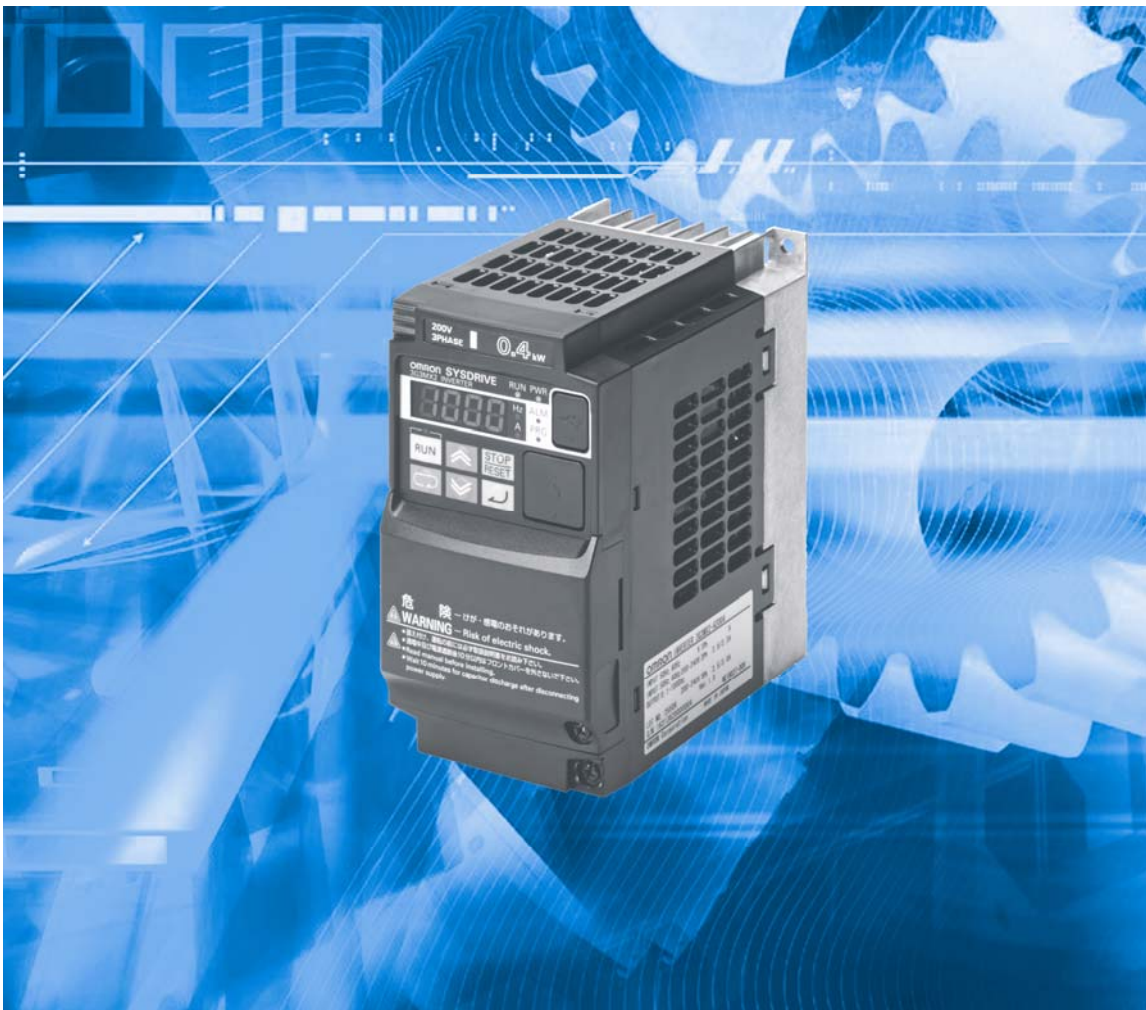




MX2

Quick Guide



Indholdsfortegnelse

1.	SPECIFIKATIONER	3
2.	FORTRÅDNING	4
2.1.	PNP / NPN.....	5
2.2.	DIP SWITCHE.....	5
3.	BRUG AF BETJENINGSPANEL	6
3.1.	PARAMETERGRUPPER.....	7
3.2.	INITIALISERING AF FREKVENSSOMFORMEREN.....	7
4.	HURTIG OPSTART	8
4.1.	AUTO-TUNING.....	8
4.2.	HURTIG OPSÆTNING.....	9
5.	MONITORERING	10
6.	FEJLBESKRIVELSER	11
7.	BESKYTTELSE MED EKSTERNT Udstyr	12
7.1.	EMC FILTER.....	12
7.2.	SIKRINGER.....	12
7.3.	BRUG AF BREMSEMODSTAND.....	13
7.4.	BRUG AF TERMISTOR.....	13
8.	BRUG AF SIKKERHEDSINDGANGE	14
9.	APPENDIX	15
9.1.	DIGITALE INDGANGSFUNKTIONER.....	15
9.2.	DIGITALE UD GANGSFUNKTIONER.....	15
9.3.	FASTE HASTIGHEDER.....	16
9.4.	SKIFT AF RAMPER.....	16
10.	BETINGELSER	16

