

Benötigen Sie **intelligenterere Frequenzumrichter** mit **optimierter Integration?**

Highlights

- > Ultrakompakt
- > Modularer und konfigurierbarer Frequenzumrichter
- > STO und SS1-t SIL3 serienmäßig
- > Funktionale Sicherheit über Feldbus: PROFIsafe
- > Skalierbare Steuerungsplattform
- > Leistungsstarke hardware-basierte Sicherheit einschließlich Datenübertragung mit Ende-zu-Ende-Verschlüsselung
- > Konnektivität mit zahlreichen Feldbussen. Aktivierung eines neuen Feldbusses per Lizenzschlüssel
- > Bereit für Industrial IoT mit sicherer OPC UA
- > Leistungsfähigkeit von Maschinen mit hohem Drehmoment
- > Souveräne Motorsteuerung



iC7-Automation Enclosed Drives bieten hohe Drehmomentleistung in einem ultrakompakten Format. Sie eröffnen neue Anwendungsmöglichkeiten durch flexible Systemintegration in vielen verschiedenen Branchen. Diese Frequenzumrichter sind für reduzierten Platzbedarf, einfache Bedienung und schnelle Wartung konzipiert und können zur Verbesserung der Motorregelung eingesetzt werden.

Vielseitig

iC7-Automation Enclosed Drives sind in Standard-Schaltschrankgrößen erhältlich, die in der für Ihre Anwendung passenden

Ausführung konfigurierbar sind:

- als 6-Puls-, Low-Harmonic- oder rückspeisefähige Ausführung
- Große Auswahl an Optionen

Merkmal	Vorteil
Robuste Ausführung, hohe Qualität und Verfügbarkeit	– Zuverlässig auch bei extremen Anforderungen
Separater Hauptkühlkanal (IP21 oder IP54) und spezieller abgeschotteter Bereich für die Leiterplatten	– Äußerst zuverlässig bei rauen Umgebungsbedingungen
Große Auswahl an vorkonfigurierten Optionen	– Flexibel für jeden Anwendungsbedarf
Wärmemanagement über Heat-Pipe-Technologie und separaten Hauptkühlkanal	– Hohe Leistungsdichte, geringer Platzbedarf
Optionen wie Sicherungen, Trennschalter, Ausgangsfilter, Kabelabgang nach oben und div. Funktionserweiterungen ab Werk integriert	– Kosten- und Zeitersparnis bei der Projektierung und Installation
Benutzerfreundliches Design mit einfach zugänglichen Leistungsanschlüssen, steckbaren Steuerklemmen sowie einfach zu tauschenden Lüftern	– Kosten- und Zeitersparnis bei Installation und beim Service
Modulare und skalierbare Lösungen für hohe Leistung Vereinfachte Handhabung von Ersatzgeräten	– Schnelle Integration und Wartung
Ausziehbare Leistungseinheit ohne Entfernung von Motor- oder Netzkabeln. Ausbau des Leistungsteils ohne Abklemmen von Motor oder Netzanschluss – das Gerät lässt sich einfach auf einen integrierten Servicetisch herausziehen.	– Schnelle und einfache Inbetriebnahme und Wartung
Sicheres Tür-in-Tür Konzept für die Steuerelektronik bei eingeschaltetem Antrieb	– Sichere und schnelle Inbetriebnahme und Wartung

Wichtige technische Daten

Eingang	
Nennspannung	Spannungsklasse 05: 3 × 380–500 V AC, -15 % / +10 % Spannungsklasse 07: 3 × 525–690 V AC, -15 % / +10 %
Strombereich	6-Pulse: 206–588 A bei 500 V AC Low Harmonic und rückspeisefähig: 385–2510 A bei 500 V AC 261–1770 A bei 690 V AC
Netzfrequenz	50/60 Hz
Schalten am Eingang ¹⁾	6-Pulse: 1–2 Mal pro Minute Low Harmonic und rückspeisefähig: Zweimal in 60-s-Intervallen einschalten, danach 10 Minuten Abkühlzeit
Netztyp	TN, TT, IT, Delta
Ausgang	
Ausgangsfrequenz	0–599 Hz
Schalten am Ausgang	Unbegrenzt
Überlastfähigkeit	110/150 % für 1 Minute alle 5 Minuten ²⁾
Umgebungsbedingungen	
Schutzart	IP21, IP54
Umgebungstemperatur	-15 bis 40 °C (5 bis 104 °F)
Maximale Temperatur mit Leistungsreduzierung	50 °C (122 °F)
Bemessungshöhe	1000 m (3300 Fuß) oder bis zu 3000 m (9843 Fuß) mit Leistungsreduzierung 2000 m (6.562 Fuß) für 690-V-Varianten
Relative Feuchte	5–95 % (nicht kondensierend)

