



AMX

FREKVENSONMARIKTARE

Banbrytande teknik för robusta och mångsidiga applikationer
AMX48: 1,5kW till 55kW, 3-fas, 230V till 480V





CG AMX Frekvensomriktare är lämplig för allmänna industriella tillämpningar och fungerar smidigt och pålitligt i krävande miljöer



Prestanda, Övervakning och Hastighet

AMX förbättrar kvalitet och effektivitet med användarvänlig kontroll. Det är en dedikerad industriell drivning som ger exakt och effektiv motorstyrning i ett brett utbud av allmänna tillämpningar.

Inbyggda funktioner för pålitlig prestanda och övervakning:

- Lämplig för drift i miljöer upp till 50°C utan nedstämpling
- Lackade kretskort med 3C3-klassning för skydd mot tuffa miljöförhållanden
- Hög överbelastningskapacitet på 180 % i 2 sekunder, vilket säkerställer bästa prestanda under toppbelastningsförhållanden
- Stor tolerans för spännings- och frekvensfluktuationer, vilket säkerställer stabil drift under instabila elnätförhållanden

Resultatet är en kraftfull och mångsidig lösning som ökar processens effektivitet och kvalitet i ett kostnadseffektivt paket.

AMX Frekvensomriktare: Banbrytande teknik för robusta och mångsidiga tillämpningar



AMX-seriens frekvensomriktare levererar högpresterande och kompakta lösningar för ett brett utbud av industriella tillämpningar. Designad för att driva både induktions- och permanentmagnetmotorer, erbjuder AMX avancerad V/F- och fältorienterad styrning för exakt hastighetsreglering, snabb vridmomentrespons och förbättrad lågfrekvensprestanda i krävande industriella miljöer.

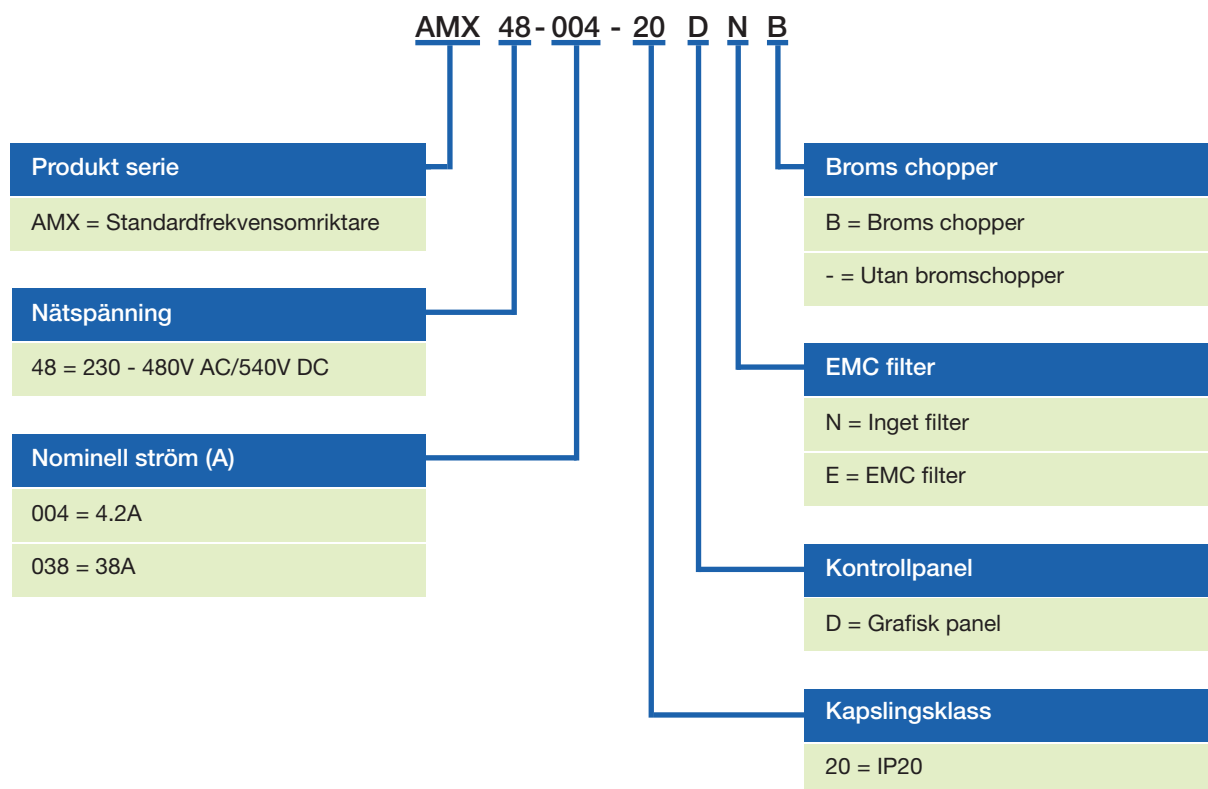
AMX-omriktarna har en kompakt design som optimerar installationsutrymmet samtidigt som de säkerställer pålitlig drift vid höga omgivningstemperaturer. AMX är en mångsidig frekvensomriktare som passar vid applikationer med behov av både varierande och konstanta vridmoment.