1. Specifikationer

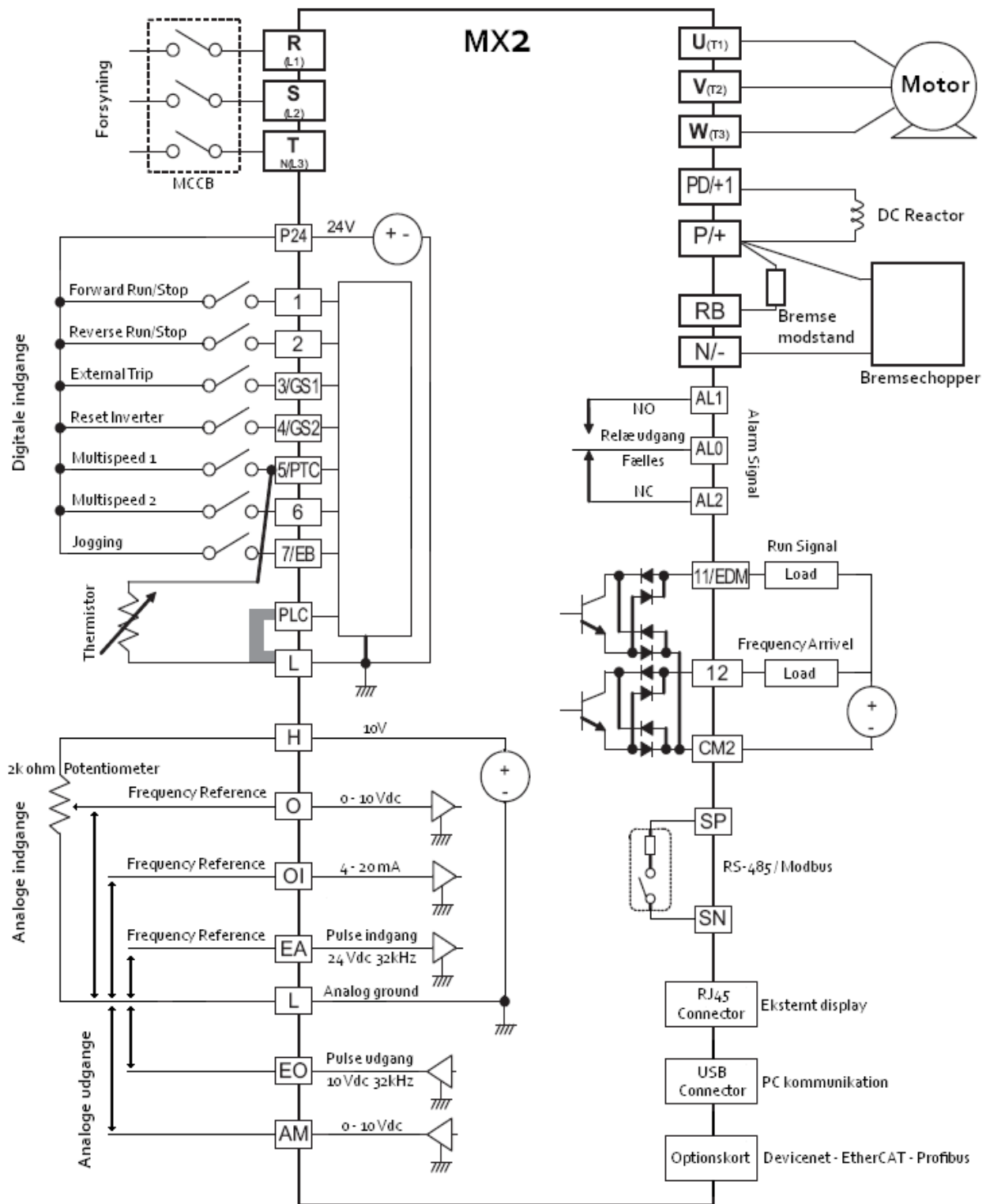
MX2-A□		B001	B002	B004	B007	B015	B022
Motorkapacitet [kW]	VT	0.2	0.4	0.55	1.1	2.2	3
	CT	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
Indgangsstrøm [A]	VT	2.0	3.6	7.3	13.8	20.2	24.0
	CT	1.3	3.0	6.3	11.5	16.8	22.0
Udgangsstrøm [A]	VT	1.2	1.9	3.5	6.0	9.6	12.0
	CT	1.0	1.6	3.0	5.0	8.0	11.0
Indgangsspænding / frekvens		200 - 240 V 50 / 60 Hz					
Udgangsspænding [V]		Proportional med indgangsspænding: 0 - 240 V					
Udgangsfrekvens [Hz]		400 Hz (1000 Hz muligt)					
Kølemetode		Selvkølede				Blæser	
Varmetab [W]		12	22	30	48	79	104

MX2-A□		4004	4007	4015	4022	4030	4040	4055	4075	4110	4150
Motorkapacitet [kW]	VT	0.75	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5
	CT	0.55	1.1	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15
Indgangsstrøm [A]	VT	2.1	4.3	5.9	8.1	9.4	13.3	20.0	24.0	38.0	44.0
	CT	1.8	3.6	5.2	6.5	7.7	11.0	16.9	18.8	29.4	35.9
Udgangsstrøm [A]	VT	2.1	4.1	5.4	6.9	8.8	11.1	17.5	23.0	31.0	38.0
	CT	1.8	3.4	4.8	5.5	7.2	9.2	14.8	18.0	24.0	31.0
Indgangsspænding / frekvens		380 - 480 V 50 / 60 Hz									
Udgangsspænding [V]		Proportional med indgangsspænding: 0 - 480 V									
Udgangsfrekvens [Hz]		400 Hz (1000 Hz muligt)									
Kølemetode		Selvkølede			Blæser						
Varmetab [W]		35	56	96	116	125	167	229	296	411	528

