

VZ

V1000

Mer prestanda och kvalitet på mindre utrymme

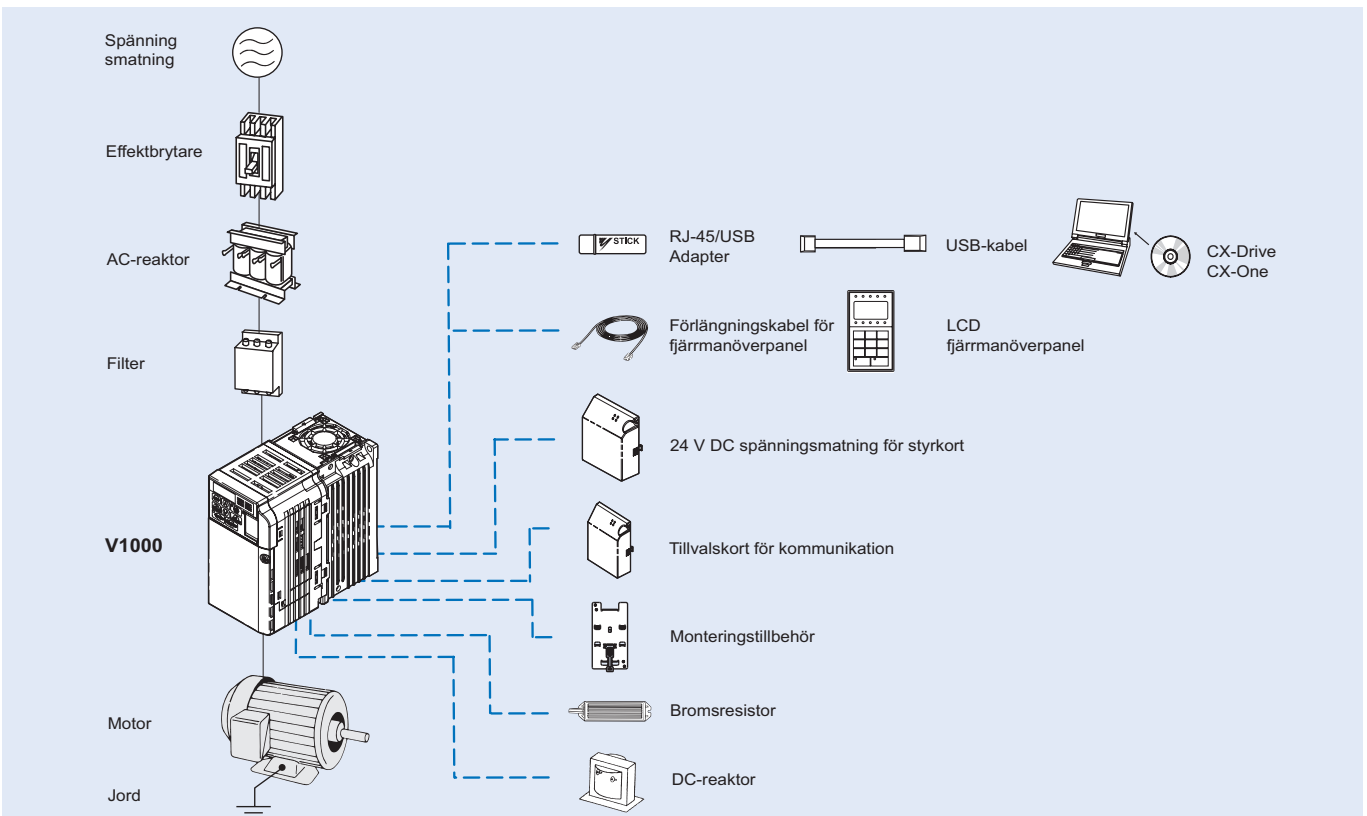
- Strömvektorstyrning
- Högt startmoment (200 %/0,5 Hz)
- 1:100 område för varvtalsstyrning
- Dubbel klassning ND 120 %/1min och HD 150 %/1 min
- Motorstyrning IM & PM
- Online tuning
- Teknik med låg ljudnivå och låg bärfrekvens
- Konstruerad för 10 års livslängd
- Inbyggt filter
- Skruvfria anslutningar
- Styrterminaler med minnesbackup
- 24 V DC alternativ spänningsmatning för styrkort
- Fältbusskommunikation: Modbus, Profibus, CanOpen, DeviceNet, Lonworks, CompoNet, Ethernet
- Inbyggd säkerhet (EN954-1 säkerhetskategori 3)
- CE, UL, cUL och TÜV

Klassningar

- 200 V klass enfas 0,1 till 4 kW
- 200 V klass trefas 0,1 till 15 kW
- 400 V klass trefas 0,2 till 15 kW

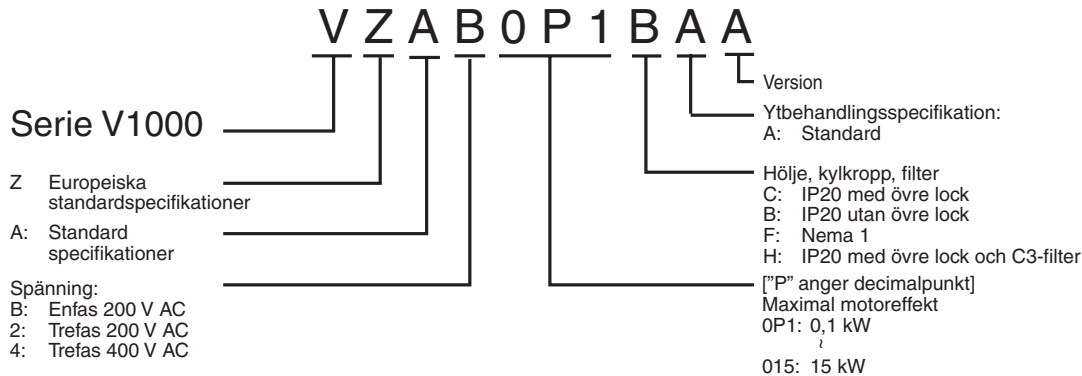


Systemkonfiguration



Specifikationer

Typbeteckning



Klass 200 V

1-fas: VZ-□		B0P1	B0P2	B0P4	B0P7	B1P5	B2P2	B4P0	-	-	-	-
3-fas VZ-□		20P1	20P2	20P4	20P7	21P5	22P2	24P0	25P5	27P5	2011	2015
Motor kW ¹	För HD-inställning	0,12	0,25	0,4	0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15
	För ND-inställning	0,18	0,37	0,75	1,1	2,2	3,0	5,5	7,5	11	15	18,5
Utgångens specifikationer	Omriktarens kapacitet kVA	0,3	0,6	1,1	1,9	3,0	4,2	6,7	9,5	13	18	23
	Utgående märkström (A) vid HD	0,8	1,6	3,0	5,0	8,0	11,0	17,5	25,0	33,0	47,0	60,0
	Utgående märkström (A) vid ND	1,2	1,9	3,5	6,0	9,6	12,0	21,0	30,0	40,0	56,0	69,0
	Max utgångsspänning	Proportionellt till ingångsspänning: 0–240 V										
	Maximal utgångsfrekvens	400 Hz										
Spännings- matning	Nominell ingångsspänning och frekvens	1-fas, 200–240 V, 50/60 Hz 3-fas, 200–240 V, 50/60 Hz										
	Tillåten spänningsvariation	-15 %...+10 %										
	Tillåten frekvensvariation	+5%										

