



Abbildung ähnlich / Figure similar

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

6SL3210-1KE21-3UB1

Kunden-Auftrags-Nr. / Client order no.:

Siemens-Auftrags-Nr. / Order no.:

Angebots-Nr. / Offer no.:

Bemerkung / Remarks:

Item-Nr. / Item no.:

Komm.-Nr. / Consignment no.:

Projekt / Project:

Bemessungsdaten / Rated data		Allgemeine tech. Daten / General tech. specifications	
Eingang / Input		Leistungsfaktor λ Power factor λ	0,70 ... 0,85
Phasenzahl Number of phases	3 AC	Verschiebungswinkel $\cos \varphi$ Offset factor $\cos \varphi$	0,95
Netzspannung Line voltage	380 ... 480 V +10 % -20 %	Wirkungsgrad η Efficiency η	0,97
Netzfrequenz Line frequency	47 ... 63 Hz	Schalldruckpegel LpA (1m) Sound pressure level (1m)	63 dB
Bemessungsstrom (LO) Rated current (LO)	16,50 A	Verlustleistung Power loss	0,18 kW
Bemessungsstrom (HO) Rated current (HO)	13,00 A	Umgebungsbedingungen / Ambient conditions	
Ausgang / Output		Kühlung Cooling	Luftkühlung durch integrierten Lüfter Air cooling using an integrated fan
Phasenzahl Number of phases	3 AC	Kühlluftbedarf Cooling air requirement	0,009 m ³ /s
Bemessungsspannung Rated voltage	400 V	Aufstellhöhe Installation altitude	1000 m
Bemessungsleistung (LO) Rated power (LO)	5,50 kW	Umgebungstemperatur / Ambient temperature	
Bemessungsleistung (HO) Rated power (HO)	4,00 kW	Betrieb Operation	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Bemessungsstrom (IN) Rated current (IN)	13,00 A	Transport Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Bemessungsstrom (LO) Rated current (LO)	12,50 A	Lagerung Storage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Bemessungsstrom (HO) Rated current (HO)	8,80 A	Relative Luftfeuchte / Relative humidity	
Ausgangsstrom, max. Max. output current	17,60 A	Betrieb, max. Max. operation	95 % bei 40 °C (104 °F), Betauung und Vereisung nicht zulässig 95 % At 40 °C (104 °F), condensation and icing not permissible
Pulsfrequenz Pulse frequency	4 kHz	Regelungsverfahren / Closed-loop control techniques	
Ausgangsfrequenz bei Vector-Regelung Output frequency for vector control	0 ... 240 Hz	U/f linear / quadratisch / parametrierbar V/f linear / square-law / parameterizable	Ja Yes
Ausgangsfrequenz bei U/f-Regelung Output frequency for V/f control	0 ... 550 Hz	U/f mit Flusstromregelung (FCC) V/f with flux current control (FCC)	Ja Yes
Überlastfähigkeit / Overload capability		U/f ECO linear / quadratisch V/f ECO linear / square-law	Ja Yes
Low Overload (LO)	150 % Grundlaststrom IL für 3 s, anschließend 110 % Grundlaststrom IL für 57 s in einer Zykluszeit von 300 s 150 % base load current IL for 3 s, followed by 110 % base load current IL for 57 s in a 300 s cycle time	Vector-Regelung, geberlos Sensorless vector control	Ja Yes
High Overload (HO)	200 % Grundlaststrom IH für 3 s, anschließend 150 % Grundlaststrom IH für 57 s in einer Zykluszeit von 300 s 200 % base load current IH for 3 s, followed by 150 % base load current IH for 57 s in a 300 s cycle time	Vector-Regelung, mit Geber Vector control, with sensor	Nein No
		Drehmomentenregelung, geberlos Encoderless torque control	Nein No
		Drehmomentenregelung, mit Geber Torque control, with encoder	Nein No
		Kommunikation / Communication	
		Kommunikation Communication	RS485 RS485



Abbildung ähnlich / Figure similar

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

6SL3210-1KE21-3UB1

Mechanische Daten / Mechanical data

Schutzart Degree of protection	IP20 / UL open type IP20 / UL open type
Baugröße Size	FSB
Nettogewicht Net weight	2,30 kg
Breite Width	100,0 mm
Höhe Height	196,0 mm
Tiefe Depth	203,0 mm