MX2 fælles specifikationer		
Funktionalitet	Startmoment	200% ved 0.5 Hz
	Overbelastning (1 minut)	150% ved CT / 120% ved VT
	Reguleringsmetode	V / F, Sensorless Vector eller PM Motor Control
	Digitale indgange	7x programmerbare
	Digitale udgange	2x Digital 1x Relæ
	Analoge indgange	0 – 10 V + 4 – 20 mA + Pulsindgang
	Analoge udgange	0 – 10 V + Pulsudgang
Beskyttelse	Overstrøm	200%
	Overspænding	800 V (400 V type) – 400 V (230 V type)
	Underspænding	345 V (400 V type) - 172.5 V (230 V type)
	Tæthedegrad	IP20

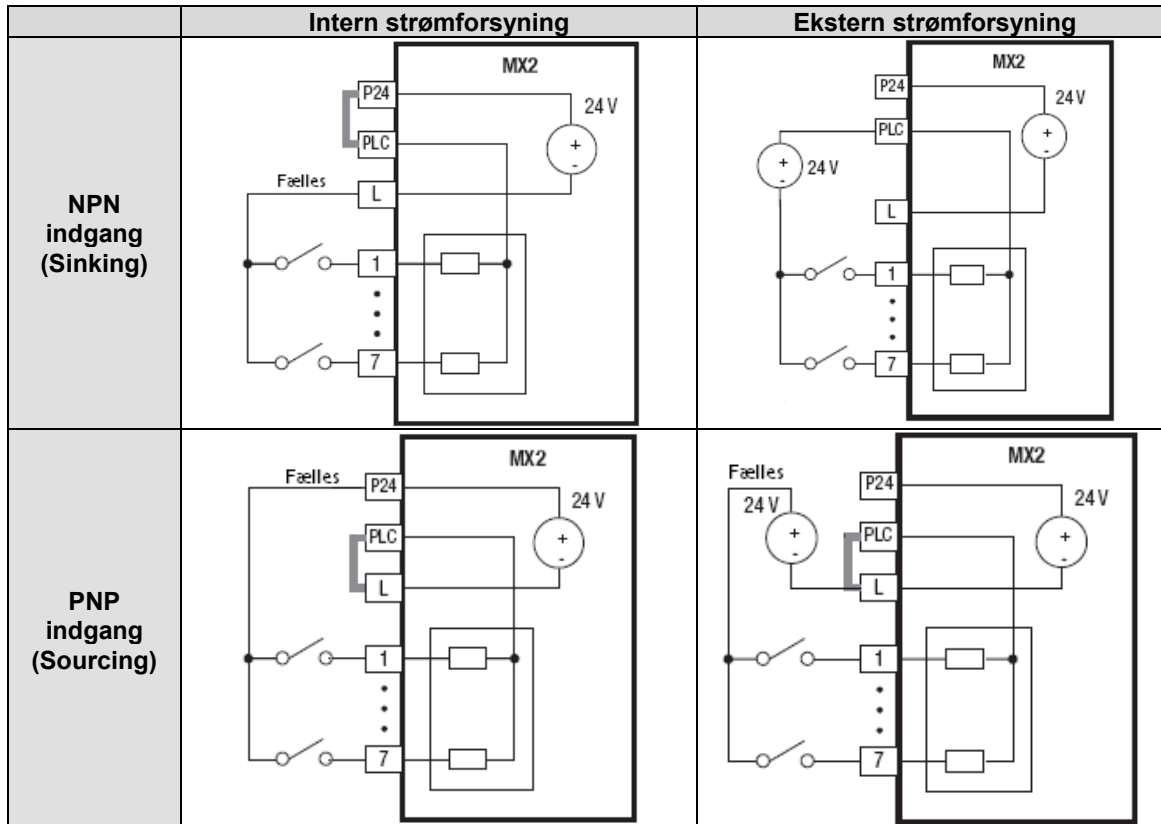
Dimensioner [mm]							
MX2-A□	Frekvensomformer				Filter		
	B	H	D (inkl. køleplade)	Køleplade	B	H	D
B001+B002	68	128	109	13.5	71	169	45
B004	68	128	123	27	71	169	45
B007+B015+B022	108	128	170.5	55	111	169	50
4004+4007	108	128	144	28	111	169	45
4015+4022+4030	108	128	171	55	111	169	45
4040	140	128	171	55	144	174	50
4055+4075	140	260	155	73.3	150	306	52
4110+4150	180	296	175	97	182	357	62

2. Fortrådning

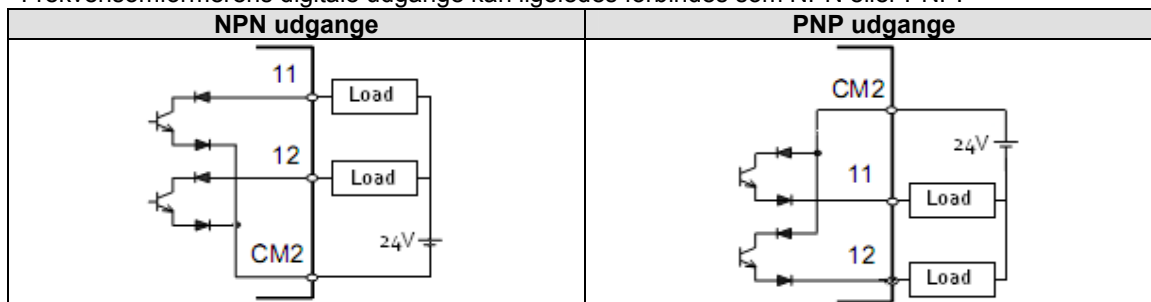


2.1. PNP / NPN

Frekvensomformerens digitale indgange kan forbindes, både som NPN og PNP, med intern eller ekstern strømforsyning:



