

	OS	US
Technische Daten	Nennleistung AN	1600 kVA
	Spannung	10000 V
	Schaltgruppe	D
	Anzapfungen	+2 x 2,5 %
	Anzapfungen	-2 x 2,5 %
	Wicklungsmaterial	Al
	Isolierstoffklasse	F
	Isolierungsart	Vergossen
	Beziehungen (Uk)	OS – US
	Kurzschlussspannung (Uk)	6 %
	Toleranz	+/-10%
Prüfpegel	Durchschnittliche Wicklungsübertemperatur	100 K
	Um	12 kV
	Wechselspannung	28 kV
	Blitzstoßspannung	75 kV
	TE-Messung	≤ 5 pC
Verluste	Leerlaufverluste	1980 W
	Kurzschlussverluste bei 120 °C	13000 W
Technische Daten II	Ausgelegt nach Norm	IEC 60076-11:2018
	Phasenzahl	3
	Frequenz	50 Hz
	LWA/LPA	67 dB(A) / 0 dB(A)
	Schutzart Transformator	IP00
	Schwer entflammbar & selbstverlöschend	Ja
	Stoßspannungs- / kurzschlussfest	Ja
	Kurzschlussdauer	2 s
	Stromrichterbetrieb – harmonisches Spektrum K4	Nein
Umgebung	Brand-/Klima-/ Umgebungsklasse	F1 / C2 / E2
	Umgebungstemperatur min/max	-25 / 40 °C
	Max. Aufstellhöhe	1000 m

Transformator

Gewicht : 3750 kg

b 980 mm

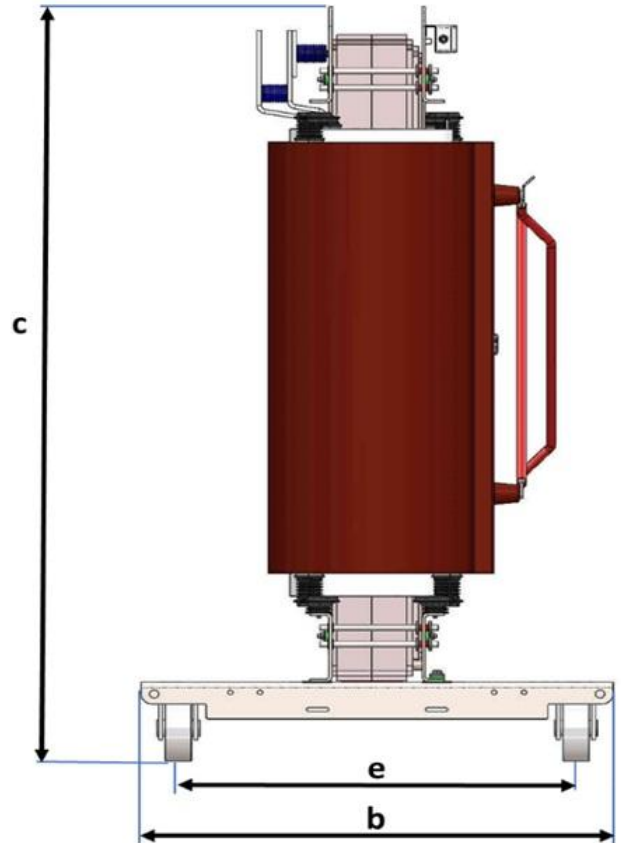
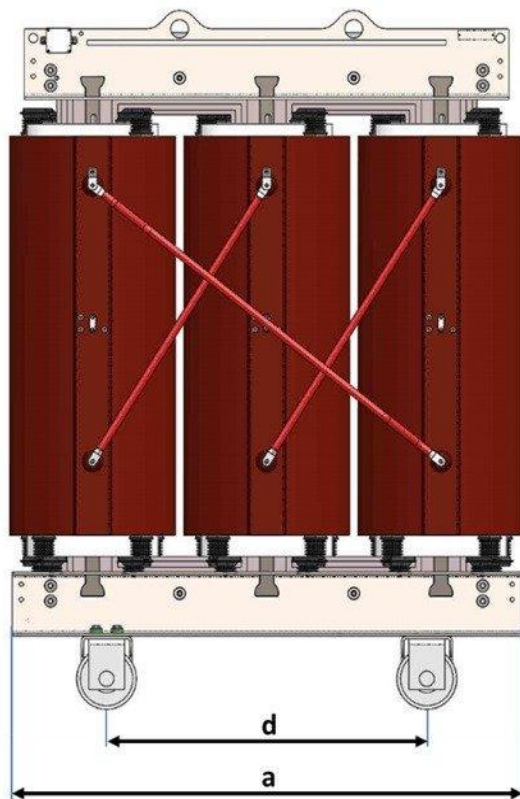
d 820 mm

