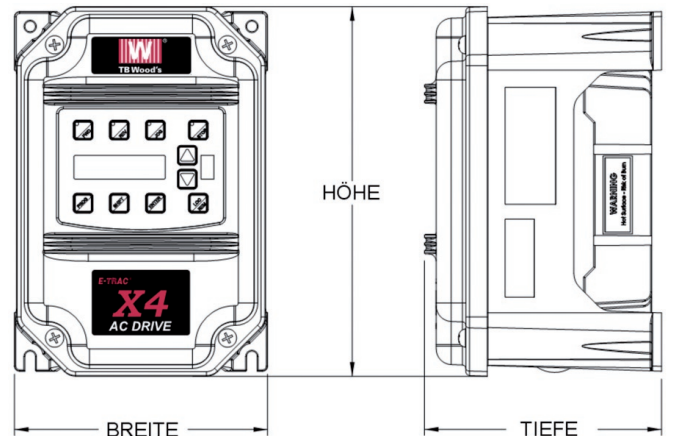


Technische Daten X4

BAUMASSE & LEISTUNGEN

Spannung	Gehäuse	Leistung (kW)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (kg)
115 Vac	0	0,75	241	165	156	3,9
230 Vac	0	0,75–2,2	241	165	156	3,9
	1	4,0–5,5	306	221	167	6,7
	2	7,5–11,0	442	274	202	12,7
	3	15,0–22,0	513	289	297	23,7
460 Vac	0	0,75–2,2	241	165	156	3,9
	1	4,0–7,5	306	221	167	6,7
	2	11–22	442	274	202	12,7
	3	30–37	513	289	297	23,7
	4	45–75	745	326	351	43,1
575 Vac	5	90–150	1296	414	429	138,4
	1	0,75–7,5	306	221	167	6,7
	2	11–22	442	274	202	12,7
	3	30–37	513	289	297	23,7
	4	45–75	745	326	351	43,1
5	90–150	1296	414	429	138,4	



Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur für Betrieb	0 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	–20 °C bis +65 °C
Luftfeuchtigkeit	0% bis 95% ohne Kondensierung
Höhe	1000 m ohne Leistungsreduzierung
Maximalvibration	Gemäß EN50178
Lärmpegel	Maximal 80 dba Schalleistung bei 1 m Abstand
Kühlung	Modelle mit 0,75–4,0 kW: Natürliche Konvektion Modelle mit 5,5–150 kW: Belüftung (Temperaturgesteuerter Lüfter)

Elektrische Spezifikationen

Eingangsspannung	X4K1Sx-Modelle: 115 Vac 1-phasig, ±10% 0,75 kW X4K2x-Modelle: 200/230 Vac, 1/3-phasig, ±15% 0,75–22 kW X4K4x-Modelle: 380/460 Vac, 3-phasig, ±15% 0,75–150 kW X4K5x-Modelle: 575 Vac, 3-phasig, ±15% 0,75–150 kW			
Netzfrequenz	50 / 60 Hz ±2 Hz			
Eingangsleistung kVA (max.)	10-fache Nennleistung in kVA (maximal 65 kA)			
DC-Bus-Spannung für:	115 Vac-Modelle	230 Vac-Modelle	460 Vac-Modelle	575 Vac-Modelle
Überspannungsauslösung	406 Vdc	406 Vdc	814 Vdc	1017 Vdc
Aktivierung der dyn. Bremse	388 Vdc	388 Vdc	776 Vdc	970 Vdc
Nenn-Unterspannungsauslösung	199 Vdc	199 Vdc	397 Vdc	497 Vdc
Steuerungssystem	V/Hz oder SVC Trägerfrequenz = 116 kHz, programmierbar			
Ausgangsspannung	0–100% der Netzspannung, 3-phasig			
Überlastbarkeit	120% des Nennlast-Effektivstroms für 60 Sek. 150% des Schwerlast-Effektivstroms für 60 Sek.			
Frequenzbereich	0,1–400 Hz			
Frequenzstabilität	0,1 Hz (digital), 0,1% (analog) über 24 Std. ±10 °C			
Frequenzeinstellung	Über Bedienfeld oder externes Signal (Sollwertvorgabe 0–5 Vdc; 0–10 Vdc; 0–20 mA oder 4–20 mA) ODER über eine Impulsfolge bis 100 kHz			



TECHNISCHE DATEN

Steuerungscharakteristika

Vin1-Sollwert	0–5/10 Vdc, 0/4–20 mAdc (250 Ω Last) 6FS Eingangs-Impulsfolge, 0–1/10/100 kHz Impulseingang, 0–5–10 Bipolareingang, Drahtbruchererkennung, Skalier- und Offsetfunktion, Invertierungsfunktion.
Vin2-Sollwert	0–5/10 Vdc, 0–5–10 Bipolareingang, Drahtbruchererkennung, Skalier- und Offsetfunktion, Invertierungsfunktion, Programmierbar für Sollfrequenz oder Stromgrenzwert.
Cin-Sollwert	0/4–20 mAdc (50 Ω Last), Skalier- und Offsetfunktion, Invertierungsfunktion, Programmierbar für Sollfrequenz oder Stromgrenzwert.
Bezugsspannung	10 Vdc (max. 10 mAdc)
Digitaleingänge – 10	Off = 0 bis 3 Vdc; On = 10 bis 32 Vdc (Pull-Up-Logik), wählbar zwischen Pull-Up- und Pull-Down-Logik
Versorgungsspannung für Digitaleingänge	24 Vdc (max. 150 mAdc)
Festfrequenzen	3 Eingänge für 8 Festfrequenzen (wählbar)
Digitalausgänge	2 Wechselkontakte (potentialfreie Relaisausgänge) – 130 Vac, 1 A/250 Vac, 0,5 A. 2 Open-Kollektor-Ausgänge, jeweils 50 mA.
Digitale Ausgangsimpulsfolge	Open-Kollektor-Ausgangsimpulsfolge proportional zur Ausgangsfrequenz
Vmet-Analogausgang	0 bis 10 Vdc (max. 5 mAdc)
Imet-Analogausgang	0/4–20 mAdc-Ausgabe an eine 500 Ω -Last (max.).
DC-Haltebremsung / -Gleichstrombremsung	Bei Start, Stopp, über eine für Strom und Zeit einstellbare Frequenz, oder über kontinuierliche DC-Injektion über Digitaleingang.
Ausgangs-Stromgrenzwert	Vier Quadranten-Einstellung von 5 bis 150%
Geschwindigkeitsrampen	Primäre und alternative Rampen einstellbar von 0,1 bis 3200,0 Sek.
Spannungsverstärkung	Festwert einstellbar oder einstellbare Auto-Verstärkung
Spannungscharakteristik (V/Hz)	Linear, Pumpe, Lüfter oder 2-punkt-linear
Zeitlich festgelegte Überlastung	Einstellbare inverse Zeitauslösung (variable Integrationszeit, 30 Sek., 60 Sek., 5 Min.), Standard- oder Inverter-Motoren.
Schutzmerkmale	Überstrom, Überspannungsfehler, Erdschluss, Kurzschluss, Überlast der dynamischen Bremse, Antriebstemperatur, Verdrahtungsfehler, zeitlich festgelegte Inverterüberlastung, Überwachung der Eingangsspannungsqualität, Überwachung der Überspannung.
Program Sequence Logic Controller (PSLC)	9-Schritt-PLC-Funktionalität zur Steuerung der Geschwindigkeit, Richtung, sowie der Rampen auf Grundlage von Zeit, Analogeingang, Digitaleingang oder Impulseingang.