Huvudfunktioner

- **Kraft som levererar** – Högt startvridmoment karaktär och stabil prestanda under tunga startbelastningar
- **Byggt för extrema miljöer** – Robust drivrutin med konformbeläggning, konstruerad för att klara heta, fuktiga och tuffa förhållanden
- **Renare, säkrare installationer** – Kategori C3 EMC/EMI-filter säkerställer elektromagnetisk kompatibilitet
- **Smartare logik** – Lastövervakning, timers, räknare och virtuella I/O möjliggör flexibel inbyggd logik utan behov av någon extern hårdvara
- **Intuitiv drift** – Användarvänlig GUI med avancerade felsökningsverktyg, robust programvara och strömlinjeformad parameterkonfiguration
- **Realtidsvisualisering** – Grafisk PPU med oscilloskop för omedelbar övervakning och vågformsanalys
- **Problemfria uppdateringar** – USB Type-C-mjukvaruuppggradering (kompatibel med mobil/laptop); snabb, bekväm och utan adapter
- **Avancerad bromskontroll** – Inbyggd bromschopper (upp till 45kW) och integrerad vektorbromsning för snabbt, säkert och kontrollerat stopp
- **Intelligent belastningsövervakning** – Standard belastningsövervakningsfunktion ger precis insikt i driftkrav
- **Förenklad konfiguration** – Avtagbar kontrollpanel med funktion för parameterkopiering och möjlighet att ställa in parametrar direkt i processenheter (t.ex. m/sek, ton/h, cykler/min)
- **Energieffektivitet** – Inbyggd energibesparande funktion pausar automatiskt motorn när drift inte behövs
- **Specialiserade applikationsmakron** – Förkonfigurerade inställningar för bromskontroll och flerpumpsystem för att förenkla komplexa inställningar

Förklaring till modellbeteckningen

Modellen som visas på produktnamnskylden innehåller informationen nedan.



Modellbeteckningar och prestanda - AMX-serien

Typisk motoreffekt vid trefasnätspänning 230 - 480V.

AMX Model	Max. utström [A*]	Normal drift (120%, 1 min varje 10 min)			Tung drift (150%, 1 min varje 10 min)			Kapsling
		Effekt [kW]	Effekt [HP]	Nominell utström [A]	Effekt [kW]	Effekt [HP]	Nominell utström [A]	
AMX48-004-20DEB	5	1.5	2	4.2	0.75	1	2.5	X1
AMX48-006-20DEB	6.6	2.2	3	5.5	1.5	2	4.2	
AMX48-009-20DEB	11	3.7	5	9.1	2.2	3	5.5	
AMX48-013-20DEB	15.6	5.5	7.5	13	3.7	5	9.1	X2
AMX48-017-20DEB	20	7.5	10	17	5.5	7.5	13	
AMX48-025-20DEB	30	11	15	25	7.5	10	17	X3
AMX48-032-20DEB	38.5	15	20	32	11	15	25	
AMX48-038-20DEB	44.5	18.5	25	38	15	20	32	
AMX48-045-20DEB**	54	22	30	45	18.5	25	38	X4
AMX48-060-20DEB**	72	30	40	60	22	30	45	
AMX48-075-20DEB**	90	37	50	75	30	40	60	X5
AMX48-092-20DEB**	110.4	45	60	92	37	50	75	
AMX48-112-20DEB**	134.4	55	75	112	45	60	92	

Märkdata gäller vid 50 °C omgivningstemperatur

* Tillgängligt under begränsad tid, så länge som omriktartemperaturen tillåter.