Frekvensomformerens digitale udgange kan ligeledes forbindes som NPN eller PNP:



2.2. DIP switche

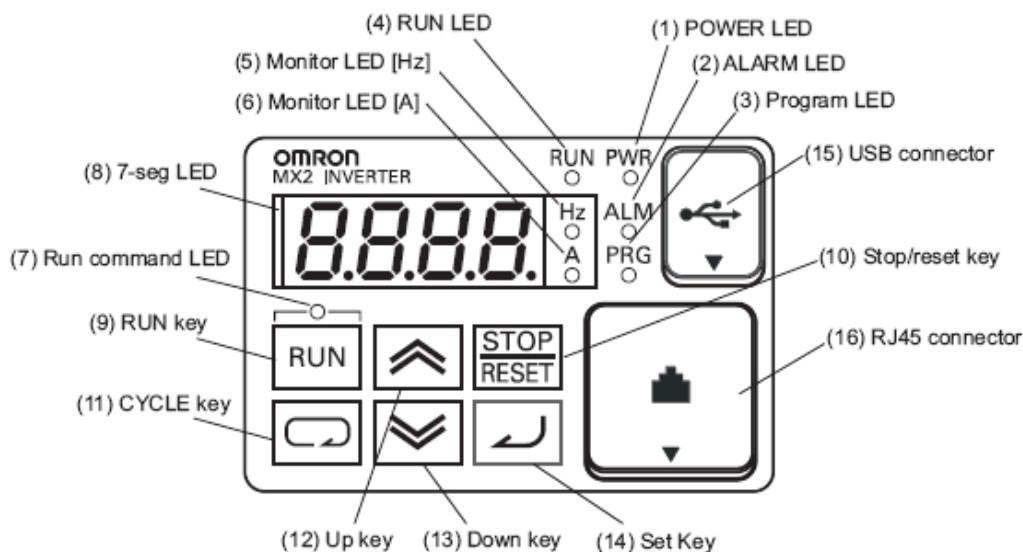
Der er 3 DIP switche på frekvensomformerens; MDSW1 – SFSW1 – EDMSW1:



- MDSW1: RS-485 slutmodstand
- SFSW1: Sikkerhedsindgange
- EDMSW1: EDM udgang

3. Brug af betjeningspanel

Herunder er vist, hvordan man bruger betjeningspanelet:



1)	Power LED	Lyser grønt når frekvensomformeren er tændt
2)	Alarm LED	Lyser rødt når frekvensomformeren er i fejl
3)	Program LED	Lyser grønt når der vises parametre Blinker grønt når det indtastede ikke er muligt
4)	Run LED	Lyser grønt når frekvensomformeren kører
5)	Monitor LED [Hz]	Lyser grønt når displayet viser frekvens
6)	Monitor LED [A]	Lyser grønt når displayet viser strøm
7)	Run command LED	Lyser grønt når startsignalet kommer fra displayet
8)	7-Segment	Viser parametre / monitors
9)	Run key	Starter frekvensomformeren
10)	Stop / Reset key	Stopper frekvensomformeren / nulstiller fejl
11)	Cycle key	Skift mellem parametergrupper Tryk for at komme tilbage til udgangspunktet Hold inde for at komme tilbage til startvisning
12)	Up key	Ændrer data op
13)	Down key	Ændrer data ned
14)	Enter key	Gå ind i parameter Gemmer data
15)	USB connector	Kommunikation til PC, CX-Drive
16)	RJ45 connector	Kommunikation til eksternt display

Displayet viser som standard den aktuelle udgangsfrekvens (d001).

Tryk på **Cycle** for at komme ind i de forskellige parametergrupper.

Når den ønskede parametergruppe vises, trykkes **op** / **ned** indtil den ønskede parameter vises.

Tryk på **Enter**.

Parameterværdien kan nu ændres, tryk **Enter** for at gemme.

Hold **Cycle** nede i 2 sekunder for at komme tilbage til start (d001).

3.1. Parametergrupper

Parametrene er opdelt i 7 forskellige grupper:

Gruppe	Funktion	Eksempel
d	Monitorering	Udgangsstrøm - udgangsspænding
F	Standard parametre	Hastighed - acceleration
A	Standard funktioner	Reguleringsmetode
B	Finjustering	Motorbeskyttelse – switch frekvens
C	Input / output opsætning	Digitale indgange - udgange
H	Motorkonstanter	Motorkapacitet – auto-tuning
P	Applikationskonstanter	Positionering - EzSQ

Frekvensomformeren indeholder datasæt til opsætning af to forskellige motorer. Data for motor 2 starter med 2 efter parametergruppen, eksempelvis :

F002 – Accelerationstid for motor 1 [s]

F202 – Accelerationstid for motor 2 [s]

3.2. Initialisering af frekvensomformeren

For at få frekvensomformeren tilbage til fabriksindstilling, skal følgende parametre sættes:

B084 – Initialiseringstype

00 – Ingen initialisering

01 – Slet alarmhistorik

02 – Initialiser alle parametre

03 – Initialiser alle parametre + alarmhistorik

04 – Initialiser alle parametre + alarmhistorik + EzSQ program

B094 – Initialiseringsdata

00 – Alle parametre

01 – Alle parametre med undtagelse af kommunikationsopsætning og input / output

B180 – Aktiver Initialisering

00 – Ingen initialisering

01 – Aktivér initialisering

Når **B180** sættes til 01, vil displayet blinke mens frekvensomformeren nulstilles.