a 1680 mm

c 2050 mm

e 820 mm

Abmessungen



Maße vorläufig; Bilder exemplarisch.

Inkludierte Prüfungen

Routineprüfungen IEC 60076-11:2018 je Trafo:

- Wicklungswiderstand
- Spannungsübersetzung und
- Phasenverschiebung
- Impedanz und Lastverluste
- Leerlaufverluste und Leerlaufstrom
- Isolationsprüfung
- Isolationswiderstand
- Teilentladungsprüfung
- Teilentladungsmessung

Inkludiertes Zubehör

Datenblatt für Drehstrom-Käfigläufermotoren INNOMOTICS
Data sheet for three-phase Squirrel-Cage-Motors



Motor Typ / Motor type : 1CV3455B

INNOMOTICS SD Pro - 450 - IM B3 - 4p

Kunden-Auftrags-Nr. / Client order no.	Item-Nr. / Item-No.	Angebots-Nr. / Offer no.
Auftrags-Nr. / Order no.	Komm.-Nr. / Consignment no.	Projekt / Project

Bemerkung / Remarks

Safe Area

Elektrische Daten / Electrical data

-/-

U	Δ / Y	f	P	P	I	n	M	η ³⁾			cosφ ³⁾			I _A /I _N	M _A /M _N	M _K /M _N	IE-CL
[V]		[Hz]	[kW]	[hp]	[A]	[1/min]	[Nm]	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	I _f /I _N	T _f /T _N	T _B /T _N	
Netzbetrieb (S1) / DOL duty (S1) - 155(F) nach 155(F)																	
690	Δ	50	880,00	-/-	890,00	1492	5600,0	96,5	96,6	96,1	0,86	0,83	0,74	7,2	1,7	2,8	IE3
IM B3 / IM1001 ₄ SF: FS 450 CC032A IP55 UKCA IEC/EN 60034																	

Umgebungsbedingungen / Environmental conditions : -20 °C - +40 °C / 1000 m Festbremszeit (warm / kalt) / Locked rotor time (hot / cold) : 2,74 s | 4,72 s

Mechanische Daten / Mechanical data

Schallpegel (LpA / LwA) bei 50Hz 60Hz Sound level (SPL / SWL) at 50Hz 60Hz	81 / 97 dB(A) ³⁾	- / - dB(A) ³⁾	Bearing insulation DE / Bearing insulation NDE		
Trägheitsmoment Moment of inertia	24,8000 kg m²		Kondenswasserlöcher Condensate drainage holes	(Standard) Ja (Standard) Yes	
Lager AS BS Bearing DE NDE	DIN625-6226-C3	DIN625-6226-C3	Außere Erdungsklemme External earthing terminal	(Standard) Ja (Standard) Yes	
zulässige Querkraft an (N) permissible lateral force on (N)	X ₀ : 7130	X _{0,5} : N/A	X _{max} : 6220	Schwinggrößenstufe Vibration severity grade	Stufe A Grade A
Lagerlebensdauer / bearing lifetime			Wärmeklasse Thermal class	F F	
L _{10mh} F _{Rad min} bei Kupplungsbetrieb 50 60Hz ¹⁾	40000 h	-/-	Betriebsart Duty type	S1	
L _{10mh} F _{Rad min} for coupling operation 50 60Hz ¹⁾			Drehrichtung Direction of rotation	bidirektional bidirectional	
Nachschmierfrist/-menge AS BS Relubrication intervall/quantity DE NDE	40 g 40 g 6000 h		Gehäusematerial Frame material	Grauguss cast iron	
Schmiermittel Lubricants	SHELL GADUS S2 V100 3		Nettogewicht des Motors Net weight of the motor	4100 kg	
Nachschmiereinrichtung Regreasing device	mit Flachschiernippel Flat type lubricating nipple		Endanstrich Coating (paint finish)	Normalanstrich C2 Standard paint finish C2	
Schmiernippel Grease nipple	M10x1 DIN 3404 A		Farbe, Farbton Color, paint shade	RAL7030	
Art der Lagerung Type of bearing	Festlager DE (AS) Locating bearing DE		Motorschutz Motor protection	3 Kaltleiter PTC - für Abschaltung (2 Klemmen) 3 PTC thermistors - for tripping (2 terminals)	
Lagerisolierung DE (AS) / Lagerisolierung NDE (BS)	Ja (Nicht-Antriebsseite) Yes (Non-drive end)		Kühlart Method of cooling	IC411 - Eigenbelüftet Oberflächengekühlt IC411 - self ventilated, surface cooled	