** Kommande sortiment

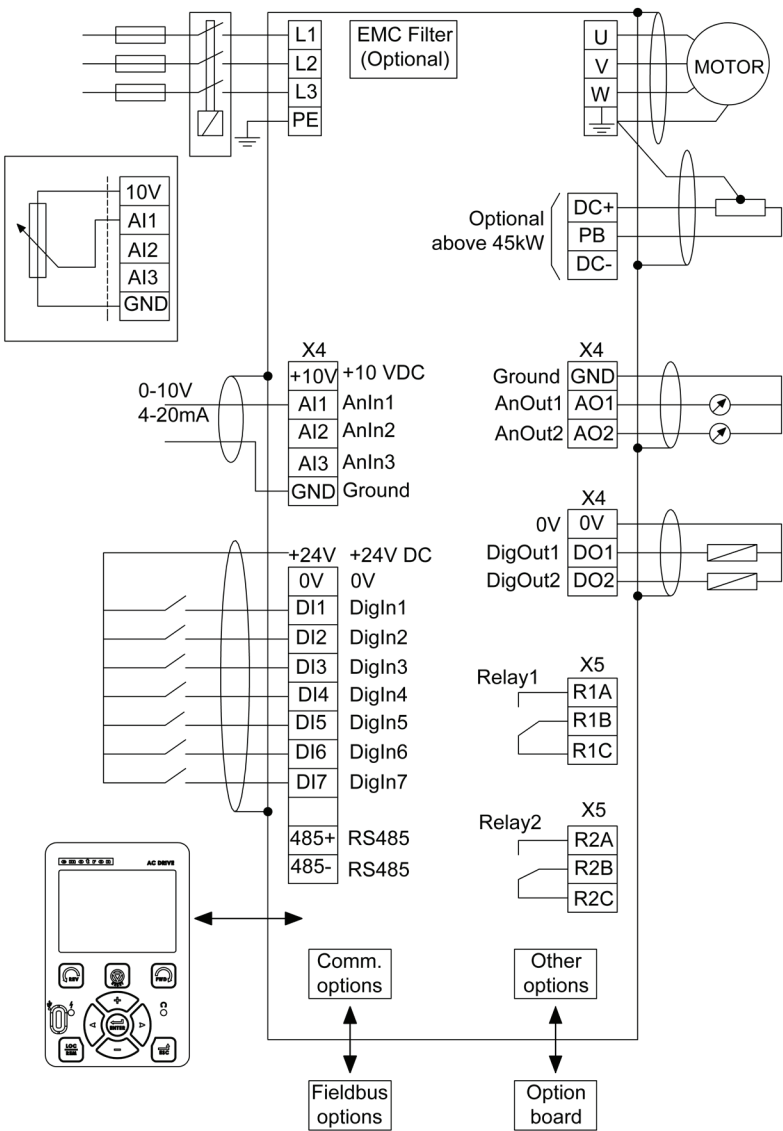
Allmänna specifikationer för AMX-drivningar