Efterfølgende returneres til udgangspunktet; d001.

4. Hurtig opstart

I det følgende beskrives, hvordan du hurtigt kommer i gang med at bruge MX2 frekvensomformeren.

4.1. Auto-tuning

Ved auto-tuning skal omformeren have data om den tilsluttede motor. Følgende parametre skal indtastes fra motorens mærkeplade:

A003 – Motorens mærkefrekvens [Hz]

A044 – Reguleringsmetode

A082 – Motorens mærkespænding [V]

B012 – Motorens mærkestrøm [A]

H003 – Motorkapacitet [kW]

H004 – Antal motorpoler

Reguleringsmetode (se *Applikations Guide* for yderligere information)

A044 = 0 – Konstantmoment

Konstant spændings-/frekvensforhold fra 0,5 Hz til basefrekvensen **A003**. Over basefrekvensen er udgangsspændingen konstant.

A044 = 1 – Variabelt moment

Konstant spændings-/frekvensforhold op til 10% af basefrekvensen, derefter variabelt. Dette producerer højere moment ved lave hastigheder og lavere moment ved høje hastigheder.

A044 = 2 – Fri V/f karakteristik

Fri opsætning af spændings-/frekvensforholdet fra 0,5 til 400 Hz via 7 selvvalgte punkter.

A044 = 3 – Sensorless Vector

Sensorless Vector producerer højt moment (200% ved 0,5 Hz) uden brug af hastighedsfeedback.

Når motordata er indtastet og reguleringsmetode er valgt, skal auto-tuningsmetoden vælges. Der er mulighed for roterende og ikke-roterende auto-tuning.

H001 – Auto-tuningsmetode

00 – Ingen auto-tuning

01 – Ikke-roterende auto-tuning

02 – Roterende auto-tuning

H002 – Motordata

00 – Brug standard data

02 – Brug auto-tuningsdata

Når metoden er valgt kan auto-tuningen startes. Dette gøres ved at sætte frekvensomformeren i RUN. Når displayet viser er auto-tuningen færdig. Tryk herefter på Stop/Reset.

4.2. Hurtig opsætning

Frekvensreference og start/stop

A001 – Frekvensreference	A002 – Start / stop reference
00 = Eksternt operatørpanel	01 = Digital indgang (1 eller 2)
01 = Analog indgang (O eller OI)	02 = Operatørpanel
02 = Parameter F001	03 = Modbus
03 = Modbus	04 = Optionskort
04 = Optionskort	
06 = Pulsindgang	

Hastighedsprofil

F001 – Frekvensreference (ved A001 = 02)	
A004 – Maksimum udgangsfrekvens [50 – 400 Hz]	
A020 – Multihastighed 0 [Hz]	A021 – Multihastighed 1 [Hz]
A022 – Multihastighed 2 [Hz]	A023 – Multihastighed 3 [Hz]
A061 – Øvre grænsefrekvens [0 – A004]	A062 – Nedre grænsefrekvens [0 – A061]
*Hvis nedre grænse ønskes, skal A061 indtastes først	
F002 – Accelerationstid [s]	F003 – Decelerationstid [s]

Digitale ind- og udgange

C001 – Digital indgang 1 – 0: Start frem	C011 – 0: NO / 1: NC
C002 – Digital indgang 2 – 1: Start bak	C012 – 0: NO / 1: NC
C003 – Digital indgang 3 – 12: Ekstern fejl	C013 – 0: NO / 1: NC
C004 – Digital indgang 4 – 18: Reset fejl	C014 – 0: NO / 1: NC
C005 – Digital indgang 5 – 2: Multihastighed 1	C015 – 0: NO / 1: NC
C006 – Digital indgang 6 – 3: Multihastighed 2	C016 – 0: NO / 1: NC
C007 – Digital indgang 7 – 6: JOG	C017 – 0: NO / 1: NC
C021 – Digital udgang 11 – 0: Start signal	C031 – 0: NO / 1: NC
C022 – Digital udgang 12 – 1: Hastighed opnået	C032 – 0: NO / 1: NC
C026 – Relæ udgang – 5: Alarm	C036 – 0: NO / 1: NC

Anden opsætning, se afsnit 9.1.