Anschlusskasten / Terminal box

Klemmenkastenlage Terminal box position	Sockel rechts mit Anschlusskasten 45° box at the angle 45°, socket right	Max. Leiterquerschnitt Max. cross-sectional area	240 mm²
Klemmenkastenmaterial Material of terminal box	Grauguss cast iron	Kabeldurchmesser von ... bis ... Cable diameter from ... to ...	56 mm - 64.5 mm
Klemmenkastentyp Type of terminal box	TB3R61	Kabeleinführung Cable entry	4xM80x2 - 2xM25x1,5
Gewinde Kontaktschraube Contact screw thread	12xM16	Kabelverschraubung Cable gland	6 Stopfen 6 plugs

I _f /I _N = Anzugsstrom / Bemessungsstrom	1) L _{10mh} nach DIN ISO 281 10/2010	3) Nur gültig für DOL Betrieb mit fester Drehzahl im Kühlbetrieb IC411
M _f /M _N = Anzugsmoment / Bemessungsmoment	2) bei Bemessungsleistung / bei voller Last	4) Beim IM B5 Design ist zusätzlich ein Stützfuß (nicht im Lieferumfang) erforderlich
M _K /M _N = Kippmoment / Bemessungsmoment		

Die Weitergabe sowie Vervielfältigung, Verbreitung und/oder Bearbeitung dieser Norm, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. / Transmittal, reproduction, dissemination and/or editing of this document as well as utilization of its contents and communication thereof to others without express authorization are prohibited. Offenders will be held liable for payment of damages. All rights created by patent grant or registration of a utility model or design patent are reserved.

Verantwortliche Abteilung IN LVM	Technische Referenz	Erstellt von SPC	Genehmigt von Maschinell erstellt	Technische Änderungen vorbehalten! Es könnte Unterschiede zwischen Datenblatt und Leistungsschild geben.		Link Dokumente	
INNOMOTICS	Dokumenttyp Technisches Datenblatt				Dokumentstatus Freigegeben		
	Dokumenttitel 1LE5583-4BB54-7AB3-Z				Dokumentnummer TDS-250716-101106		
Intern © Innomotics 2025	B02+B07+L51+R77			Revision AA	Erstelldatum 2025-07-16	Sprache de/en	Seite 1/2



Motor Typ / Motor type : 1CV3455B INNOMOTICS SD Pro - 450 - IM B3 - 4p

Sonderausführung / Special design

B02	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 Acceptance test certificate 3.1 acc. to EN 10204	L51	Lagerisolierung NDE (BS) Bearing insulation NDE
B07	Zusatzschild Spannungstoleranz Supplementary plate, voltage tolerance	R77	Ausführung mit reduzierter Silikonmenge gemäß VDMA24364-C1/T70 Version with reduced silicone amount acc. to VDMA24364-C1/T70

Motordatenblatt informativ !
Motor-/Pumpenkombination bauseits.