1. Den maximalt användbara motorutseffekten baseras på en 4-polig standardmotor
Läge tung drift (HD) med 150 % överlastkapacitet
Läge normal drift (ND) med 120 % överlastkapacitet

Klass 400 V

3-fas VZ-□		40P2	40P4	40P7	41P5	42P2	43P0	44P0	45P5	47P5	4011	4015
Motor kW ¹	För HD-inställning	0,2	0,4	0,75	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5	11	15
	För ND-inställning	0,37	0,75	1,5	2,2	3,0	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5
Utgångens specifikationer	Omriktarens kapacitet kVA	0,9	1,4	2,6	3,7	4,2	5,5	7,2	9,2	14,8	18	24
	Utgående märkström (A) vid HD	1,2	1,8	3,4	4,8	5,5	7,2	9,2	14,8	18,0	24	31
	Utgående märkström (A) vid ND	1,2	2,1	4,1	5,4	6,9	8,8	11,1	17,5	23	31	38
	Max utgångsspänning	0–480 V (Proportionellt mot inspänning.)										
	Maximal utgångsfrekvens	400 Hz										
Spännings- matning	Nominell ingångsspänning och frekvens	3-fas, 380–480 V AC, 50/60 Hz										
	Tillåten spänningsvariation	-15 %...+10%										
	Tillåten frekvensvariation	+5%										

1. Den maximalt användbara motorutseffekten baseras på en 4-polig standardmotor
Läge tung drift (HD) med 150 % överlastkapacitet
Läge normal drift (ND) med 120 % överlastkapacitet

Specifikationer

Gemensamma specifikationer

Typbeteckning VZ-□	Specifikationer	
Styrfunktioner	Styrmeter	Sinusvåg PWM (V/f-styrning, sensorlös strömvektorstyrning)
	Utgångsfrekvensområde	0,1...400 Hz
	Frekvenstolerans	Digitalt inställningsvärde: $\pm 0,01\%$ (-10...+50 °C) Analogt inställningsvärde: $\pm 0,1\%$ (25 \pm 10 °C)
	Frekvensinställningens upplösning	Digitalt inställningsvärde: 0,01 Hz (<100 Hz), 0,1 Hz (>100 Hz) Analogt inställningsvärde: 1/1000 av maximal frekvens
	Utgångsfrekvensens upplösning	0,01 Hz
	Överlastkapacitet	Användning i tung drift: 150 % av nominell ström under en minut Användning i normal drift: 120 % av nominell ström under en minut
	Frekvensinställningsvärde	0...10 V (20 k Ω), 4...20 mA (250 Ω), 0...20 mA (250 Ω) Pulstångsgång, frekvensinställningsvärde (valbar)
	Bromsmoment (kortvarigt toppmoment)	Kortvarigt genomsnittligt retardationsmoment: 150 % (upp till 1,5 kW), 100 % (för 1,5 kW), 50 % (för 2,2 kW), 20 % (för större storlekar) Kontinuerligt regenererande moment: Ungefär 20 % (125 % med extra bromsmotstånd, 10 %ED, 10 s, inbyggd bromstransistor)
	V/f-karakteristik	Alla V/f-mönster kan programmeras
Funktionalitet	Ingångssignaler	Sju av följande signaler kan väljas: Körning fram/back (3-trådssekvens), felåterställning, externt fel (NO/NC kontaktingång), flerstegs varvtalsdrift, jogg-kommando, val av acc-/ret-tid, externt basblock, kommando för hastighetssökning, kommando UPP/NER, kommando acc-/ret hålltid, val LOKAL/DISTRIBUERAD, val av kommunikation/styrkretsanslutning, nödstoppsfel, nödstoppsalarm, självtest
	Utgångssignaler	Följande utgångssignaler kan väljas (NO/NC kontaktingång, 2 optokopplarutgångar): Fel, drift, nollvarvtal, hastighetsbekräftelse, frekvensindikering (utgångsfrekvens \leq eller \Rightarrow börvärde), under indikering av övermoment, mindre fel, under basblock, driftläge, omvandlarkörning färdig, under felåterställning, under indikering av underspänning, backkörning, under hastighetssökning, datautgång genom kommunikation.
	Standardfunktioner	Öppen och sluten vektorstyrning, automatisk momentförstärkning, slirkompensation, varvtalsfunktion med 17 hastigheter (max.), återstart efter tillfälligt spänningsbortfall, likströmsbromsning vid stopp/start (50 % av nominell ström 0,5 s, eller mindre), frekvensreferens bias/förstärkning, MEMOBUS kommunikation, (RS-485/422, max. 115 Kbps), felåterställning, hastighetssökning, inställning av övre/undre gräns för frekvens, indikering av övermoment, frekvenshopp, brytare för acc-/ret-tid, acc/ret otillåten, S-kurva acc/ret, PID-reglering, energisparstyrning, kontinuerlig kopiering.
	Analoga ingångar	2 analoga ingångar, 0...10 V, 4...20 mA, 0...20 mA
	Broms-/accelerationstider	0,01-6000 s
	Display	Val mellan frekvens, ström eller börvärde LED för fel och status
	Motorns överlastskydd	Elektroniskt överströmsrelä
Skyddsfunktioner	Motontan överström	Motorn rullar ut till stopp med ungefär 250 % av omvandlarens nominella ström
	Överlast	Tung drift: Motorn rullar ut till stopp efter 1 minut med 150 % av omvandlarens nominella utgångsström Normal drift: Motorn rullar ut till stopp efter 1 minut med 120 % av omvandlarens nominella utgångsström
	Överspänning	Motorn rullar ut till stopp om DC-bussens spänning överskrider 410 V (dubbelt för 400 V-klassen)
	Underspänning	Stoppas när DC-bussens spänning är ungefär 190 V eller mindre (dubbelt för 400 V-klassen) (ungefär 150 V eller mindre för effasserien)
	Tillfälligt spänningsbortfall	Följande funktioner kan väljas: ingen funktion (stopp om spänningsbortfallet varar 15 ms eller längre), fortsatt drift om spänningsbortfallet är 0,5 s eller kortare, kontinuerlig drift
	Överhettning av kylflänsar	Skyddas med termistor
	Skydd mot överutstyrning	Skydd mot överutstyrning under acceleration/retardation och vid konstant varvtal
	Jordfel	Skydd med elektronisk krets (driftnivån är ungefär 250 % av nominell utgångsström)
Laddningsindikering	Indikeringen visas tills huvudkretsens spänning når 50 V.	
Omgivningsförhållanden	Skyddsklass	IP20, NEMA1
	Kylning	Kylfläkt finns för 200 V, 0,75 kW (1 hk) (3-/1-fas) 400 V, 1,5 kW (2 hk) (3-fas), övriga är självkylande
	Omgivande luftfuktighet	95 % RF eller mindre (ingen kondensation)
	Lagringstemperatur	-20 °C...+60 °C (kortvarig temperatur under transport)
	Installation	Inomhus (inga korrosiva gaser, damm etc.)
	Installationshöjd	max 1000 m
Vibration	Upp till 1 g vid 10 till mindre än 20 Hz, upp till 0,65 g vid 20 till 50 Hz	