Analoge udgange

C027 – Pulsudgang (EO) – 7: Udgangsfrekvens
C028 – Analog udgang (AM) – 7: Udgangsfrekvens

Andre

A042 – Manuel moment kompensering [0 – 20%]
A043 – Manual moment kompenseringsfrekvens [0 – 50%]
A085 – Aktivisering af energisparefunktion [0: Normal – 1: Energisparefunktion]
B038 – Opstartsskærm (default: d001 – 201 = F001)
B083 – Switch frekvens – [2 – 15 kHz]
B091 – Stopmetode – 0: Rampe ned (F003) – 1: Friløb til stop

5. Monitorering

Monitorering		
Parameter	Beskrivelse	Enhed
d001	Udgangsfrekvens	[Hz]
d002	Udgangsstrøm	[A]
d005	Status på digitale indgange	-
d006	Status på digitale udgange	-
d012	Udgangsmoment	[%]
d013	Udgangsspænding	[V]
d014	Indgangseffekt	[kW]
d018	Temperatur på køleplade	[°C]
d081	Fejlhistorik, 1	-
d082	Fejlhistorik, 2	-
d083	Fejlhistorik, 3	-
d084	Fejlhistorik, 4	-
d085	Fejlhistorik, 5	-
d086	Fejlhistorik, 6	-
d090	Advarselskode	-
d102	DC mellemkredsspænding	[V]

I d081 til d086 kan de sidste 6 fejl ses, samt status da fejlen opstod:

Fejlhistorik		
Parameter	Beskrivelse	Eksempel
d081.1	Fejlkode (se afsnit 6)	E12.3
d081.2	Udgangsfrekvens [Hz]	40,00 Hz
d081.3	Udgangsstrøm [A]	1,51 A
d081.4	DC mellemkredsspænding [V]	317,4 V
d081.5	Tid med omformer i Run [t]	32 timer
d081.6	Tid totalt [t]	149 timer

De forskellige status ses ved at navigere op/ned på piletasterne.

6. Fejlbeskrivelser

Hvis omformereren går i fejl, vil fejlkoden bestå af en decideret fejkode samt en status:

E07.2

E07 – Omformerens fejkode, **.2** – Omformerens status under fejl
Overspænding (E07) under deceleration (.2).

Følgende viser typiske fejlkoder:

Fejkode		
Fejkode	Beskrivelse	Årsag / afhjælpning
E01	Overstrøm under konstant hastighed	<ul style="list-style-type: none"> Der er en kortslutning mellem omformerens afgang og motorer, motorakslen er låst eller motoren er kraftigt overbelastet. → Find årsagen og ret fejlen.
E02	Overstrøm under deceleration	
E03	Overstrøm under acceleration	
E04	Overstrøm under andre omstændigheder	
E05	Overbelastning	<ul style="list-style-type: none"> Motoren er overbelastet gennem længere tid. → Vurdér acceleration, deceleration og cyklus-tider samt belastningen.
E06	Overbelastning af bremsemodstand	<ul style="list-style-type: none"> Bremsemodstanden er brugt mere end b090 og beskyttelsesfunktionen er trådt i kraft. → Indstil b090 korrekt og vurdér om bremsemodstanden er passende.
E07	Overspænding	<ul style="list-style-type: none"> Overspænding på DC mellemkredsen, grundet for høj tilgangsspænding eller at omformereren ikke kan optage mere regenereret energi fra motoren. → Mål tilgangsspændingen. → Montér bremsemodstand eller vurdér decelerationstiden.
E09	Underspænding	<ul style="list-style-type: none"> Underspænding på tilgangen. → Mål tilgangsspændingen.
E12	Ekstern fejl	<ul style="list-style-type: none"> Ekstern fejl er aktiveret på en digital indgang. → Fjern årsagen til ekstern fejl.
E14	Jordfejl	<ul style="list-style-type: none"> Jordfejl mellem afgang og motor. → Find årsagen og ret fejlen.
E21	Overophedning	<ul style="list-style-type: none"> Omformereren er overophedet. → Undersøg omgivelsestemperatur og om blæsere virker. → Installér ekstra køling.
E35	Termistorfejl	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturen i motoren er for høj. → Find årsagen. → Installér ekstern køling af motor.
E37	Sikkerhedsstop	<ul style="list-style-type: none"> Signal til sikkerhedsstop er givet. → Find årsagen og reset.
E38	Overbelastning under lav hastighed	<ul style="list-style-type: none"> Overbelastning ved lave hastigheder. → Vurdér hastighed.

Følgende viser status under fejlen:

Frekvensomformer Status			
Kode	Beskrivelse	Kode	Beskrivelse
0	Under opstart eller initialisering	5	0 Hz reference og start kommando
1	Stop	6	Start
2	Deceleration	7	DC bremsning
3	Konstant hastighed	8	Overbelastning
4	Acceleration		

7. Beskyttelse med eksternt udstyr

7.1. EMC filter

For at overholde EMC kravene, er et indgangsfiltet påkrævet. Nedenstående tabel viser kombinationerne af filtre og frekvensomformere og hvilke kabellængder der er tilladt:

Type	EMC filter	EMC klasse	Kabel længde	Switch frekvens	Lækstrøm
MX2-A[]-E		EN61800-3	[m]	[kHz]	[mA]
B001 - B002 - B004	AX-FIM1010-RE	C1	25	15	7
		C2	100	15	
B007	AX-FIM1014-RE	C1	25	15	7
		C2	100	15	
B015 - B022	AX-FIM1024-RE	C1	25	15	7
		C2	100	15	
4004 - 4007	AX-FIM3005-RE	C1	25	15	3 / 160
		C2	100	15	
4015 - 4022 - 4030	AX-FIM3010-RE	C1	25	15	3 / 160
		C2	100	15	
4040	AX-FIM3014-RE	C1	25	15	3 / 160
		C2	100	15	
4055 - 4075	AX-FIM3030-RE	C1	25	15	1 / 70
		C2	100	15	
4110 - 4150	AX-FIM3050-RE	C1	25	15	0.5 / 32
		C2	100	15	

7.2. Sikringer

For at beskytte frekvensomformeren anbefales det at benytte sikringer med nedenstående specifikationer:

Type	Størrelse
MX2-A[]	
B001 - B002 - B004	10A
B007	15A
B015 - B022	30A
4004 - 4007 - 4015 - 4022	10A
4030 - 4040	15A
4055 - 4075	20A
4110 - 4150	40A

7.3. Brug af bremsemodstand

For at optage regenereret energi fra motoren, kan det blive nødvendigt at montere en ekstern bremsemodstand.

