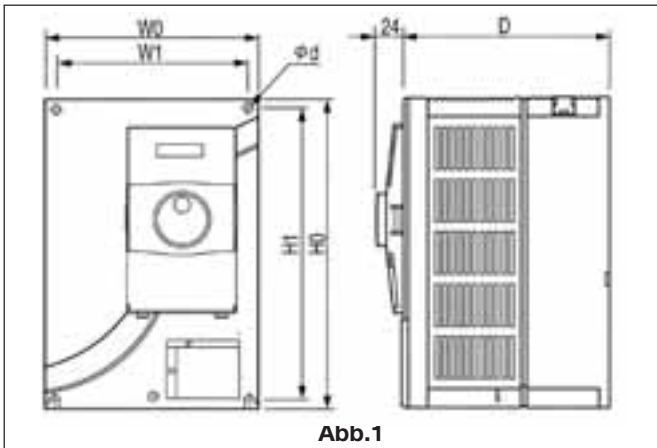
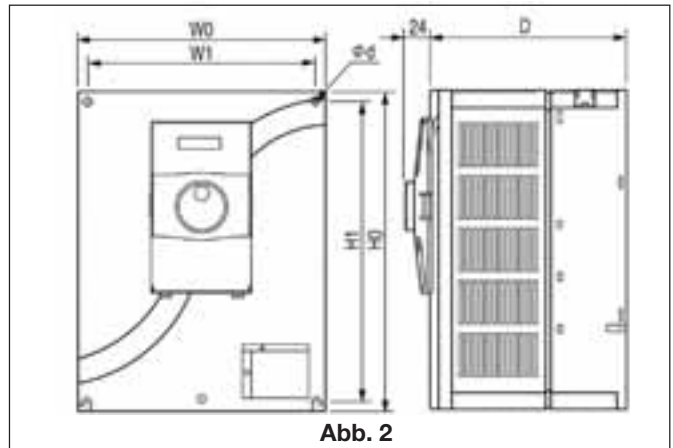
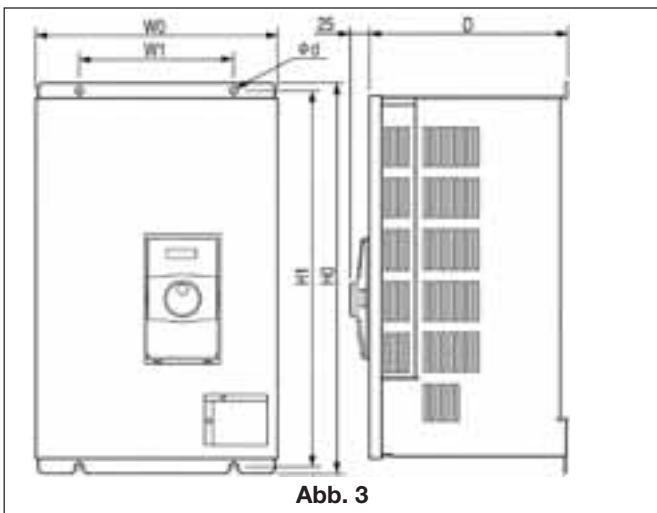


Anhang 2 Abbildungen der Außenabmessung

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Typ		Abmessungen (mm)						Abb.
200V	400V	W0	W1	H0	H1	D	Ød	
N00K4 N00K7 N01K5 N02K2 N04K0	X00K4 X00K7 X01K5 X02K2 X04K0	170	155	243	228	162	6	Abb. 1
N05K5 N07K5	X05K5 X07K5	216	201	275	260	169	7	
N11K0 N15K0	X11K0 X15K0 X18K5	265	245	360	340	228	10	Abb. 3
N18K5 N22K0	X22K0 X30K0	310	200	500	480	253		
N30K0 N37K0	X37K0 X45K0	342	200	590	570	307		
	X55K0 X75K0	420	300	690	666	309		
	X90K0 X110K	480	400	740	714	352		
	X132K X160K	488	320	980	956	370	13	
	X200K	680	500	1100	1070	379	15	
	X250K X315K	870	600	1300	1270			