Die Weitergabe sowie Vervielfältigung, Verbreitung und/oder Bearbeitung dieser Norm, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. / Transmittal, reproduction, dissemination and/or editing of this document as well as utilization of its contents and communication thereof to others without express authorization are prohibited. Offenders will be held liable for payment of damages. All rights created by patent arant or reistration of a utilitiv model or desian patent are reserved.								
Verantwortliche Abteilung IN LVM		Technische Referenz	Erstellt von SPC	Genehmigt von Maschinell erstellt	Technische Änderungen vorbehalten! Es könnte Unterschiede zwischen Datenblatt und Leistungsschild geben.		Link Dokumente	
INNOMOTICS		Dokumenttyp Technisches Datenblatt			Dokumentstatus Freigegeben			
		Dokumenttitel 1LE5583-4BB54-7AB3-Z			Dokumentnummer TDS-250716-101106			
		B02+B07+L51+R77						
Intern © Innomatics 2025					Revision AA	Erstelldatum 2025-07-16	Sprache de/en	Seite 2/2

Technisches Angebot



* Nicht vertragliche Darstellung

IMPREGO

Drei-Phasen Transformator

Imprägniert 160kVA- 690V/400V- IP00

OT-2501032

Datum	Revision	Änderung	Familienname
22/08/2025	Rev 0	Erstellung	LANDAUERF

Dieses Dokument ist Eigentum von BCV Technologies und darf ohne schriftliche Genehmigung zu keinem Zweck verwendet oder vervielfältigt werden.

OT-2501032

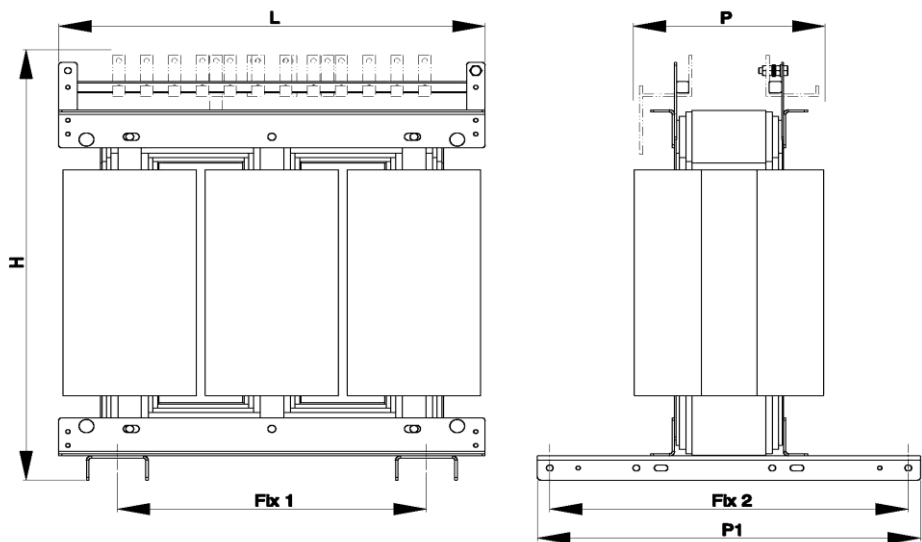
Anwendbare Codes und Normen		Kommentierung
1 Identifikationsnummer		Spezifikation : ohne
2 Normen	IEC 60076-11	CE-Kennzeichnung - EMV-Kompatibilität
3 Zertifizierungen	Nein	-
4 Spezielle Dokumentation	Nein	Optional: auf Anfrage, mit Zusatzkosten
Umgebungsdaten		
5 Höhe ≤ (m)	1000	-
6 Umgebungstemperatur (°C)	40	-
7 Relative Luftfeuchtigkeit ≤ (%)	93	-
8 Verwendung	Innen	-
9 Gefahrenzone	Nein	-
10 Erdbebenzone	Nein	-
11 Service	S1-kontinuierlich	K Faktor : K1
12 Temporäre Überlastfähigkeit (%)	120	der Nennleistung während 1 Stunde / Tag
Elektrische Daten		