Følgende parametre skal indstilles:

B090 – Beregnet brug af bremsemodstand [% per 100 sekunder].
Indstil denne parameter efter hvor meget du bruger den eksterne bremsemodstand.

Eksempelvis:

Decellerationstid = 5 sekunder

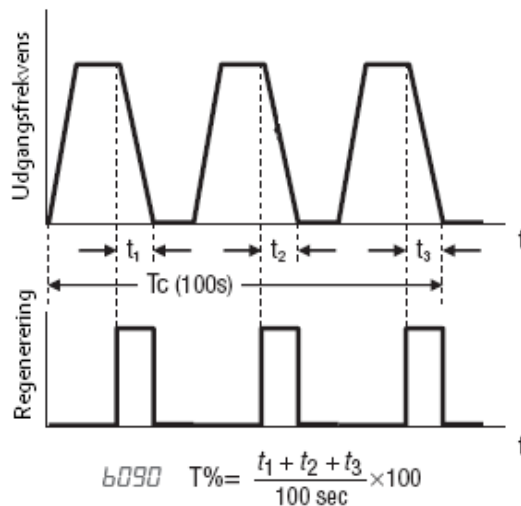
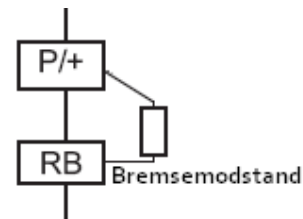
Cyklustid = 50 sekunder

$$T\% = \frac{5 + 5}{100} \times 100 = 10\%$$

B090 = 10%

B095 – Aktivering af bremsemodstand
00 = Ikke aktiveret
01 = Aktiveret under kørsel

B097 – Ohm værdi af bremsemodstand
Indstil den ohmske værdi for bremsemodstanden.



7.4. Brug af termistor

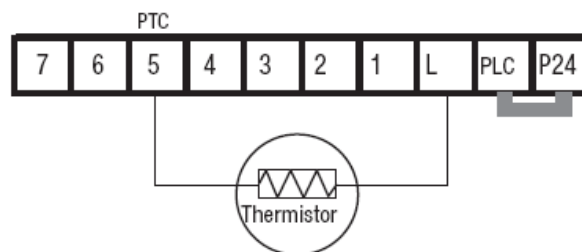
Omformeren har indbygget termistor indgang; digital indgang 5. Indgangen kan bruges samtidig med den indbyggede overstrømsbeskyttelse.

Termistor beskyttelse aktiveres ved:

C005 – Digital indgang 5 – 19: Termistor

Termistoren monteres mellem **L** og **5**.

Når modstandsværdien når 3kΩ, falder omformeren ud på termistor beskyttelsen.

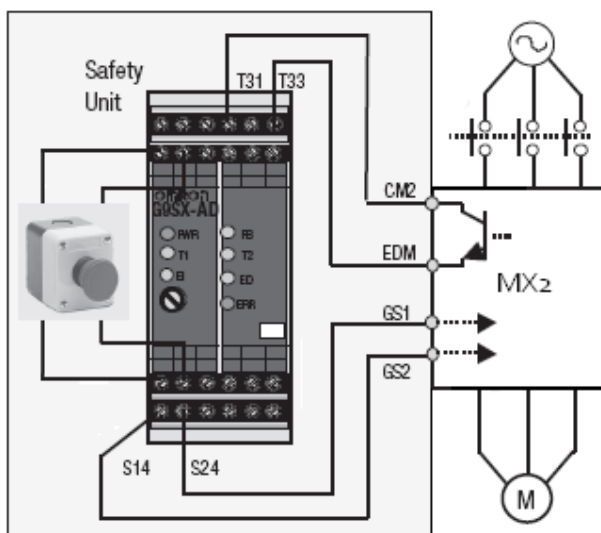


8. Brug af sikkerhedsindgange

Frekvensomformereren har indbyggede sikkerhedsindgange og EDM (External Device Monitoring). Den indbyggede sikkerhed overholder CAT 3 ISO13849-1 og sikkerhedsstop udføres i henhold til EN60204-1, stopkategori 0.

Sikkerhedsfunktionen aktiveres hardwaremæssigt med to DIP switche, se afsnit 2.2. Når sikkerhedsfunktionen benyttes, er digital indgang 3 + 4 automatisk allokeret til sikkerhedsinput. Hvis EDM bruges, allokeres digitaludgang 11 til denne funktion.

Nedenstående tegning viser fortrådningen af sikkerhedsfunktionen:



Når signalet fjernes fra GS1 + GS2 (indgang 3 + 4), frakobles frekvensomformerens forsyning til motoren og motoren vil køre friløb til stop. Når signalerne er modtaget, aktiveres EDM sikkerhedsudgangen. Begge sikkerhedsindgange skal bruges, for modtages kun et af signalerne, vil EDM udgangen ikke aktiveres.