Mått

IP 20 typ 0,1 till 4 kW

Bild 1

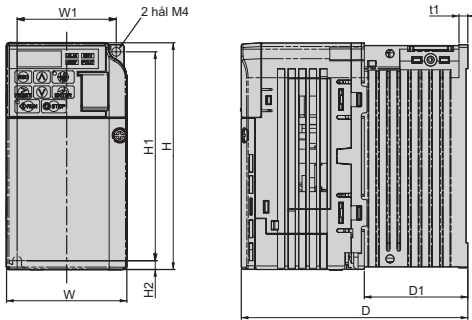
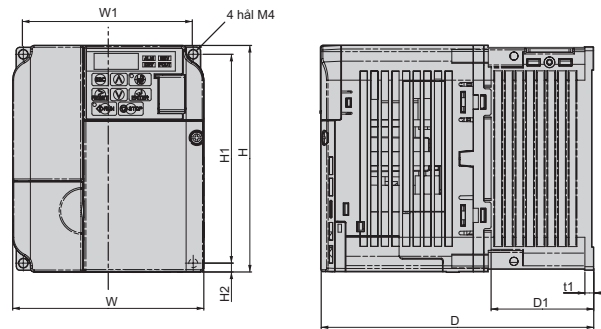
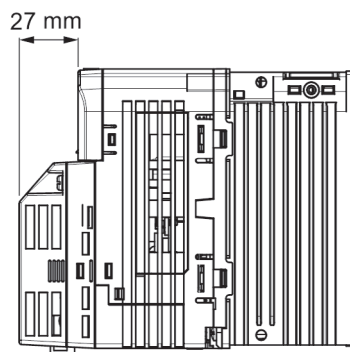


Bild 2

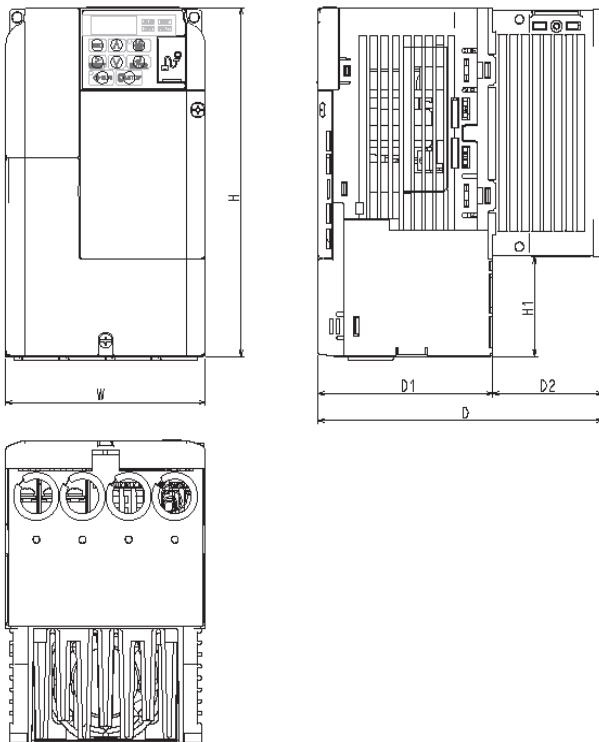


Spänningsklass	Max. användbar motoreffekt kW	Omriktartyp VZA	Bild	Mått i mm														
				W1	H1	W	H	D	t1	H2	D1	H3	H4	Vikt				
1-fas, 200 V	0,12	B0P1	1	56	118	68	128	76	3	5	38,5	-	-	0,6				
	0,25	B0P2						108	5					6,5	0,7			
	0,55	B0P4						137,5	58					1,0				
	1,1	B0P7	2	96	108	140	154	163	5	5	65	-	-	1,5				
	1,5	B1P5												1,5				
	2,2	B2P2												2,1				
	4,0	B4P0												Under utveckling				
3-fas, 200 V	0,12	20P1	1	56	118	68	128	76	3	5	38,5	-	-	0,6				
	0,25	20P2						108	5					6,5	0,6			
	0,55	20P4						128	5					38,5	0,9			
	1,1	20P7	2	96	108	140	129	137,5	5	5	65	-	-	1,1				
	1,5	21P5												1,3				
	2,2	22P2												1,4				
	4,0	24P0												2,1				
	5,5	25P5	3	122	248	140	254	140	-	6	55	13	6,2	3,8				
	7,5	27P5												3,8				
	11	2011												8	75	15	5,5	
15	2015	7												78	15	7,2	9,2	
3-fas 400 V	0,37	40P2	2	96	118	108	128	81	5	5	10	-	-	0,8				
	0,55	40P4						99						28	1,0			
	1,1	40P7						137,5						58	1,4			
	1,5	41P5						154						58	1,5			
	2,2	42P2						143						65	1,5			
	3,0	43P0	3	122	248	140	254	140	-	6	55	13	6	1,5				
	4,0	44P0												2,1				
	5,5	45P5												8	75	15	6,2	3,8
	7,5	47P5												8	75	15	6	5,2
	11	4011												143	6	5,2		
15	4015	160	284	180	290	163	8	75	15	6	5,5							

V1000 + tilläggskort

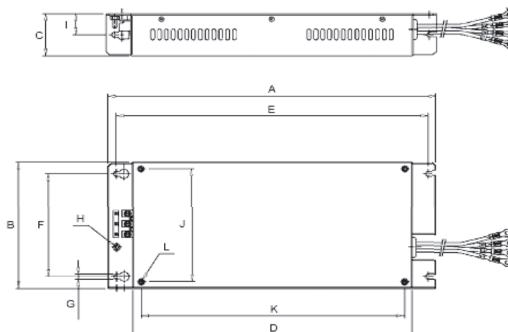


Mått för inbyggt filter



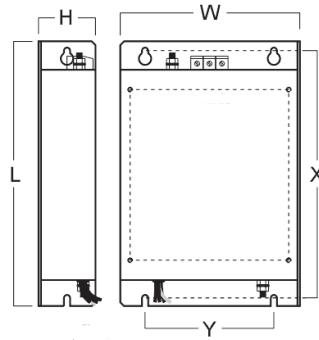
VZA-	Mått i mm					
	W	H	H1	D1	D2	D
B0P1	68	178	50	69,5	6,5	76
B0P2				79,5	38,5	118
B0P4	108			77,9	59,6	137,5
B0P7				89,4	64,6	154
B1P5	140	183	55	96,4	66,6	163
B2P2	Under utveckling					
B4P0	108	178	50	69,4	11,6	81
40P2					29,6	99
40P4				77,9	59,6	137,5
40P7						
41P5				94,4	154	
42P2						
43P0	140	183	55	76,4	66,6	143
44P0	Under utveckling					
45P5	Under utveckling					
47P5	Under utveckling					
4011	Under utveckling					
4015	Under utveckling					