Anhang 3 Fehlercodes

Code	Anzeige	Fehler	Beschreibung	Wiederholung
0	---	Kein Fehler	Kein Fehler registriert.	x
1	EMs (EmS)	Notabschaltung	Zeigt an, dass das Sequenzsignal EMS im Modus C00-4 = 2 (Fehl Ausgang bei Notfallabschaltung) gegeben wurde.	x
2	PM-n (PM-n)	Netz-modul	Netzmodulfehler n : Untercode 1 : bei stehendem Motor 2 : bei laufendem Motor mit der eingestellten Drehzahl 3 : bei Beschleunigung 4 : bei Verzögerung 5 : beim Bremsen 6 : bei automatischer Stromregelung (ACR) 7 : bei Vorerregung 9 : bei automatischer Feinabstimmung	o
3	OC-n (OC-n)	Überstrom	Der Ausgang ist über 300% angestiegen. n : Untercode 1 : bei stehendem Motor 2 : bei laufendem Motor mit der eingestellten Drehzahl 3 : bei Beschleunigung 4 : bei Verzögerung 5 : beim Bremsen 6 : bei automatischer Stromregelung (ACR) 7 : bei Vorerregung 9 : bei automatischer Feinabstimmung	o
4	OV-n (OV-n)	Überspannung	Die Gleichstromspannung hat den voreingestellten Wert erreicht oder überstiegen. (Vgs * 800 oder 400 V) n : Untercode 1 : bei stehendem Motor 2 : bei laufendem Motor mit der eingestellten Drehzahl 3 : bei Beschleunigung 4 : bei Verzögerung 5 : beim Bremsen 6 : bei automatischer Stromregelung (ACR) 7 : bei Vorerregung 9 : bei automatischer Feinabstimmung	o
5	UV-n (UV-n)	Unterspannung	Bei laufendem Antrieb ist die Gleichstromspannung bis zum voreingestellten Wert (65%) oder darunter gesunken. n : Untercode 1 : bei stehendem Motor 2 : bei laufendem Motor mit der eingestellten Drehzahl 3 : bei Beschleunigung 4 : bei Verzögerung 5 : beim Bremsen 6 : bei automatischer Stromregelung (ACR) 7 : bei Vorerregung 9 : bei automatischer Feinabstimmung mit C08-0 = 2, 3 (automatischer Start); es wird nur das Symbol angezeigt, FLT(Fehler)-LED und Anschlusskontakte FA, FB und FC funktionieren nicht. EC0 bis 3 funktionieren.	x
6	nicht codiert			
7	UOK	Überhitzung	Die Kühlkörper-Temperatur ist auf mehr als 95°C gestiegen.	
8	OP	überhöhte Drehzahl	Zeigt an, dass die Motordrehzahl den eingestellten Wert für überhöhte Drehzahl (C24-0) überschritten hat.	x
9	nicht codiert			
A	ATT-n (ATT-n)	Fehler bei Abschluss der automatischen Feinabstimmung	Zeigt an, dass die automatische Feinabstimmung nicht ordnungsgemäß abgeschlossen wurde. n : Schrittnummer der automatischen Feinabstimmung (bei Unterbrechung) (1) ACR einfache Einstellung (2) Einphasen-WS-Messung (3) ACR-Einstellung (9) Anregungsinduktivitätsmessung (A) Sekundäre Widerstandsmessung (B) Maximale Drehmomenterhöhungseinstellung (C) Einstellung der Anregungsinduktivitätsschwankungstabelle	x