Når nødstopet fjernes vil frekvensomformereren automatisk starte, alt efter indstillingen af frekvensomformereren:

B145 – Sikkerhedsinput

- 00 = Omformereren stopper uden alarm
- 01 = Omformereren stopper med alarm E37

Ved indstillingen **00**, vil frekvensomformereren ikke vise nogen alarm ved nødstop. Når nødstopet er fjernet vil frekvensomformereren automatisk starte igen.

Ved indstillingen **01**, skal nødstopet fjernes og frekvensomformereren have et reset signal, før den starter igen.

MTTFd – Mean Time To Dangerous Failure	System > 100 år
	EDM > 100 år
DC – Diagnostic Coverage	71%

9. Appendix

9.1. Digitale Indgangsfunktioner

Symbol	Kode	Beskrivelse
FW	00	Start / stop frem (cw) (default indgang 1)
RV	01	Start / stop bak (ccw) (default indgang 2)
CF1	02	Multihastighed 1 (se afsnit 9.3) (default indgang 5)
CF2	03	Multihastighed 2 (se afsnit 9.3) (default indgang 6)
CF3	04	Multihastighed 3 (se afsnit 9.3)
CF4	05	Multihastighed 4 (se afsnit 9.3)
JG	06	Start JOG (se afsnit 9.3) (default indgang 7)
SET	08	Skift til motorsæt 2
2CH	09	Skift til rampesæt 2 (se afsnit 0)
FRS	11	Stop motoren med friløb til stop
EXT	12	Ekstern fejl (default indgang 3)
AT	16	Skift mellem analoge indgange (0-10 og 4-20 mA)
RS	18	Reset fejl på omformeren (default indgang 4)
PTC	19	PTC termistor modstand
UP	27	Op kommando (bruges sammen med 28 og A001 = 2)
DWM	28	Ned kommando
UDC	29	Nulstilling af frekvensreference ved brug af UP / DWN
OPE	31	Skift til kontrol med betjeningspanelet
AHD	65	Bibehold nuværende analogt indgangsniveau
GS1	77	Sikkerhedsindgang 1 (sættes med DIP switch, se afsnit 2.2 og 8)
GS2	78	Sikkerhedsindgang 2 (sættes med DIP switch, se afsnit 2.2 og 8)
NO	255	Ingen funktion

9.2. Digitale udgangsfunktioner

Symbol	Kode	Beskrivelse
RUN	00	Start signal er aktivt (default udgang 11)
FA1	01	Konstant hastighed opnået (default udgang 12)
FA2	02	Hastigheden er over den ønskede
OL	03	Advarsel omkring overbelastning (niveau sættes i C041)
AL	05	Alarm signal (default relæ udgang)
UV	09	Underspænding
THM	13	Advarsel om motorens strømforbrug
ODc	27	Analog spændingsindgang er ikke tilsluttet
OIDc	28	Analog strømindgang er ikke tilsluttet
LOC	43	Motoren er meget lidt belastet (beskyttelse af mekanik)
IRDY	50	Omformeren er klar (ikke i RUN og uden fejl)
FWR	51	Der køres fremad
RVR	52	Der køres baglæns
MJA	53	Kritisk fejl er forekommet
EDM	62	EDM sikkerhedsfeedback (sættes med DIP switch, se afsnit 2.2 og 8)
NO	255	Ingen funktion

9.3. Faste hastigheder

Der er mulighed for op til 16 faste hastigheder + JOG. Fabriksindstillingen tillader fem faste hastigheder. Nedenstående skema viser kombinationen af digitale indgange.

Hastighed	Multihastighed 1	Multihastighed 2	JOG	Hastighed [Hz]
	CF1 (indgang 5)	CF2 (indgang 6)	JG (indgang 7)	
0	-	-	-	Analog (default)
1	ON	-	-	A021
2	-	ON	-	A022
3	ON	ON	-	A023
JOG			ON	A038

9.4. Skift af ramper

Omformeren kan skifte mellem to forskellige rampesæt. Skift kan ske med en digital indgang (funktion 09) eller automatisk ved en ønsket frekvens.

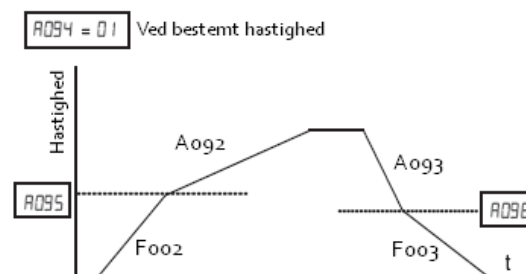
- A094** – Metode til rampeskift
 00 – Via digital indgang (2CH)
 01 – Ved bestemt hastighed (**A095** + **A096**)

A092 – Accelerationstid 2 [s]

A093 – Decelerationstid 2 [s]

A095 – Frekvens ved rampeskift (acceleration)

A096 – Frekvens ved rampeskift (deceleration)



10. Betingelser

Alle software eksempler, programforslag samt principdiagrammer kan og bør ikke opfattes som direkte implementerbare i endelige applikationer.

Hvis der ændres i standard menuer, samt prædefinerede opsætninger, indestår Omron Electronics A/S ikke for ansvar.

Der gøres opmærksom på, at Omron Electronics A/S ikke kan holdes ansvarlig for eventuelle trykfejl eller tab af data.

Visse programeksempler er udviklet til at bruge bestemte hukommelsesområder. Dette medfører, at der skal tages backup af de hukommelsesområder, som ikke må gå tabt.

Ved brug af Omron Electronics A/S programeksempler i egne sourcekoder indestår Omron Electronics A/S ikke for deres rigtighed.