Schaffner footprint-filter



Schaffner typ		Mått											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
3x200 V	A1000-FIV2010-SE	194	82	50	160	181	62	5,3	M5	25	56	118	M4
	A1000-FIV2020-SE	169	111	50	135	156	91	5,5	M5	25	96	118	M4
	A1000-FIV2030-SE	174	144	50	135	161	120	5,3	M5	25	128	118	M4
	A1000-FIV2050-SE	Under utveckling											
	A1000-FIV2100-SE	Under utveckling											
1x200 V	A1000-FIV1010-SE	169	71	45	135	156	51	5,3	M5	22	56	118	M4
	A1000-FIV1020-SE	169	111	50	135	156	91	5,3	M5	25	96	118	M4
	A1000-FIV1030-SE	174	144	50	135	161	120	5,3	M5	25	128	118	M4
	A1000-FIV1040-SE	174	144	50	135	161	150	5	M5	25	158	118	M4
3x400 V	A1000-FIV3005-SE	169	111	45	135	156	91	5,3	M5	22	96	118	M4
	A1000-FIV3010-SE	169	111	45	135	156	91	5,3	M5	22	96	118	M4
	A1000-FIV3020-SE	174	144	50	135	161	120	5	M5	25	128	118	M4
	A1000-FIV3030-SE	304	184	56	264	288	150	6	M5	28	164	244	M5
	A1000-FIV3050-SE	Under utveckling											

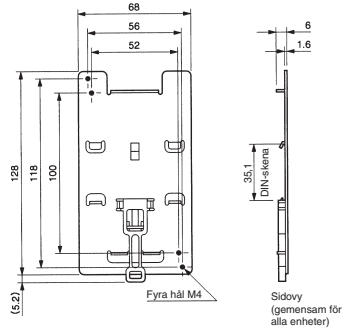
Rasmi footprint-filtri



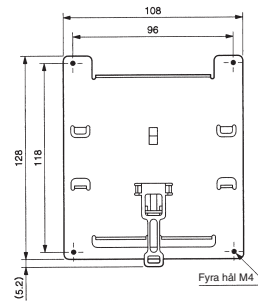
Rasmi typ		Mått						Vikt
		W	H	L	X	Y	M	kg
3x200 V	A1000-FIV2010-RE	82	50	194	181	62	M4	0,8
	A1000-FIV2020-RE	111	50	194	181	62	M4	1,1
	A1000-FIV2030-RE	144	50	174	161	120	M4	1,3
	A1000-FIV2060-RE	150	52	320	290	122	M5	2,4
1x200 V	A1000-FIV2100-RE	188	62	362	330	160	M5	4,2
	A1000-FIV1010-RE	71	45	169	156	51	M4	0,6
	A1000-FIV1020-RE	111	50	169	156	91	M4	1,0
	A1000-FIV1030-RE	144	50	174	161	120	M4	5,3
3x400 V	A1000-FIV1040-RE	Under utveckling						
	A1000-FIV3005-RE	111	45	169	156	91	M4	1,1
	A1000-FIV3010-RE	111	45	169	156	91	M4	1,1
	A1000-FIV3020-RE	144	50	174	161	120	M4	1,3
	A1000-FIV3030-RE	150	52	306	290	122	M5	2,1
	A1000-FIV3050-RE	182	62	357	330	160	M5	2,9

Montering på DIN-skena

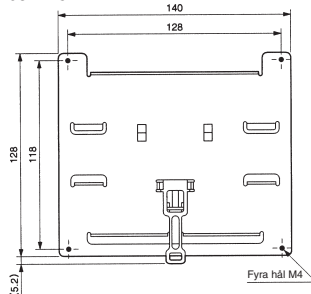
EZZ08122A



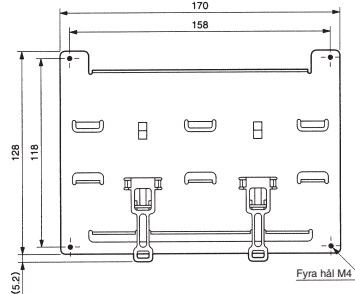
EZZ08122B



EZZ08122C



EZZ08122D



	Frekvensomriktare	Montering på DIN-skena
3-fas 200 V AC	VZ - 20P1/ 20P2 / 20P4/ 20P7	EZZ08122A
	VZ - 21P5/ 22P2	EZZ08122B
	VZ - 24P0	EZZ08122C
1-fas 200 V AC	VZ - B0P1/ B0P2/ B0P4	EZZ08122A
	VZ - B0P7/ B1P5	EZZ08122B
	VZ - B2P2	EZZ08122C
	VZ - B4P0	EZZ08122D
3-fas 400 V AC	VZ - 40P2/ 40P4/ 40P7/ 41P5/ 42P2	EZZ08122B
	VZ - 44P0	EZZ08122C

Anslutning av kylkropp och mått för panelurtag

Kylkroppens externa montering

Panelhål för extern montering av kylfläns (kylkropp)

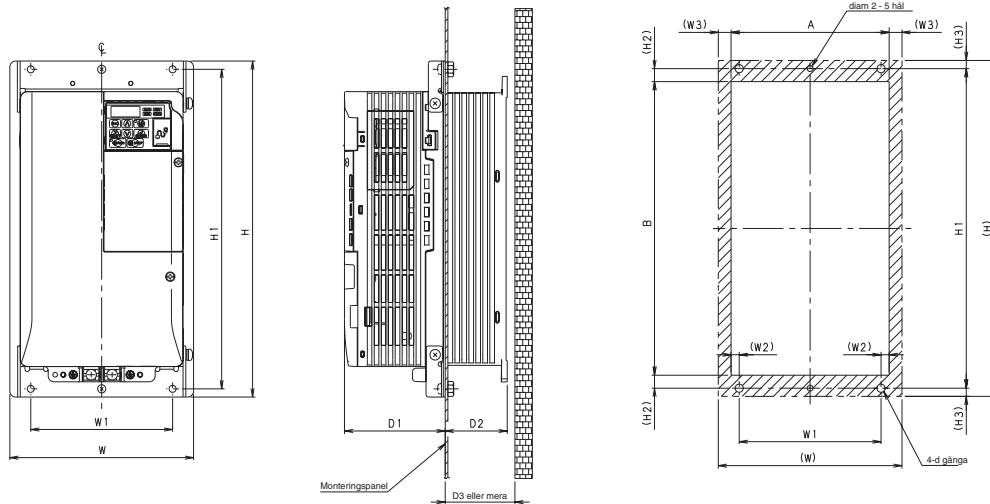


Bild 1

VZA	Referens	Ram							Panelutskärning							
		W	H	W1	H1	D1	D2	D3	Bild	(W2)	(W3)	(H2)	(H3)	A	B	
3x200v	20P1	100-034-075	68	128	56	118	69,2	12	30	2	-					
	20P2							42	50							
	20P4							62	70							
	20P7	100-034-077	108	96	71	58	70	3	-							
	21P5													79,5		
	22P2													79,5		
	24P0	100-034-080	140	128	86,5	53,5	60	4	-							
	25P5	100-036-300	158	286	122	272	86,6	53,4	60	1	9	9	8,5	7	140	255
	27P5										10	10,5	180	287		
2011	100-036-301	198	322	160	308	89,6	73,4	80	14		10,5	10,5	9	220	341	
2015	100-036-302	241	380	192	362	110,6	76,4	85								
1X200v	B0P1	100-034-075	68	128	56	118	69,2	12	30	2	-					
	B0P2							42	50							
	B0P4							62	70							
	B0P7	100-035-418	108	96	79,5	58	70	3	-							
	B1P5	79,5														
	B2P2	100-034-079	140	128	98	65	4	-								
B4P0	98															
Under utveckling																
3X400v	40P2	100-034-078	108	128	96	118	71	13,2	30	3	-					
	40P4	100-036-418					28	40								
	40P7						79,5									
	41P5	100-034-079	140	128	78	65	4	-								
	42P2												96	58	70	
	43P0	100-034-080	158	286	122	272	86,6	53,4	60	1	9	9	8,5	7	140	255
	44P0										10	10,5	180	287		
	45P5										10,5	10,5	180	287		
	47P5	100-036-300	198	322	160	308	86,6	53,4	60	1	10	9	10,5	7	180	287
	4011										10	9	10,5	7	180	287
4015	100-036-301															