Nätanslutning	Märkspänning (V)	3-fas, 230V - 480V
	Nominell infrekvens (Hz)	45 - 65Hz
Lastanslutning	Uteffekt	1.5 till 55 kW / 2 till 75 HP
	Utspänning (V)	0 - Märkspänning
	Utfrekvens (Hz)	0 - 599 Hz, upplösning 0.01 Hz
Regleregenskaper	Reglerstyrningar	V/F-styrning, fältorienterad styrning
	Varvtalsregleringsområde	1:1500, vektorstyrning med återkoppling (sluten reglerkrets) (Minsta varvtal : Märkvarvtal, 4-polig maskin) 1:200, vektorstyrning utan återkoppling (öppen reglerkrets) (Minsta varvtal : Märkvarvtal, 4-polig maskin)
	Varvtalsnoggrannhet	FOC: Sluten reglering = 0.01% av Nnom Öppen regleromg = 0.1% av Nnom
	Varvtalsrespons	80ms (Dynamic)
	Vridmomentsrespons	5ms (Dynamic)
	Startmoment	200%
Grundläggande funktioner	Överlastkapacitet	ND: 120% / 60s. HD: 180% / 2s, 200% / 0.5s
Tillämpliga motorer	Asynkronmotor, permanentmagnet synkronmotor	
IP klass	IP20	
Effektfaktor	0.95	
Bromschopper	Upp till 45 kW: Inbyggt above 45 kW: optional	
EMC filter	C3 som standard	
Switchfrekvens	1.5-6kHz (Standard: 4 kHz upp till 45kW, 3kHz över 45kW)	
Verkningsgrad	97% för modell 004 till 032, 98% för modell 038 till 112	
Skyddsfunktioner	Motor I ² t skydd, Bortfall av motor, låst rotor, överström, överspänning, underspänning, övertemperatur, kortslutningsskydd, termiskt motorskydd, fasbortfall, jordfel.	
IT-nät	Ja	
Standard optioner	I/O kort Encoderkort PTC/PT100/PT1000	
Seriell kommunikation	RS232, RS485	
Kommunikationsalternativ (kommande)	EtherNet/IP Modbus TCP/IP Profinet	
CE certifikat	Alla storlekar	

Parameter	Normal drift
Driftmiljö	Inomhus, ej i direkt solljus, fritt från damm, frätande gaser, brandfarliga gaser, oljedimma, vattenånga, vattendroppar, salt m.m.
Höjd över havet	0 till 1000 m Nedstämpling av märkströmmen med 1 % per 100 m upp till 2000 m
Lagringstemperatur	-20°C till +60°C (-4 to +140 °F)
Omgivningstemperatur	-10°C to 50°C Nedstämpling 1%°C upp till 55°C
Relativ fuktighet	Max. 95 %, ingen kondens och ingen isbildning
Vibrationer	Enligt IEC 60068-2-6, sinusformade vibrationer: 10≤f≤57 Hz, 0,075 mm; 57<f≤150 Hz, 1g
Kontaminering enligt IEC 60721-3-3	Elektriskt ledande damm är inte tillåtet. KylLuften måste vara ren och fri från korrosiva ämnen. Kemiska gaser, belagda kretskort klass 3C3. Fasta partiklar, klass 3S2.
Lufttryck	86 till 106 kPa (12.5 - 15.4 PSI)

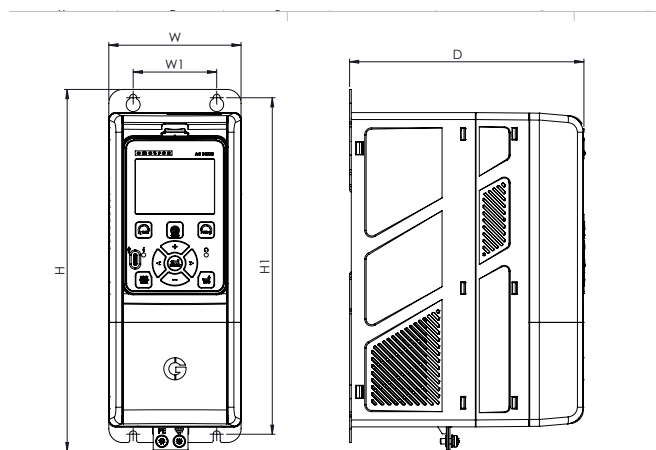
Kretsdiagram

AMX48 (1.5 ~55 kW)