Oberschwingungsreduzierung und THDi

iC7-Automation, Low-Harmonic- und rückspeisefähige Enclosed Drives	Total Harmonic Distortion (bei Nennsituation und verzerrungsfreiem Netzwerk): THDi <5 %
--	--

Funktionale Sicherheit

STO	Zweikanalig, mit galvanischer Trennung
STO-Feedback	Einzelkanal, mit galvanischer Trennung

Externe Versorgung

Nennwert	24 V/2 A
----------	----------

Basis-E/A

Digitaleingänge ³⁾	6, einseitig
Relaisausgang	3 • 2 × NO, NC • 1 × NO • 250 V AC 3 A max. (50/60 Hz) • 24 V DC 2
Analogeingänge	2 • -20/0 bis +20 mA oder -10/0 bis +10 V
Analogausgang	1 • 0 bis 20 mA oder 0 bis 10 V, ohmsche Last
Thermistoreingang	1, isoliert

Konformität

Konformität	IEC 61800-5-1
-------------	---------------

¹⁾ Weitere Informationen finden Sie im Projektierungshandbuch

²⁾ 1 Min. alle 10 Min. für Baugrößen FE9 und FE10

1 Min. alle 5 Min. für alle anderen Baugrößen

³⁾ Zwei der Eingänge können zu Ausgängen umkonfiguriert werden

Wesentliche Spezifikationen für 6-Puls, Low Harmonic oder rückspeisefähige Enclosed Drive Umrichter

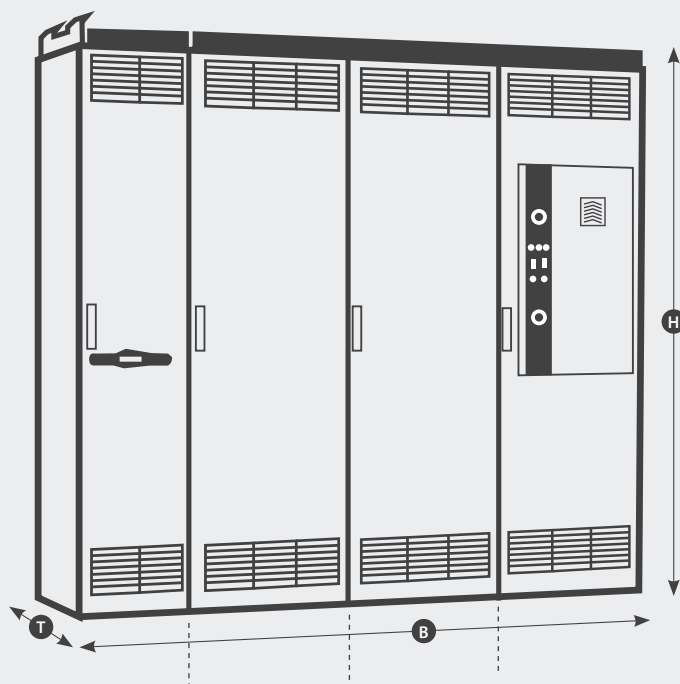
Verschmutzungsgrad	6-Puls	Low Harmonic und rückspeisefähig
Spannungsbereich	Spannungsklasse 05: 3 × 380–500 V AC, -15 %/+10 %	Spannungsklasse 07: 3 × 525–690 V AC, -15 %/+10 %
Strombereich	206–588 A	261–2510 A
Überlastfähigkeit	110/150 % für 1 Minute alle 5 Minuten ¹⁾	110/150 % für 1 Minute alle 5 Minuten ¹⁾
Schutzart	IP21, IP54	IP21, IP54

¹⁾ 1 Min. alle 10 Min. für Baugrößen FE9 und FE10

1 Min. alle 5 Min. für alle anderen Baugrößen

Steueroptionen

Funktionserweiterungen	Beschreibung
Universal-E/A OC7C0	Universal-E/A-Erweiterung (3xDI, 2xDO, 2xAI, 1xAO)
Relaisoption OC7R0	Relais-E/A-Erweiterungsplatine mit 3 Relais
Encoder/Resolver Option OC7M0	Encoder/Resolver-Erweiterung (TTL, HTL, SinCos, SSI, HIPERFACE, EnDat, BiSS, Resolver)
Temperaturmessung OC7T0	Erweiterung für Temperaturmessung mit 5 Kanälen
E/A- und Relais-Option OC7C1	E/A-Erweiterung