Bild 2

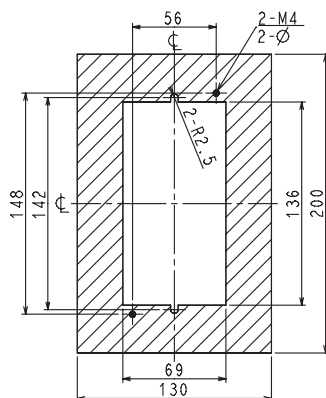


Bild 3

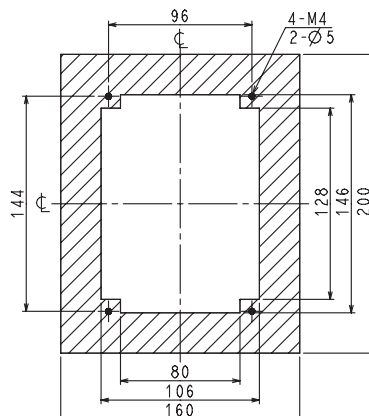
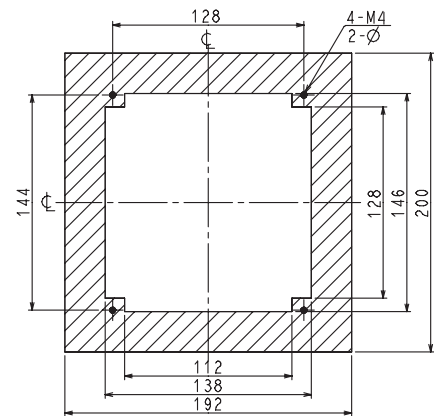
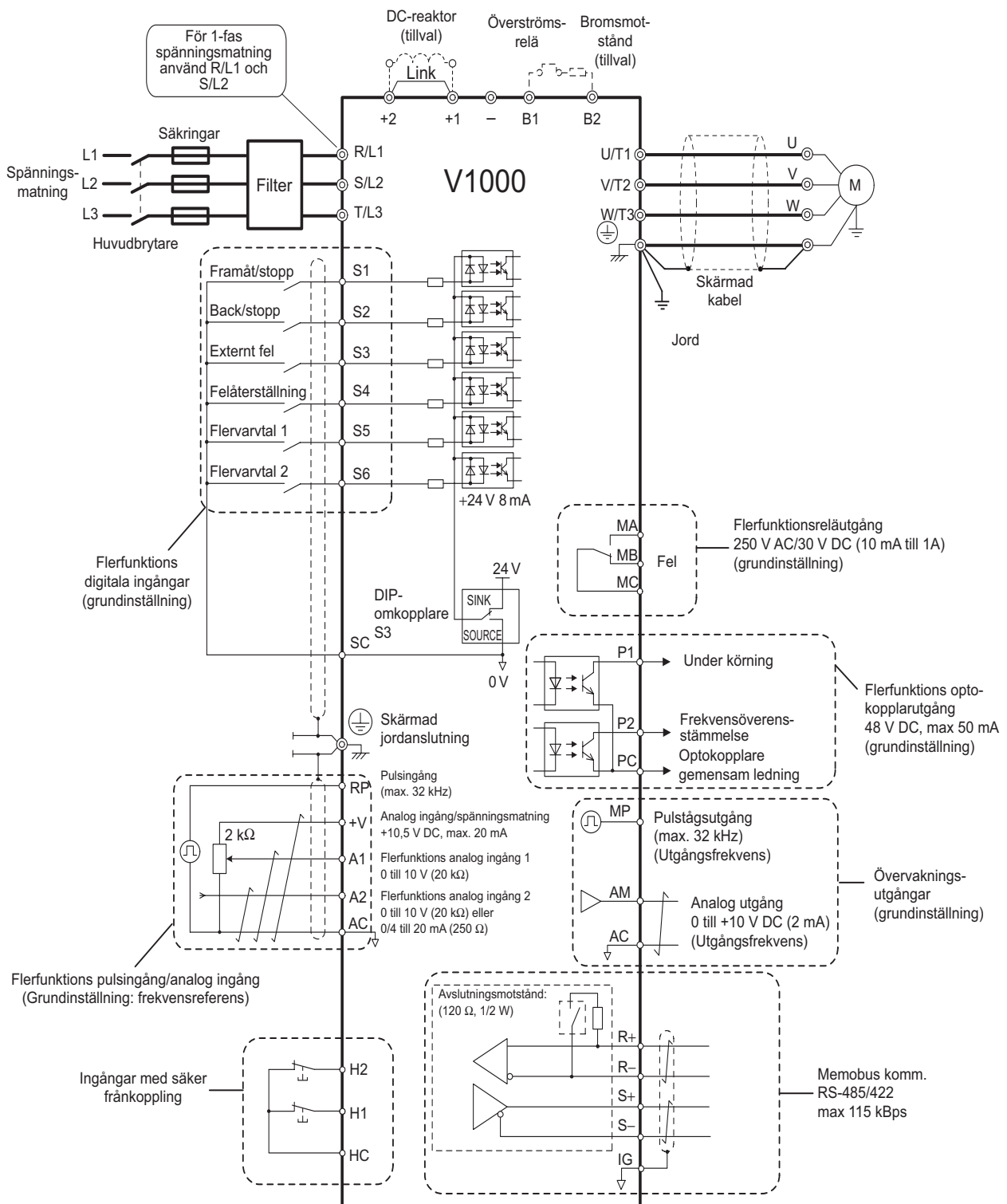


Bild 4



Standardanslutning



Symboler:

⊕ Använd partvinnad kabel

⊙ Anger en huvudkretsanslutning.

⊕ Använd skärmad partvinnad kabel

○ Anger en styrkretsanslutning.