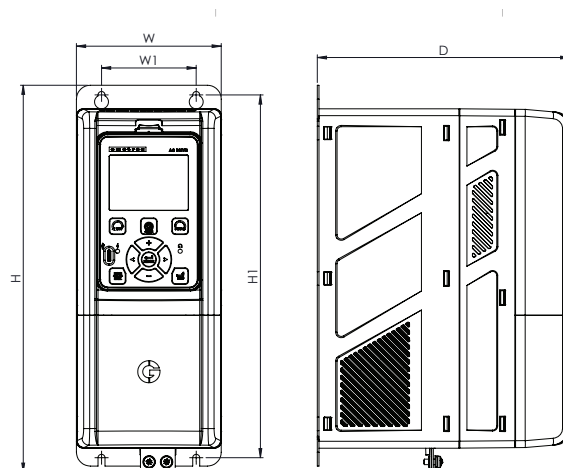


Modellmontering & design

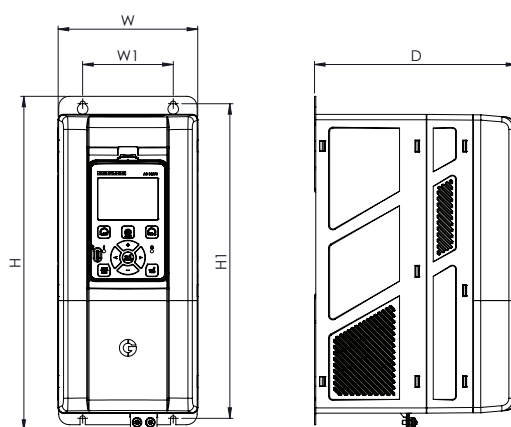
1,5 ~ 4 kW dimensioner och monteringsdimensioner



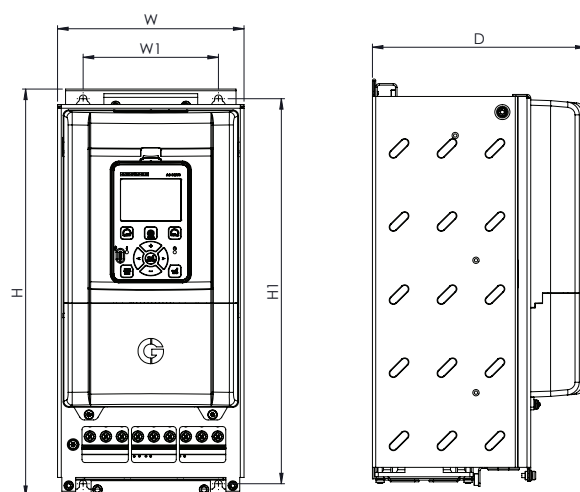
5.5 ~ 7.5 kW dimensioner och monteringsdimensioner



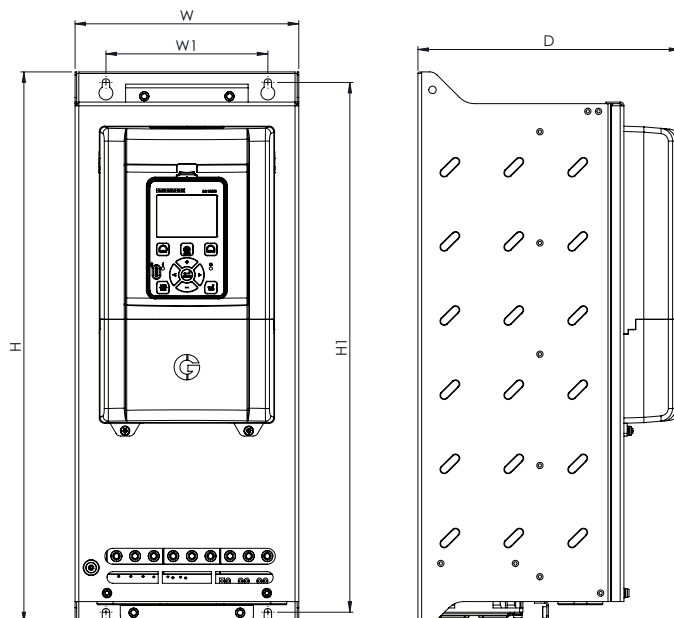
11 ~ 18.5 kW dimensioner och monteringsdimensioner



22 ~30 kW dimensioner och monteringsdimensioner



37 ~55 kW dimensioner och monteringsdimensioner



Mekaniska specifikationer för AMX-modellen

AMX Modell	Ytermått och installationsmått (mm)						Vikt (kg)	Luftflöde m ³ /h (ft ³ /min)
	W	H	D	W1	H1	Monterings-hål (mm)		
AMX48-004-20DEB	95	262	168	60	243	Φ5	1.5	50 (29.4)
AMX48-006-20DEB								
AMX48-009-20DEB								
AMX48-013-20DEB	104	279	181	68	262	Φ5	2.5	50 (29.4)
AMX48-017-20DEB								
AMX48-025-20DEB	131	315	190	85	297	Φ5	3.4	89.0 (52.4)
AMX48-032-20DEB							3.5	
AMX48-038-20DEB							3.6	135 (79.4)
AMX48-045-20DEB	175	385	201	127	364	Φ7	Kommer snart	
AMX48-060-20DEB								
AMX48-075-20DEB	210	520	246	152	500	Φ7	Kommer snart	
AMX48-092-20DEB								
AMX48-112-20DEB								