Ein- / Ausgänge / Inputs / outputs

Digitaleingänge-Standard / Standard digital inputs

Anzahl Number	6
Schaltpegel: 0 → 1 Switching level: 0 → 1	11 V
Schaltpegel: 1 → 0 Switching level: 1 → 0	5 V
Einschaltstrom, max. Max. inrush current	15 mA

Digitaleingänge-Fail Safe / Fail-safe digital inputs

Anzahl Number	1
-------------------------	---

Digitalausgänge / Digital outputs

Anzahl als Relais-Wechsler Number as relay changeover contact	1
Ausgang (ohmsche Last) Output (resistive load)	DC 30 V, 1 A
Anzahl als Transistor Number as transistor	1
Ausgang (ohmsche Last) Output (resistive load)	DC 30 V, 1 A

Analog- / Digitaleingänge / Analog / digital inputs

Anzahl Number	1 (Differenz-Eingang) 1 (Differential input)
-------------------------	---

Analogausgänge / Analog outputs

Anzahl Number	1 (potenzialbezogener Ausgang) 1 (Non-isolated output)
-------------------------	---

PTC/ KTY-Schnittstelle / PTC/ KTY interface

1 Motortemperatursensor-Eingang, anschließbare Sensoren PTC, KTY und Thermo-Click, Genauigkeit ±5 °C
1 motor temperature sensor input, sensors that can be connected: PTC, KTY and Thermo-Click, accuracy ±5 °C

Normen / Standards

Normen-Konformität Compliance with standards	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM) UL, cUL, CE, C-Tick (RCM)
CE-Kennzeichen CE marking	EMV-Richtlinie 2004/108/EG, Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG EMC Directive 2004/108/EC, Low-Voltage Directive 2006/95/EC

Anschlüsse / Connections

Signalkabel / Signal cable

Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	0,15 ... 1,50 mm ² (28 ... 16 AWG)
--	---

Netzseitig / Line side

Ausführung Version	Steckbare Schraubklemmen Plug-in screw-type terminals
Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	4,00 ... 6,00 mm ² (12 ... 10 AWG)

Motorseitig / Motor end

Ausführung Version	Steckbare Schraubklemmen Plug-in screw terminals
Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	4,00 ... 6,00 mm ² (12 ... 10 AWG)

Zwischenkreis (für Bremswiderstand) / DC link (for braking resistor)

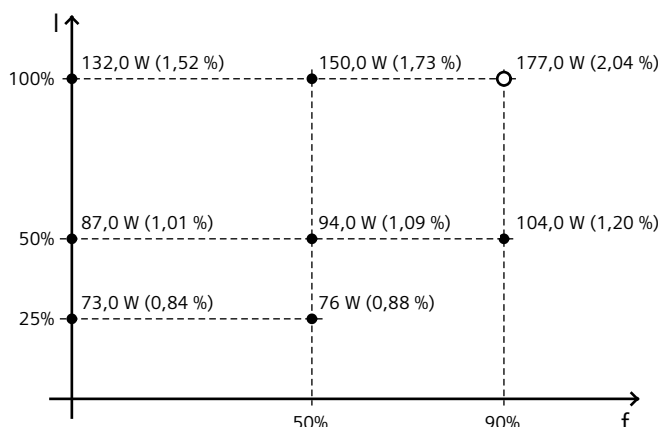
Ausführung Version	Steckbare Schraubklemmen Plug-in screw terminals
Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	4,00 ... 6,00 mm ² (12 ... 10 AWG)
PE-Anschluss PE connection	Am Gehäuse mit Schraube M4 On housing with M4 screw

Motorleitungslänge, max. / Max. motor cable length

Geschirmt Shielded	50 m
Ungeschirmt Unshielded	100 m

Umricherverluste nach EN 50598-2* / Converter losses to EN 50598-2*

Wirkungsgradklasse Efficiency class	IE2
Vergleich zum Referenzumrichter (90% / 100%) Comparison with the reference converter (90% / 100%)	-66,06 %



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 EN50598) des relativen Drehmoment bildenden Stromes (I) über der relativen Motorständerfrequenz(f). Die Werte gelten für die Grundausführung des Umrichters ohne Optionen/Komponenten.

The diagram shows the losses for the points (as per standard EN 50598) 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 without options/components.

*berechnete Werte; wurden gemäß Norm um 10% erhöht

*calculated values; increased by 10% according to the standard