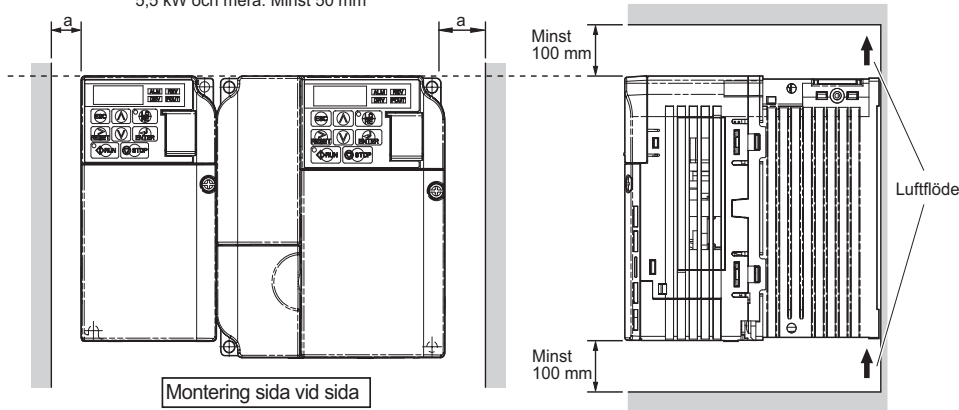
Huvudkrets

Anslutning	Beteckning	Funktion (signalnivå)
R/L1, S/L2, T/L3	Huvudkretsens spänningsmatning	Används för att ansluta näteffekt till drivsystemet. Drivsystem med 1-fas 200 V ingångseffekt utnyttjar bara anslutningarna R/L1 och S/L2 (T/L3 är inte ansluten till något)
U/T1, V/T2, W/T3	Frekvensomvandlarens utgång	Används för anslutning till motorn
B1, B2	Bromsmotståndets anslutning	Används för att ansluta ett bromsmotstånd till bromsmotståndsenheten, tillval.
+2, +1	DC-reaktors anslutning	Ta bort bygglngen mellan +2 och +1 vid anslutning av DC-reaktor (tillval)
+1, -	DC-spänningsmatningens ingång	För spänningsmatningens ingång (+1: positiv elektrod; - : negativ elektrod)*
	Jordning	För jordning (jordningen bör överensstämma med lokala rutiner för jordning).

Styrkrets

Typ	Nr.	Signalnamn	Funktion	Signalnivå
Digitala ingångssignaler	S1	Val av flerfunktionsingång 1	Fabriksinställning: körs när den är STÄNGD, stoppar när den är ÖPPEN.	24 V DC och 8 mA optokopplar- isolering
	S2	Val av flerfunktionsingång 2	Fabriksinställning: körs när den är STÄNGD, stoppar när den är ÖPPEN.	
	S3	Val av flerfunktionsingång 3	Fabriksinställning: Externt fel (N.O.)	
	S4	Val av flerfunktionsingång 4	Fabriksinställning: Återställning av fel	
	S5	Val av flerfunktionsingång 5	Fabriksinställning: Flerstegs hastighetskommando 1	
	S6	Val av flerfunktionsingång 6	Fabriksinställning: Flerstegs hastighetskommando 2	
	SC	Val av flerfunktionsingång, gemensam ledning	Gemensam ledning för styrsignal	
Analoga ingångssignaler	RP	Huvudvarvtalskommando pulstågsingång	32 kHz max	
	FS	Spänningsmatning för frekvensinställning	+10 V (tillåten max ström 20 mA)	
	FR1	Huvudvarvtalets frekvensreferens	Spännings- eller strömingång 0 till +10 V DC (20 k Ω) (upplösning 1/1000)	
	FR2		4 till 20 mA (250 Ω) eller 0 till 20 mA (250 Ω) Upplösning: 1/500	
FC	Frekvensreferensens gemensamma ledare	0 V		
Snabbstoppskommando	HC	Spänningsmatningens snabbstoppskommando	+24 V (tillåten max ström 10 mA)	
	H1	Särskild digital ingång	Öppen: Snabbstopp Stängd: Normal drift	
	H2	Särskild digital ingång		
Digitala utgångssignaler	MA	NO-kontaktutgång	Fabriksinställning: "fel"	Kontaktkapacitet 250 V AC 1 A eller mindre 30 V DC, 1 A eller mindre
	MB	NC-utgång		
	MC	Reläutgång gemensam		
	P1	Optokopplare utgång 1	Fabriksinställning: Under körning	Optokopplare utgång: +48 V DC, 50 mA eller mindre
	P2	Optokopplare utgång 2	Fabriksinställning: Frekvensöverensstämmelse	
	PC	Optokopplare utgång, gemensam ledning:	0 V	
Analoga utgångssignaler	PM	Pulstågsutgång	max 33 kHz	
	AM	Analog övervakningsutgång	Fabriksinställning: "utgångsfrekvens" 0 till +10 V utgångsupplösning: 1/1000	0 till 10 V 2 mA eller mindre Upplösning: 8 bitar
	AC	Analog övervakning, gemensam ledare	0 V	
RS-485/422	R+	Kommunikationsingång (+)	För MEMOBUS-kommunikation kan kommunikation via RS-485 eller RS-422 användas.	RS-485/422 MEMOBUS- protokoll
	R-	Kommunikationsingång (-)		
	S+	Kommunikationsutgång (+)		
	S-	Kommunikationsutgång (-)		

a: Utrymmesbehov för olika modeller:
Upp till 3,7 kW: Minst 30 mm
5,5 kW och mera: Minst 50 mm



Omvandlarens värmeförlust

3-fas, 200 V klass

Typ VZ		20P1	20P2	20P4	20P7	21P5	22P2	24P0	25P5	27P5	2011	2015
Omriktarens kapacitet kVA		0,3	0,6	1,1	1,9	3,0	4,2	6,7	9,5	13	18	23
Märkström (A) vid HD		0,8	1,6	3	5	8	11	17,5	25	33	47,0	60,0
Märkström (A) vid ND		1,2	1,9	3,5	6,0	9,6	12,0	21,0	30,0	40,0	56,0	69,0
Värme- förlust (W) HD	Fläns	4,3	7,9	16,1	27,4	54,8	70,7	110,5	231,5	239,5	347,6	437,7
	Inuti enheten	7,3	8,8	11,5	15,9	23,8	30,0	43,3	72,2	81,8	117,6	151,4
	Total värmeförlust	11,6	16,7	27,7	43,3	78,6	100,6	153,8	303,7	321,3	465,2	589,1
Värme- förlust (W) ND	Fläns	4,7	7,2	14,0	35,6	48,6	57,9	93,3	236,8	258,8	342,8	448,5
	Inuti enheten	7,9	9,4	13,4	16,9	25,0	29,6	45,0	87,2	11,4	149,1	182,2
	Total värmeförlust	12,6	16,6	28,5	43,1	73,6	87,5	138,2	324,0	370,3	491,9	630,7
Kylmetod		Självkylande					Fläktkyld					

