	130	200	M10	4	259	493,5	413,5

* la quota P può subire variazoni essendo una quota grezza.

* *Dimension P may suffer variazoni being a raw dimension.*

* Maß P kann leiden variazoni eine rohe Dimension zu sein.

SIZEM	TYP	TYP = S			
		LL	AF	V	AD
50	01	114	114	-2	109
56	01 02	114	114	5	122
63	01 02 03	114	114	8	127
	05	206	132	9	136
71	02 03	114	114	17	136
	05 07	206	132	17	145
	10	227	181	14	172
80	05 07	206	132	16	154
	10 15 20	227	181	20	181
	30	297	207	8	198
90	10 15 20	227	181	26	186
	30 40	297	207	14	203
100	15 20	227	181	32	198
	30 40 50	297	207	18	215
112	30 40 50	297	207	21	223
132	40 50	297	207	38	245

D

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

B3

S

B5

S

B14

S

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

DV	SIZEM + LEN	SHAFT					B3 - Version								FANCOVER VL2			FANCOVER VL2 IE2 VL2 IE3		
		D	DB	E	F	GA	A	AB	B	BB	C	H	HA	K	AC	L	LB	AC	L	LB
B3	56	9	M4	20	3	10,2	90	108	71	90	36	56	10	6	112	193	173	-	-	-
	63	11	M4	23	4	12,5	100	120	80	105	40	63	10	7	120	221	198	-	-	-
	71	14	M5	30	5	16	112	136	90	108	45	71	11	8	140	249	219	-	-	-
	80	19	M6	40	6	21,5	125	154	100	125	50	80	14	9	158	285	245	158	290	250
	90S	24	M8	50	8	27	140	170	100	130	56	90	15	10	176	301	251	176	297	247
	90L	24	M8	50	8	27	140	170	125	155	56	90	15	10	176	350	300	176	346	296
	100	28	M10	60	8	31	160	192	140	175	63	100	16	13	197	375	315	197	380	320
	112	28	M10	60	8	31	190	224	140	176	70	112	15	13	225	392	332	225	405	345
	132S	38	M12	80	10	41	216	260	140	180	89	132	18	14	258	459	379	258	471	391
	132M	38	M12	80	10	41	216	260	178	218	89	132	18	14	258	497	417	258	508	428

DV	SIZEM + LEN	SHAFT					B5- Version						FANCOVER VL2			FANCOVER VL2 IE2 VL2 IE3		
		D	DB	E	F	GA	LA	M	N	P	S	T	AC	L	LB	AC	L	LB
B5	56	9	M4	20	3	10,2	8,5	100	80	120	7	2,5	112	193	173	-	-	-
	63	11	M4	23	4	12,5	10	115	95	140	9,5	2,5	120	221	198	-	-	-
	71	14	M5	30	5	16	10	130	110	160	9,5	3	140	249	219	-	-	-
	80	19	M6	40	6	21,5	11	165	130	200	12	3	158	285	245	158	290	250
	90S	24	M8	50	8	27	10	165	130	200	12	3,5	176	301	251	176	297	247
	90L	24	M8	50	8	27	10	165	130	200	12	3,5	176	350	300	176	346	296
	100	28	M10	60	8	31	14	215	180	250	14,5	4	197	375	315	197	380	320
	112	28	M10	60	8	31	14	215	180	250	14,5	4	225	392	332	225	405	345
	132S	38	M12	80	10	41	20	265	230	300	14,5	4	258	459	379	258	471	391
	132M	38	M12	80	10	41	20	265	230	300	14,5	4	258	497	417	258	508	428