Styrsignalsanslutningar på AMX48

Styrsignaler	
DI	7 kanaler (DI1 - DI7), DI7- höghastighetskanal
DO	2 kanaler (DO1, DO2), DO1- höghastighetskanal
AI	3 kanaler (AI1 - AI3)
AO	2 kanaler (AO1, AO2)
RO	2 kanaler (R1, R2)

I/O options	
Option 1:	5 extra reläutgångar (250VAC/8A NO/NC) per kort Maximalt 2 reläkort kan monteras per frekvensomriktare.
Option 2:	4 extra analoga ingångar (bipolära -10 V till +10 V eller 0/4 till 20 mA) 2 extra analoga utgångar (unipolära 0 till +10 V eller 0/4 till +20 mA) 4 + 2 extra digitala ingångar (programmerbar 24 V PNP/NPN-logik, 2 höghastighetsingångar) Maximalt 1 I/O-kort kan installeras per frekvensomriktare.

Encoderkort (Från storlek X2 och större)

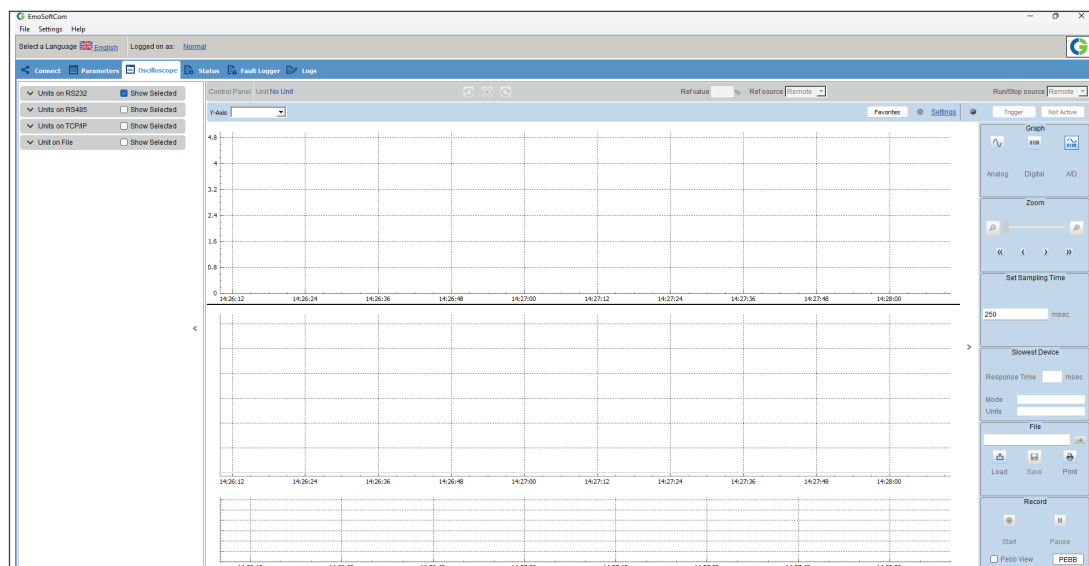
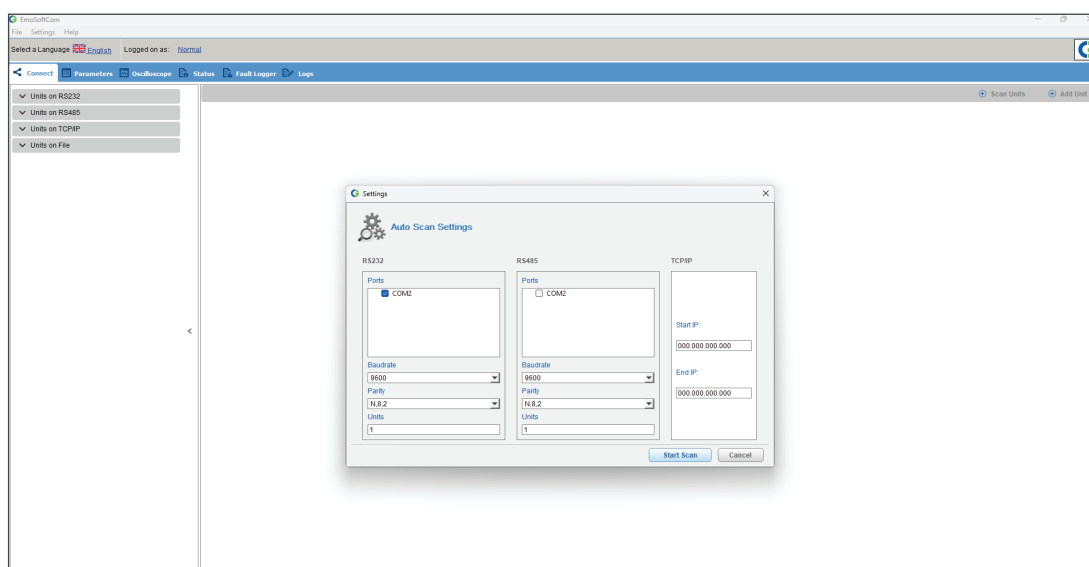
- Kort för inkrementell pulsgivare: Differentialingång för inkrementella pulsgivare, lämplig för 5 V (TTL) eller 24 V (HTL); område 5–16384 pulser/varv. Ingångsimpedans minst 9 k Ω . Max. frekvens = 100 kHz. För pulsgivare av typen single-ended eller differential (A/B/Z, A'/B'/Z'). Valbar matningsspänning till pulsgivare: 5 V DC eller 24 V DC.
- Sin-cos-enkoderkort: Differentialingång för sin-cos-enkodrar, område 1–65 535 pulser/varv. Max. frekvens = 350 kHz. För differentiella enkodrar (A/B/C/D/Z, A'/B'/C'/D'/Z'). Valbar matningsspänning för enkoder: 5 V DC, 12 V DC eller 24 V DC.
- Resolverkort: Ingång för differentiell pulsgivare, inspanning 7 V_{rms} 20 kHz, för differentiella pulsgivare (A/B/Z, A'/B'/Z'). Maximalt 1 enkoderkort kan monteras per frekvensomriktare