13 Technologie	Trocken	-
14 Kühlung	AN- Natürliche Luft	-
15 Nennleistung (kVA)	160	-
16 Anzahl Phasen	3	-
17 Frequenz (Hz)	50	-
18 Zeitindex	Dyn0	-
19 Schalldruckpegel @ 1m ≤ (dBA)	65	-
20 Einschaltstrom	8,0 xIn	Nach elektrischer Auslegung zu bestätigen
Primärkreis		
21 Wicklung	Aluminium	-
22 Technologie	Imprägniert	-
23 Isolationsklasse	H (180°C)	-
24 Erwärmungsklasse	H (125K)	-
25 Primärspannung (V)	690	-
26 Primärschaltung	Dreieck	-
27 Isolationspegel Primärkreis	1,1 kV	-
28 Dielektrischer Test (kV)	3.0	-
29 B.I.L 1,2/50 µs (kV)	0.0	-
Anschlüsse Primärkreis		
30 Eingänge der Kabel über	-	-
31 Ankunft der Primärkabel von	Oben	-
32 Direkt auf die Anschlussbereiche des Trafos	Ja	Rohe Aluminium Anschlussbereiche
33 In separater Box	Nein	-
34 Art der Stufenumschaltung	1	Nom
35 Ort der Anzapfungen	NA	-
36 Position der Anschlussbuchsen	NA	-
Sekundärkreis		
37 Wicklung	Aluminium	-
38 Technologie	Imprägniert	-
39 Isolationsklasse	H (180°C)	-
40 Erwärmungsklasse	H (125K)	-
41 Sekundärspannung Unbelastet	400	-
42 Sekundärschaltung	Stern + Neutralleiter	-
43 Isolationspegel Sekundärkreis	1,1 kV	-
44 Dielektrischer Test (kV)	3.0	-
45 B.I.L 1,2/50 µs (kV)	0.0	-
Anschlüsse Sekundärkreis		
46 Eingänge der Kabel über	NA	-
47 Ankunft der Sekundärkabel von	Oben	-
48 Direkt auf die Anschlussbereiche des Trafos	Ja	Rohe Aluminium Anschlussbereiche
49 In separater Box	Nein	-
50 Art der Stufenumschaltung	1	Nom
51 Ort der Anzapfungen	NA	-
52 Position der Anschlussbuchsen	NA	-
Verluste, Blindwiderstände & Wirkungsgrad		bei 115°C
53 Eisenverluste (W)	830	Nach elektrischer Auslegung zu bestätigen
54 Joules-Verluste (W)	5150	Nach elektrischer Auslegung zu bestätigen
55 Ur (%)	3,2	Nach elektrischer Auslegung zu bestätigen
56 Ux (%)	4,5	Nach elektrischer Auslegung zu bestätigen
57 Ucc (Kurzschlussspannung) (%)	5,50	Nach elektrischer Auslegung zu bestätigen
58 Wirkungsgrad bei 100 % Last (%)	95,5	(PF=0,8) Nach elektrischer Auslegung zu bestätigen