DV	SIZEM + LEN	SHAFT					B14 - Version						FANCOVER VL2			FANCOVER VL2 IE2 VL2 IE3		
		D	DB	E	F	GA	LA	M	N	P	S	T	AC	L	LB	AC	L	LB
B14	56	9	M4	20	3	10,2	-	65	50	80	M5	2,5	112	193	173	-	-	-
	63	11	M4	23	4	12,5	-	75	60	90	M5	3	120	221	198	-	-	-
	71	14	M5	30	5	16	-	85	70	105	M6	3,5	140	249	219	-	-	-
	80	19	M6	40	6	21,5	-	100	80	120	M6	3,5	158	285	245	158	290	250
	90S	24	M8	50	8	27	-	115	95	140	M8	3,5	176	301	251	176	297	247
	90L	24	M8	50	8	27	-	115	95	140	M8	3,5	176	350	300	176	346	296
	100	28	M10	60	8	31	-	130	110	160	M8	4	197	375	315	197	380	320
	112	28	M10	60	8	31	-	130	110	160	M8	4	225	392	332	225	405	345
	132S	38	M12	80	10	41	-	165	130	200	M10	4	258	459	379	258	471	391
	132M	38	M12	80	10	41	-	165	130	200	M10	4	258	497	417	258	508	428

SIZEM	TYP	TYP = S			
		LL	AF	V	AD
56	01 02 03	114	114	4	112
63	02 03	114	114	7	119
	05	206	132	7	128
71	02 03	114	114	11	127
	05 07	206	132	12	137
	10	227	181	10	164
80	05 07	206	132	17	151
	10 15 20	227	181	20	178
90	10 15 20	227	181	25	183
	30 40	297	207	13	199
100	20	227	181	23	197
	30 40 50	297	207	11	213
112	30 50	297	207	20	220
132	40 50	297	207	27	242

D

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

VF

S
C
CA

RS

S
C
CA

VF RS

S
C
CA

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

SIZE + LEN	VSAVE	POWERCOOLING				
		AC_VF	AD_VF	LB_VF	LL_VF	V_VF
56	5 (230VAC_50/60Hz)	109	97,5	217,8	89	10
63		122,5	105	248	89	16
71		138	112	279	89	18
80		156	121	310	89	42
90S		177	131,5	326	89	35
90L		177	131,5	351	89	35
100		195	140,5	395	89	59
112		220	153	431	89	56,5
132S		258	172	493,5	89	89
132M		258	172	531,5	89	89
160M		310	198	616,5	89	87
160L		310	198	665,5	89	87
71	9 (230/400_50_MULT)	139	112,5	343	89	83
80		156	121	362	89	84,5
90S		177	131,5	359	89	69
90L		177	131,5	384	89	69
100		195	140,5	455	89	99
112		220	153	478	89	66
132S		258	172	493,5	89	89
132M		258	172	531,5	89	89
160M		310	198	616,5	89	87
160L		310	198	665,5	89	87
180		356	229	724,5	93	98
200		399	250,5	734,5	93	133

SIZE + LEN	RAINSHIELD	
	AC_RS	LB_RS
56	194,5	111
63	223,5	124
71	255	136
80	275	155
90S	290	176
90L	315	176
100	352	199
112	374	214
132S	410,5	259
132M	448,5	259

D

SIZE + LEN	VSAVE	RAINSHIELD + POWERCOOLING			
		AC_VF_RS	LB_VF_RS	LL_VF_RS	V_VF_RS
56	5 (230VAC_50/60Hz)	111	245,8	89	38
63		124	283	89	51
71		136	314	89	53
80		155	345	89	77
90S		176	361	89	70
90L		176	386	89	70
100		199	430	89	94
112		214	466	89	91,5
132S		259	528,5	89	124
132M		259	566,5	89	124
71	9 (230/400_50_MULT)	136	378	89	118
80		155	397	89	119,5
90S		176	394	89	104
90L		176	419	89	104
100		199	490	89	134
112		214	513	89	101
132S		259	528,5	89	124
132M		259	566,5	89	124