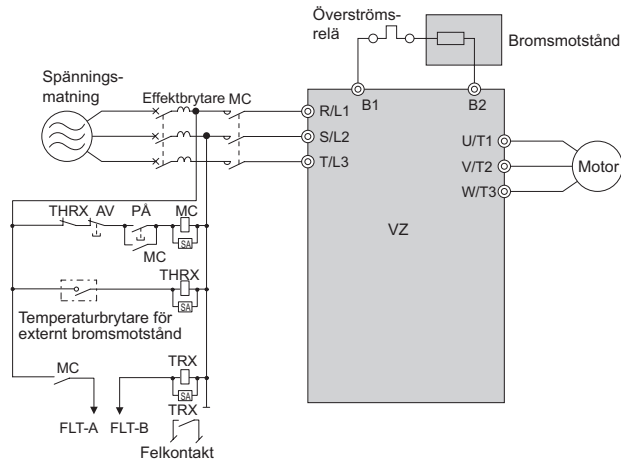
1-fas, 200 V klass

Typ VZ		B0P1	B0P2	B0P4	B0P7	B1P5	B2P2	B4P0
Omriktarens kapacitet kVA		0,3	0,6	1,1	1,9	3,0	4,2	6,7
Märkström (A) vid HD		0,8	1,6	3	5	8	11	17,5
Märkström (A) vid ND		1,2	1,9	3,5	6,0	9,6	12,0	21,0
Värme- förlust (W) HD	Fläns	4,3	7,9	16,1	42,5	54,8	70,7	110,5
	Inuti enheten	7,4	8,9	11,5	19,0	25,9	34,1	51,4
	Total värmeförlust	11,7	16,7	27,7	61,5	80,7	104,8	161,9
Värme- förlust (W) ND	Fläns	4,7	7,2	15,1	26,2	48,6	57,9	93,3
	Inuti enheten	8,4	9,6	14,3	20,8	29,0	36,3	58,5
	Total värmeförlust	13,1	16,8	28,3	56,5	77,6	94,2	151,8
Kylmetod		Självkylande				Fläktkyld		

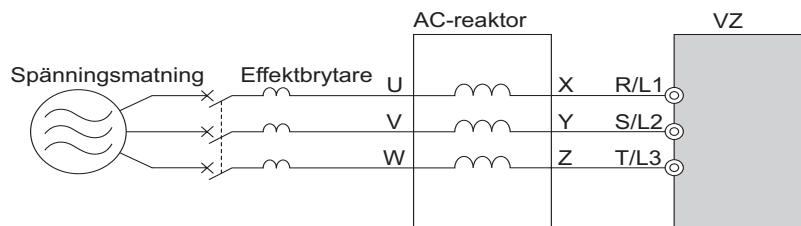
3-fas, 400 V klass

Typ VZ		40P2	40P4	40P7	41P5	42P2	43P0	44P0	45P5	47P5	4011	4015
Omriktarens kapacitet kVA		0,9	1,4	2,6	3,7	4,2	5,5	7,2	9,2	14,8	18	24
Märkström (A) vid HD		1,2	1,8	3,4	4,8	5,5	7,2	9,2	14,8	18,0	24	31
Märkström (A) vid ND		1,2	2,1	4,1	5,4	6,9	8,8	11,1	17,5	23	31	38
Värme- förlust (W) HD	Fläns	19,2	28,9	42,3	70,7	81,0	84,6	107,2	166,0	207,1	266,9	319,1
	Inuti enheten	11,4	14,9	17,9	26,2	30,7	32,9	41,5	62,7	78,1	105,9	126,6
	Total värmeförlust	30,6	43,7	60,2	96,9	111,7	117,5	148,7	228,7	285,2	372,7	445,8
Värme- förlust (W) ND	Fläns	8,2	15,5	26,4	37,5	49,7	55,7	71,9	170,3	199,5	268,6	298,7
	Inuti enheten	9,2	13,1	15,8	20,0	26,3	29,4	43,6	78,1	105,3	142,8	152,2
	Total värmeförlust	17,4	28,6	42,2	57,5	76,0	85,1	115,5	248,4	304,8	411,4	450,9
Kylmetod		Självkylande					Fläktkyld					

Anslutningar för bromsmotstånd

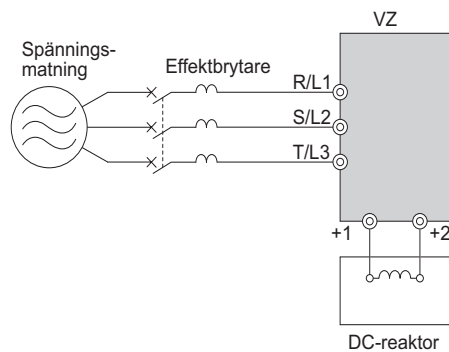


AC-reaktor



Klass 200 V			Klass 400 V		
Max. användbar motoreffekt kW	Ström A	Induktans mH	Max. användbar motoreffekt kW	Ström A	Induktans mH
0,12	2,0	2,0	-----	-----	-----
0,25	2,0	2,0	0,2	1,3	18,0
0,55	2,5	4,2	0,4	2,5	8,4
1,1	5	2,1	0,75	5	4,2
1,5	10	1,1	1,5	7,5	3,6
2,2	15	0,71	2,2	10	2,2
4,0	20	0,53	4,0	15	1,42
5,5	30	0,35	5,5	20	1,06
7,5	40	0,265	7,5	30	0,7
11	60	0,18	11	40	0,53
15	80	0,13	15	-----	-----

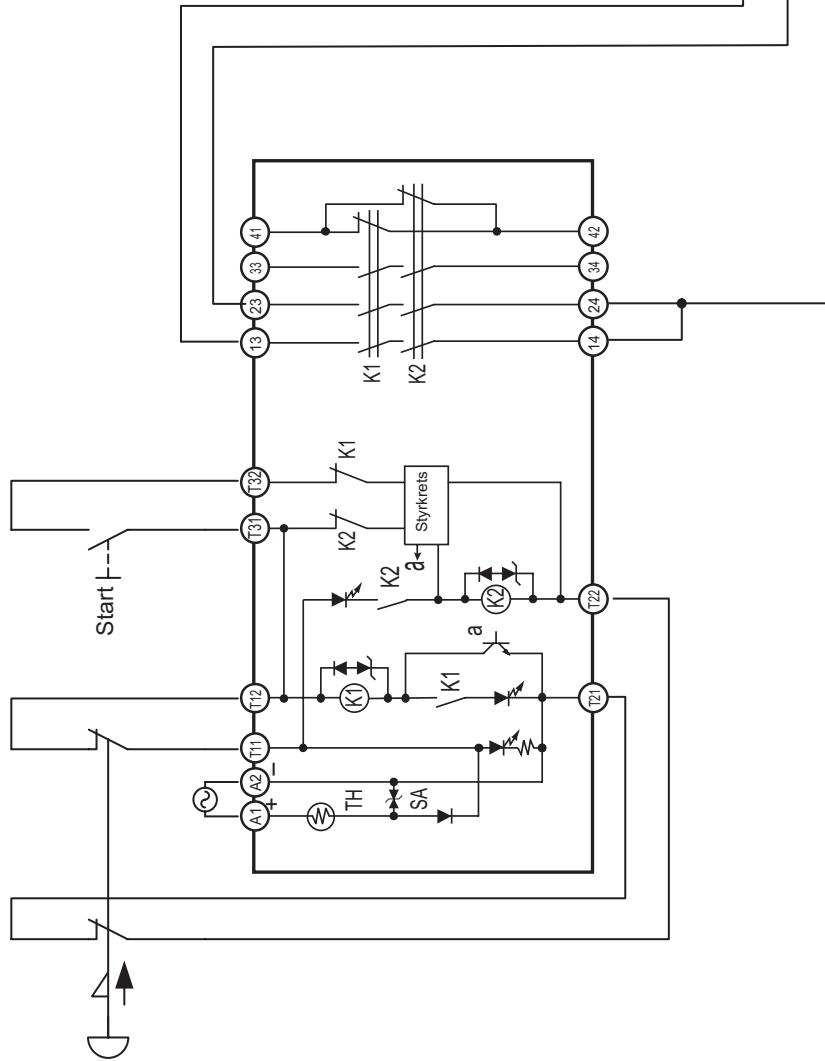
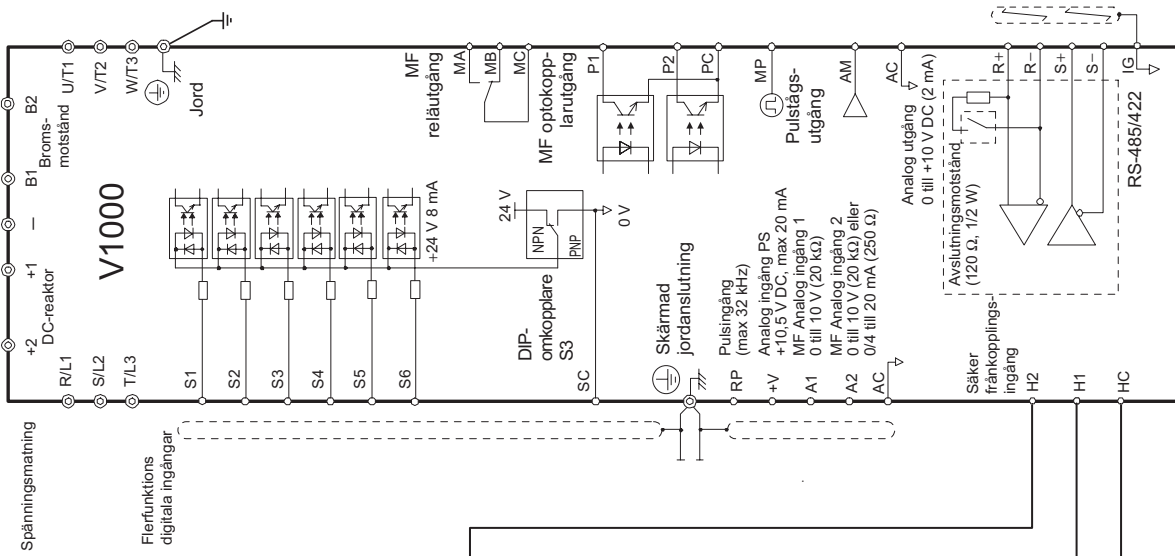
DC-reaktor