OT-2501032

Mechanische Daten		
59 Gehege	IP00	-
60 Material und Dicke	NA	-
61 Farbe	NA	-
62 Korrosivitätskategorie	NA	gemäß ISO 12944-2
63	NA	-
64 Unterseite des Gehäuses	Ohne, IP00	-

Abmessungen & Gewicht		Toleranz : +/-5%	
ohne Gehäuse			
65 Länge (L in mm)	750	Fix1=565mm	
66 Tiefe (P in mm)	440	(P1=920mm)	Fix2=800mm
67 Höhe (H in mm)	910		
68 Gewicht (kg)	420		
mit Gehäuse			
69 Länge (L in mm)	0	Fix1=0mm	
70 Tiefe (P in mm)	0	(P1=0mm)	Fix2=0mm
71 Höhe (H in mm)	0		
72 Gewicht (kg)	0		

* Nicht vertragliche Darstellung



Lieferung mit Transportrollen !

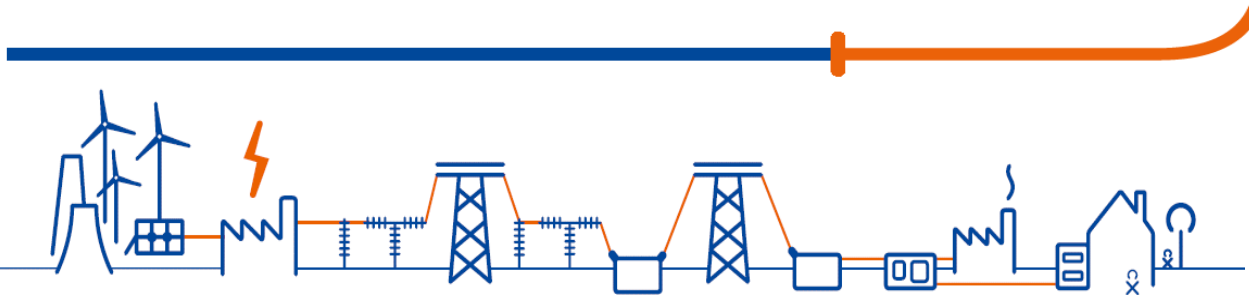
OT-2501032

Prüfungen			
Routineprüfungen nach der Norm IEC 60076-11			
73	Widerstandsmessungen Prim & Sek	Inklusive	-
74	Transformationsbericht & Zeitindex	Inklusive	-
75	Messungen der Verluste in Ct-Ct und Ucc	Inklusive	-
76	Messungen der Verluste und des Leerstroms	Inklusive	-
77	Dielektrische Tests	Inklusive	-
78	Überspannungstests (2U.3F)	Inklusive	-
79	Teilentladung	NA	-
Typenprüfungen nach der Norm IEC 60076-11			
80	Blitzimpulstest	NA	-
81	Temperaturanstiegstest	Nicht Inklusive	Optional: auf Anfrage, mit Zusatzkosten
82	Kurzschluss im Außenlabor aushalten	Nicht Inklusive	Optional: auf Anfrage, mit Zusatzkosten
83	Werksabnahme	Nicht Inklusive	Optional: auf Anfrage, mit Zusatzkosten
84	Zertifizierung (zB. DNV / Lloyd's)	Nicht Inklusive	Optional: auf Anfrage, mit Zusatzkosten
Standard-Zubehöre			
Menge	einschließlich Zubehör		
85		Elektrostatischer Schirm: Verbunden mit Erde	-
86	6x	PTC-Sonden	-
87	1x	PTC-Widerstandsrelais ZIEHL MSF 220k AC/DC 24-240V	Separat geliefert
88			-
89			-
90			-
91			-
92			-
93			-
94			-
95			-
96			-
97			-



- Anmerkungen:
- Die Impedanzspannung, die Abgriffsbereiche auf der Primärseite, die Abmessungen und das Gewicht sind die geschätzten Werte nur als Referenz. Die genauen Werte mit Zeichnungen werden nach Eingang der offiziellen Bestellung angegeben.
 - Mit dem Gerät mitgelieferte Zubehörteile und Standardausrüstungen
 - 4x Heberinge
 - 2x Erdungsklemmen
 - 1x Firmenschild
 - 1x Warntafel für elektrische Gefahr
 - 1x Testprotokoll
 - 1x Anleitung für die Installation, die Inbetriebnahme und die Instandhaltung auf Französisch/Englisch

Note



Datenblatt für SINAMICS G150

Data sheet for SINAMICS G150

Artikel-Nr. : 6SL3710-1GH37-4AA3-Z
Article No. : D01+K74+K95+L13+L23+L26+L45+L57+M06+M90



Abbildung ähnlich
Figure similar

Kunden-Auftrags-Nr. :
Client order no. :
Auftrags-Nr. :
Order no. :
Angebots-Nr. :
Offer no. :
Bemerkung :
Remarks :

Item-Nr. :
Item no. :
Komm.-Nr. :
Consignment no. :
Projekt :
Project :

Bemessungsdaten Rated data	
-------------------------------	--

Eingang Input		
Netzfrequenz Supply frequency	47...63 Hz	
Anschlussspannung Supply voltage	690 V ±10 %	
Bemessungs-Eingangsstrom Rated input current	764 A	
Max. Strom Max. current	1.164 A	
Pulszahl Pulse number	6	
Rückspeisefähigkeit Energy recovery capability	Nein No	(2Q)
Ausgang Output		
Ausgangsspannung Output voltage	690 V	
Bemessungsleistung (LO) in kW Rated power (LO) in kW	710 kW	
Bemessungsleistung (HO) in kW Rated power (HO) in kW	560 kW	
Bemessungsausgangsstrom Rated output current	735 A	
Bemessungsausgangsstrom (LO) Rated output current (LO)	710 A	
Bemessungsausgangsstrom (HO) Rated output current (HO)	657 A	
Ausgangsstrom Max Output current Max	1.065 A	
Pulsfrequenz (Werkseinstellung) Pulse frequency (factory setting)	1,25 kHz	