5.0 DIMENSIONE (CONTINUA)

5.0 DIMENSIONS (TO BE CONTINUED)

5.0 ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

VF

S
C
CA

RS

S
C
CA

VF RS

S
C
CA

5.0 DIMENSIONE (FINE) *5.0 DIMENSIONS (THE END)* 5.0 ABMESSUNGEN (ENDE)

SIZE + LEN	VSAVE	POWERCOOLING					
		AC_VF	AD_VF	LB_VF		LL_VF	V_VF
				VL2 VL2 Y3	VL2 IE2 VL2 IE3		
56	5 (230VAC_50/60Hz)	109	97,5	224	-	89	10
63		122,5	105	248	-	89	16
71		138	112	276	-	89	18
80		156	121	313	313	89	42
90S		177	131,5	315	315	89	35
90L		177	131,5	364	364	89	35
100		195	140,5	401,5	401,5	89	59
112		220	153	435	435	89	56,5
132S		258	172	502	502	89	89
132M		258	172	540	540	89	89
160M		310	198	604	650	89	87
160L		310	198	649	718	89	87
71	9 (230/400_50_MULT)	139	112,5	340	-	89	83
80		156	121	365	365	89	84,5
90S		177	131,5	348	348	89	69
90L		177	131,5	397	397	89	69
90L1		177	131,5	440	-	89	69
90L2		177	131,5	440	-	89	69
100		195	140,5	461,5	461,5	89	99
112		220	153	482	482	89	66
132S		258	172	502	502	89	89
132M		258	172	540	540	89	89
160M		310	198	604	650	89	87
160L		310	198	649	718	89	87
180M		356	229	667	706	93	98
180L		356	229	703	775	93	98
200		399	250,5	788,5	789	93	133

SIZE + LEN	RAINSHIELD		
	AC_RS	LB_RS	
		VL2	VL2 IE2 VL2 IE3
56	111	201	-
63	124	233	-
71	136	254	-
80	155	280	285
90S	176	286	282
90L	176	335	331
100	199	350	355
112	214	367	380
132S	259	414	426
132M	259	452	463

SIZE + LEN	VSAVE	RAINSHIELD + POWERCOOLING			
		AC_VF_RS	LB_VF_RS	LL_VF_RS	V_VF_RS
56	5 (230VAC_50/60Hz)	111	252	89	38
63		124	283	89	51
71		136	311	89	53
80		155	348	89	77
90S		176	350	89	70
90L		176	399	89	70
100		199	436,5	89	94
112		214	470	89	91,5
132S		259	537	89	124
132M		259	575	89	124
71	9 (230/400_50_MULT)	136	375	89	118
80		155	400	89	119,5
90S		176	383	89	104
90L		176	432	89	104
90L1		176	475	89	104
90L2		176	475	89	104
100		199	496,5	89	134
112		214	517	89	101
132S		259	537	89	124
132M		259	575	89	124

D

ESV SLIM

L'ESV SLIM è il solo azionamento montato su l' ESV serie S.

E' un prodotto da installare in un quadro elettrico perché la semplice scheda senza scatola quindi è IP00.

L'alimentazione è monofase 230V 50/60Hz

E' fornibile a richiesta con uscita relè o, uscita digitale.

The ESV SLIM is the only drive mounted on the ESV S series.

It's a product to be installed in a control cabinet because the simple board without box is IP00.

The power supply is single-phase 230V 50 / 60Hz.

It is available on request with relay output or, digital output.

Der ESV SLIM ist der einzige auf der ESV S-Serie montierte Frequenzumrichter. Es ist ein Produkt, das in einem Schaltschrank installiert wird, da das einfache Board ohne Box IP00 ist.

Das Netzteil ist einphasig 230V 50 / 60Hz.

Es ist auf Anfrage mit Relaisausgang oder digitalem Ausgang erhältlich.

SLIM 002	ESV SLIM 2M 002	0,25 kW
SLIM 020	ESV SLIM 2M 005	0,55 kW
	ESV SLIM 2M 010	0,75 kW
	ESV SLIM 2M 015	1,1 kW
	ESV SLIM 2M 020	1,5 kW
SLIM 050	ESV SLIM 2M 030	2,2 kW
	ESV SLIM 2M 050	4,0 kW

D