Abmessungen

Baugröße	6-Puls-Schaltschrank-Umrichter		Low Harmonic und rückspeisefähiger Enclosed Drive Umrichter				
	FE09	FE10	AE10 + IE10	AE11 + IE11	2 x AE10 + 2 x IE10	2 x AE11 + 2 x IE11	3 x AE11 + 3 x IE11
[mm]							
Breite	400	600	800	1200	2200	2400	3200
Höhe	2300 ¹⁾	2300 ¹⁾	2300 ¹⁾²⁾	2300 ¹⁾²⁾	2300 ¹⁾²⁾	2300 ¹⁾²⁾	2300 ¹⁾²⁾
Tiefe	600	600	600	600	600	600	600
[in]							
Breite	15,7	23,6	31,5	47,2	86,6	94,5	126
Höhe	90,6 ¹⁾	90,6 ¹⁾	90,6 ¹⁾²⁾	90,6 ¹⁾²⁾	90,6 ¹⁾²⁾	90,6 ¹⁾²⁾	90,6 ¹⁾²⁾
Tiefe	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6

¹⁾ Mit 200 mm Sockel und Hubschienen (7,8 Zoll), ohne Hubschienen -101 mm (4,0 Zoll)

²⁾ Wenn die Gesamthöhe des IP21-Schaltschranks 2400 mm (94,5 Zoll) beträgt

Schaltschrank-Optionen

Eingangsgeräte	+GAXX	Keine
	+GACO	Netzschütz und Schalter
	+GAMS	Netzschalter
	+GACB	Leistungsschalter nicht ausfahrbar
Vorkehrung für Erdungsvorrichtung	+GCXX	Keine
	+GCEP	Vorkehrung für Erdungsvorr.
	+GCEs	Erdungsschalter
Ansteuerung Motorheizung	+IAXX	Keine
	+IAMH	Ja
Schaltschrankheizung	+IBXX	Keine
	+IBCH	Ja
Ansteuerung Motorlüfter	+ICXX	Keine
	+ICFC	Ansteuerung Motorlüfter
	+ICF1	Mot.lft.strg/-versorg. 2,5–4 A
	+ICF2	Mot.lft.strg/-versorg. 4–6,3 A
	+ICF3	Mot.lft.strg/-versorg. 6,3–10 A
	+ICF4	Mot.lft.strg/-versorg. 10–16 A
Ansteuerung mech. Motorbremse	+IDXX	Keine
	+IDBC	Ansteuerung mech. Motorbremse
Steuerspannungsversorgung	+IFXX	Keine
	+IFCS	24 V DC
Servicesteckdose	+IGXX	Keine
	+IGS0	230-V AC-Buchse CEE 7/3
	+IGS1	115-V AC-Buchse, US
	+IGS2	230-V AC-Buchse, GB
Hilfsspannungsversorgung	+IHAT	Spannungstrafo
	+IHAS	AC-Versorgungsklemmen
Türsignalleuchten	+IIXX	Keine
	+IICD	Betrieb, bereit, Fehler
Not-Aus-Taster	+ILXX	Keine
	+ILSS	STO/SS1-Drucktaster an der Tür
Netzverkabelungsrichtung	+KCIB	Untere Kabeleinführung
	+KCIT	Obere Kabeleinführung
	+KDOB	Untere Kabeleinführung
	+KDOT	Obere Kabeleinführung
Kabeleinführungsplatte	+KFXX	Mit Standard-Kabelverschraubungen
	+KFCP	Blindplatte ohne Löcher (UL)
Ausgangsfiler	+MAXX	Keine
	+MAC2	Gleichtaktfilter
	+MAU1	dU/dt-Filter
	+MAU2	dU/dt- und Gleichtaktfilter
Optionen Luftkühlung	+OAXX	Standard
	+OAOF	Flansch für Kühlluftauslass
	+OABC	Rückseitiger Kühlluftkanal
Wartungsoptionen	+QAXX	Keine
	+QALS	Hubstütze für Leistungseinheit

AM480047856372de-000601 | © Copyright Danfoss Drives | 2026.05

Alle Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Informationen zur Auswahl von Produkten, ihrer Anwendung bzw. ihrem Einsatz, zur Produktgestaltung, zum Gewicht, den Abmessungen, der Kapazität oder zu allen anderen technischen Daten von Produkten in Produkthandbüchern, Katalogbeschreibungen, Werbungen usw., die schriftlich, mündlich, elektronisch, online oder via Download erteilt werden, sind als rein informativ zu betrachten, und sind nur dann und in dem Ausmaß verbindlich, als auf diese in einem Kostenvoranschlag oder in einer Auftragsbestätigung explizit Bezug genommen wird. Danfoss übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler in Katalogen, Broschüren, Videos und anderen Drucksachen. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen. Dies gilt auch für bereits in Auftrag genommene, aber nicht gelieferte Produkte, sofern solche Anpassungen ohne substantielle Änderungen der Form, Tauglichkeit oder Funktion des Produkts möglich sind. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum von Danfoss A/S oder Danfoss-Gruppenunternehmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.