Eckdaten
Basic data

Verlustleistung ΔP Power losses ΔP	14,5 kW
Verlustleistung inkl. Optionen Power loss including options	15,12 kW
Schalldruckpegel L _{pA} (1 m) Sound pressure level L _{pA} (1 m)	72 dB
Max. Leiterquerschnitt Conductor cross section, max. (IEC)	8 x 240 mm ²
Schutzart Degree of protection	IP20
Maße (H x B x T) Dimensions (H x W x D)	2.100 mm x 1.600 mm x 600 mm
Gewicht ca. Weight approx.	1.320 kg
Baugröße Frame size	J
Ausführung Design	A
Farbe, Farbton Color, paint shade	RAL7035

Umgebungsbedingungen Environmental conditions	
--	--

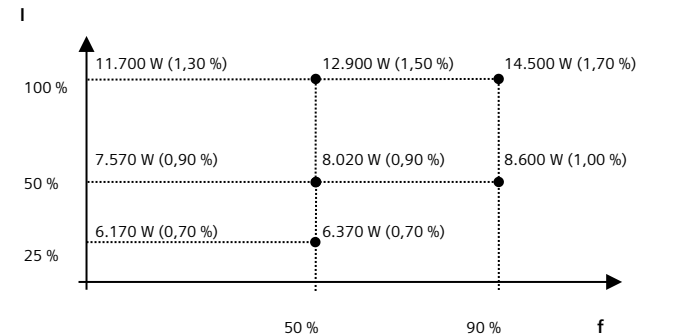
Aufstellungshöhe Installation altitude	1.000 m
Kühlmittel Coolant	Luft Air
Kühlmittelbedarf Luft Coolant requirement, air	1,48 m ³ /s
Umgebungstemperatur Ambient temperature	0 °C - +40 °C



Abbildung ähnlich
Figure similar

Umrichterverluste nach IEC61800-9-2*
Converter losses to IEC61800-9-2*

Wirkungsgradklasse Efficiency class	IE2
Vergleich zum Referenzumrichter (90% / 100%) Comparison with the reference converter (90% / 100%)	40,6 %



Die Prozentwerte geben die Verluste in Bezug auf die Bemessungsscheinleistung des Umrichters an.

The percentage values show the losses in relation to the rated apparent power of the converter.

Das Diagramm zeigt die Verluste für die Punkte (gemäß Norm IEC61800-9-2) des relativen Drehmoment bildenden Stromes (I) über der relativen Motorständerfrequenz(f). Die Werte gelten für die Grundausführung des Umrichters inklusive Eingangsdrossel ohne Optionen/Komponenten.

The diagram shows the losses for the points (as per standard IEC61800-9-2) of the relative torque generating current (I) over the relative motor stator frequency(f). The values are valid for the basic version of the converter including line choke without options/components.

*berechnete Werte
*calculated values

Sonderausführung
Special design

D01	Kundendokumentation im EPLAN-Format Customer documentation in EPLAN format
K74	Bereitstellung einer Schrankinternen AC 230V Hilfsspannungsversorgung Supply of Cabinet internal AC 230 V auxiliary power
K95	Control Unit Kit CU320-2 PN (PROFINET, EtherNet/IP) Control Unit kit CU320-2 PN (PROFINET, EtherNet/IP)
L13	Hauptschütz (für Ströme <= 800 A bei Einfachschialtung) Line contactor (for currents <= 800 A for single connection)
L23	Netzdrossel uk = 2 % (für Umrichter > 500 kW) Line reactor uk = 2 % (for converters > 500 kW)
L26	Hauptschalter inkl. Sicherungen bzw. Leistungsschalter Main switch including fuses or circuit breaker
L45	NOT-AUS-Taster, eingebaut in der Schranktür EMERGENCY OFF pushbutton, mounted in the cabinet door
L57	NOT-AUS, Kategorie 0, unkontrollierter Stop EMERGENCY OFF, Category 0, uncontrolled stopping
M06	Sockel 100 mm hoch, RAL 7022 Base 100 mm high, RAL 7022
M90	Krantransporthilfe für Schränke (oben montiert) Crane transport assembly (mounted at the top)

Technische Systembeschreibung:

Pos 1 Gleichrichter 24V 4x75A TEBECHOP 3000 SE

Technische Daten:

DIN-Typ	D400G24/75-350BWru-PDG
GR-Eingangsspannung	400/230 V AC
GR-Eingangsfrequenz	50 Hz
DC-Ausgangsspannung	24 V
DC-Ausgangsstrom	300 A
Batterietyp	Hoppecke grid power V M 2-630 (FC)
Batteriezellenanzahl	12
Direktspeisespannung	2,0 V pro Zelle
Erdungszustand / Isolation	Negativ geerdet
Erhaltungsladespannung	2,23 V pro Zelle
Starkladespannung	2,4 V pro Zelle
Anzahl der Kundenanschlusskarten	2
Restwelligkeit	5 % eff.
Schranktyp	UC mit Sockel
Schrankkennzeichnung	tbd
Anzahl der Schaltschränke	1
Abmessungen des Schaltschranks inkl. Sockel (HxBxT)	2000 x 600 x 800 mm
Gesamtgewicht	480 kg
Farbe der Lackierung	RAL 7035
Sockelblende des Gehäuses	Ja
Aderendbezeichnung	Aderendbezeichnung (Ursprung)
Halogenfreie Verkabelung	Ja
Position der Kabelzuführung	Unten
Türanschlag	Rechts
Türverschlussart	Drehriegelverschluss mit 3 mm Doppelbart
Kühlart	Eigenbelüftet
Meldung auf Klemmen	Ja
Schutzart	IP21 (+ 200mm Zusatzhaube)
Sprache der Schrankkennzeichnungen	Deutsch
Displaysprache des Systems	Deutsch
Maximale Aufstellhöhe (Betrieb)	Bis 1000 m
Umgebungstemperatur	0 ... 40 °C

bestehend aus:

- 1 x Benningschrank UC 2000 x 600 x 800mm
- 1 x Hebe- / Kranösen am Gehäuse
- 1 x Gehäuse-Schutzart IP 21
- 1 x Abdeckung für IP 20 bei geöffneter Tür
- 1 x Aderendbezeichnung
- 1 x Halogenfreie Verdrahtung + Kabelkanäle
- 5 x Sicherungsautomat B25A, 1-pol. (10kA) - Vorsicherung GR-Module
- 1 x GR-Träger 24-60V
- 4 x Gleichrichtermodul TEBECHOP 3000 SE 24V/75A
- 1 x Blindeinschub
- 1 x SLT NH2 (3-pol.) - Batterie
- 1 x Sicherungsüberwachung / Stellungsmeldung für NH Sicherungslasttrenner
- 1 x Gegenzelle 24V +/-10% 4kW
- 10 x Sicherungsautomat B__, 1-pol. (10kA) - Verbraucher
- 10 x Signalschalter (1S + 1Ö)
- 10 x Verdrahtung der Verbraucherabgänge auf Klemme <16 mm²
- 1 x Überwachungseinheit MCU 3000 inkl. 10" TFT
- 1 x MAC-Karte
- 1 x BATTs-Karte 60
- 2 x RELIO-Karte
- 1 x Meldung auf Klemmen

Pos 2 Option Gleichrichtermodul TEBECHOP 3000 SE 24V/75A als Redundanzmodul oder zur Leistungserhöhung

Pos 3 Batteriesicherungskasten 300A

Technische Daten:

DIN-Typ	G24/300-BAK
Schranktyp	ISO-Gehäuse (IP54)
Position der Kabelzuführung	Oben und unten
Klima	95 %, nicht kondensierend
Maximale Aufstellhöhe (Betrieb)	Bis 1000 m
Umgebungstemperatur	0 ... 40 °C

bestehend aus:

- 1 x BAK NH 315 A (B x H x T: 600 x 400 x 185 mm) IP 55

**Pos 4 24V Batterie wartungsarm geschlossen (Gitterplatten)
12 Zellen Hoppecke grid power V M 2-630 inkl. Gestell**

bestehend aus:

- 12 x Batterie - Hoppecke grid | power V M 2-630
- 1 x Batteriestell - Kunstmann
- 1 x Batteriewanne
- 1 x Mittelabgriff (Messung)
- 1 x Endpolableitung/ - deckung
- 1 x Schutzbrille
- 1 x Schutzhandschuhe
- 1 x Augenspülflasche
- 1 x Numerierungsset
- 1 x Warningschild

Pos 5 Option Rekombinationsstopfen (AQUAGEN PRO MAX) zur Verringerung der Gasung