Code	Anzeige	Fehler	Beschreibung	Wiederholung
B	OL-n (OL-n)	Überlastung	Zeigt an, dass der Ausgangsstrom die thermische Betriebszeit mit entgegengesetzten Zeitkennwerten überstiegen hat. Die Standardkennwerte sind 150% pro Minute im Verhältnis zum Nennstrom des Motors. Bei 155% oder höher im Verhältnis zum Nennstrom des Frequenzumrichters sind es 170% für 2,5 Sekunden. n : Untercode 1 : Antriebsausgangsüberlastung	o
C	Grd. (GRD. n)	Erdung	Am Antrieb wurde Erdung am Ausgang festgestellt . n : Untercode 1 : bei stehendem Motor 2 : bei laufendem Motor mit der eingestellten Drehzahl 3 : bei Beschleunigung 4 : bei Verzögerung 5 : beim Bremsen 6 : bei automatischer Stromregelung (ACR) 7 : bei Vorerregung 9 : bei automatischer Feinabstimmung	o
D	IO-n (IO-n)	E/A-Fehler	An der E/A-Schnittstelle ist ein Datenübertragungsfehler eingetreten. n : Untercode 1 : Anschluss-Abschaltfehler. Ein Rückkopplungssignal hat nicht auf einen Anschluss-Abschaltbefehl reagiert. 2 : Analog-Digital-Wandler-Fehler. Der Analog-Digital-Wandler ist blockiert. 3 : Stromsensorwert. Der Stromsensorwert ist bis oder über 0,5 V gestiegen. 4 : Wiederholungs-Zeitüberschreitung. Zeigt an, dass der Vorgang nicht innerhalb der in C21-0 festgelegten Wiederholungen erfolgreich war. E : Thermistor-Fehler F : Drehzahlmessungsfehler	x
E	CPU.n (CPU-n)	CPU-Fehler	Im Selbstdiagnose-Modus von CPU, RAM oder ROM beim Start ist ein Fehler aufgetreten. n : Untercode 1 : Watch-dog-Fehler: die Zentraleinheit ist blockiert. Dieser Fehler kann bei Höchstdrehzahlbetrieb auftreten. 2 : CPU-Rechenfehler. 3 : CPU-RAM-Fehler. 4 : Externer RAM-Fehler. 6 : E2PROM-Prüfsummenfehler. 7 : E2PROM-Lesefehler. 8 : E2PROM-Schreibfehler. Dieser Fehler wird nur angezeigt; der Anschluss wird nicht abgeschaltet und FLT wird nicht angezeigt. 9 : Unzulässige Kombination von Software und CPU.	x
F	dEr. (dEr)	E2PROM-Datenfehler	Zeigt an, dass in den verschiedenen im E2PROM abgelegten Daten ein Fehler aufgetreten ist. Weitere Informationen erhalten Sie im Überwachungsmodus: D20-2; korrigieren Sie dann die Daten. Achtung Wenn dieser Fehler beim Start angezeigt wird, werden die Zusatzinformationen nicht intern abgelegt. Bei normalem Start können diese Informationen daher nicht mit der Fehlerhistorie angezeigt werden (D20-0).	x



Anhang 4 7-Segment-LED-Anzeige

1. Numerisch

Anzeige	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	0

2. Alphabetisch

Anzeige	A	b	C	d	E	F	G	H	I	J
Buchstabe	A	B (b)	C	D (d)	E	F	G	H	I	J

Anzeige	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Buchstabe	L	M (m)	N (n)	O	P	Q (q)	R (r)	S	T (t)	U

Anzeige	V	Y	-	(Klammern)
Buchstabe	V (v)	Y	-	(Klammern)

3. Meldung

	LOC	LOCK (Sperrung)		Lst	LIST (Liste)
	rUn	RUN (Betrieb)		trC	TRACE (Rückverfolgung)
	rty	RETRY (Wiederholen)		d.Err	Data ERROR (Datenfehler)
	Err	ERROR (Fehler)		d.End	Data END (Datenende)
				d.CHG	Data CHANGE (Daten-änderung)