PTC/PT100/PT1000 kort

1 galvaniskt isolerad PTC-ingång enligt DIN 44081/44082. Upp till 6 PTC-termistorer kan seriekopplas till PTC-ingången. Inkluderar även 3 ingångar för PT100/PT1000 (2-, 3- eller 4-ledarkoppling) enligt EN 60751. Maximalt 1 kort för PTC/PT100/PT1000 kan installeras per frekvensomriktare.

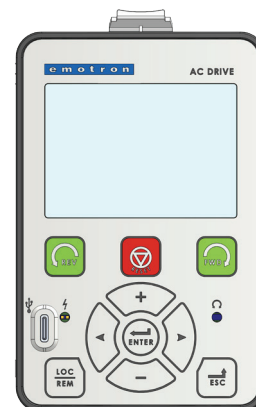
Applikationsprogramvara

Anslut en dator till frontpanelen med en standard RS232-kabel. Med EmoSoftCom PC-mjukvaran kan du spela in signaler och spara eller ladda upp säkerhetskopieringsinställningar, vilket är användbart under service eller underhåll. Programvaran erbjuder användarvänliga verktyg för att visa, hantera och utbyta data med drivrutinen.



Grafisk LCD-knappsats i AMX-omriktaren

- Snabb och enkel parameterinställning via en högupplöst LCD-display
- Ger tydlig och skarp bild för bättre läsbarhet av data och inställningar
- Flerradig display för visning av drivsystemets status
- Visar motorvarvtal, ström, spänning och frekvens i realtid
- Visar datatrender, systemprestanda och vågformer grafiskt
- USB-C-port möjliggör uppdatering av firmware för display och styrenhet
- USB-C-port möjliggör konfiguration av applikationen
- Användarvänlig hantering
- Möjlighet till säkerhetskopiering och nedladdning av parametrar
- Detaljerade felbeskrivningar och larmindikatorer underlättar felsökning
- Användaren kan anpassa skärmen för att visa valfria parametrar
- Knappar för framåt- och bakåtkörning på manöverpanelen gör det möjligt att styra motorns rotationsriktning



Produktöverensstämmelse

- CE (Conformité Européenne)
- Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU, EN(IEC) 61800-5-1:2007+A1:2017+A11:2021
- Maskindirektivet 2006/42/EC, EN 61800-5-2: 2007
- EMC-direktiv 2014/30/EU, EN 61800-3: 2018
- RoHS II-direktivet 2011/65/EU
- Direktivet om avfall från elektriska och elektroniska apparater (WEEE) 2012/19/EU
- Ekodesigndirektiv 2009/125/EC

Tillämpningar



Dagligvaror



Hamn- och sjöfartsverksamhet



infrastruktur



Cement



Elektronik



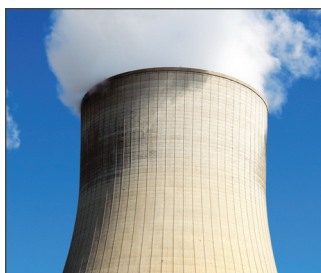
Kemikalier



Textiler



Förnybar energi



Värmekraft



Olja och gas



Bilar



Papper

Frekvensomriktarserien AMX kan användas i ett brett utbud av allmänna maskinapplikationer och leverera hög prestanda och exakt kontroll utöver de listade applikationerna

Registrerat kontor

CG Power and Industrial Solutions Limited

ONE UNITY CENTRE, 15:e våningen, Lägenhetsnummer 1540-1508, Senapati Bapat Marg, Prabhadevi, Mumbai 400013, Indien
Telefon: +91 022 2423 7700

Tillverkningsplats

CG Drives and Automation

Tomt#9, MPAKVN, Fas-2, Ny Industriområde, Mandideep 462 046, M.P. Telefon: 0748 0426427 / 440 / 441 / 456 / 435

SVERIGE (HUVUDKONTOR)

CG Drives & Automation Sweden AB

Mörsaregatan 12, Box 222 25
SE-250 24 Helsingborg, Sverige
Tel: +46 42 16 99 00
E-post: info.se@cgglobal.com
www.emotron.se

NEDERLÄNDERNA

CG Drives & Automation

Savoor 15 5541
SK REUSEL THE NETHERLANDS
Tel: +31 (0)497 389 222
Fax: +31 (0)497 386 275
E-post: info.nl@cgglobal.com
www.emotron.nl

TYSKLAND

CG Drives & Automation GmbH

Giesserweg 3
D-38855 WERNIGERODE
GERMANY
Tel: +49 (0)3943-92050
E-post: info.de@cgglobal.com
www.emotron.de

MELLANÖSTERN & AFRIKA

CG Drives & Automation

P.O.Box.341201
Dubai Silicon Oasis
DUBAI
UAE
Tel: +97 155 1026400
www.emotron.com

Regionala försäljningskontor, Indien

Norr: 5:e våningen, Block A, Pinnacle Tower, Sektor 62, Gautam Budh Nagar, Noida 201309 Uttar Pradesh Indien

Öst: 7:e våningen, Block B, 50 Chowringhee Road, Kolkata 700 071, Västbengal, Indien

Väst: Enhet nr 502, 5:e våningen D-vingen, Jolly Board Towers, I-Think Techno Campus, Kanjurmarg (Öst)
Mumbai-400042, Indien

Söder: CG House-3, Dr MGR Salai (Kodambakkam High Road), Nungambakkam, Chennai 600 034, Tamil Nadu, Indien

Central: Första våningen, Bhalerao Towers, Tomt nr. 36, Bakom Hotel Pride Shivajinagar, Pune 411005 Maharashtra, Indien

Kontakta oss

E-post: drives.mktg@cgglobal.com | drives.service@cgglobal.com

Econnect: <http://itapp.cgglobal.com/Econnect/>

Vårt All India Service Center Tollfritt nummer: 1800 267 0505

För mer information, besök: www.emotron.com/www.cgglobal.com eller www.cgglobal.com