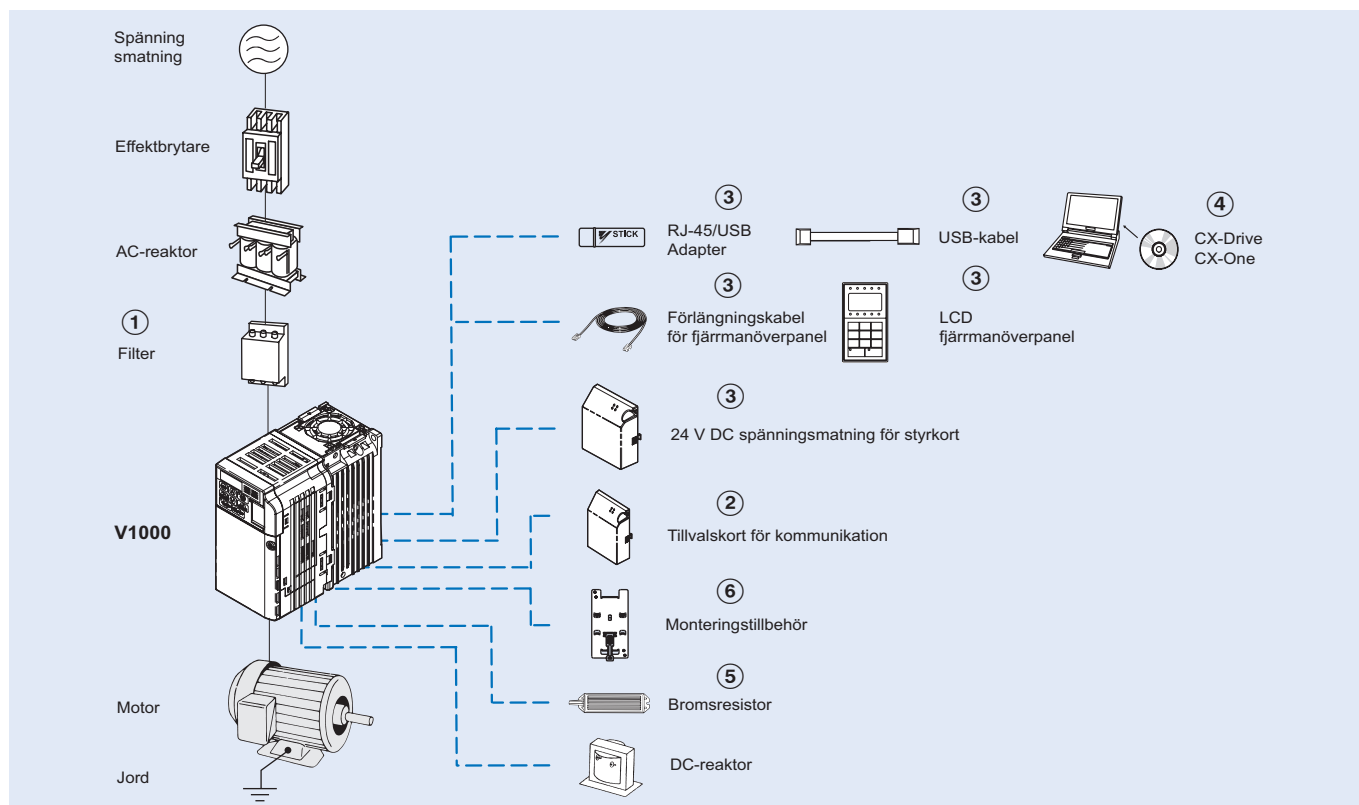
Klass 200 V			Klass 400 V		
Max. användbar motoreffekt kW	Ström A	Induktans mH	Max. användbar motoreffekt kW	Ström A	Induktans mH
0,12	5,4	8	-----	3,2	28
0,25			0,2		
0,55			0,4		
1,1	18	3	0,75	5,7	11
1,5			1,5		
2,2			2,2		
4,0	36	1	4,0	12	6,3
5,5			5,5		
7,5			7,5		
11	72	0,5	11	23	3,6
15			15		
-----	-----	-----	-----	33	1,9

V1000 funktionen för säkerhetsstopp utnyttjar OMRON G9SB säkerhetsreläenhet och uppfyller säkerhetskategori 3 enligt EN 954-1/ stoppkategori 0 enligt EN60204

Se till att V1000 och säkerhetsrelät monterats i samma skåp för att undvika kortslutning mellan H1 och H2



Beställningsinformation



V1000

	Specifikationer				Typ	
	Tung drift		Normal drift		Standard	Inbyggt filter
1x200 V	0,12 kW	0,8 A	0,18 kW	0,8 A	VZAB0P1BAA	VZAB0P1HAA
	0,25 kW	1,6 A	0,37 kW	1,6 A	VZAB0P2BAA	VZAB0P2HAA
	0,55 kW	3,0 A	0,75 kW	3,5 A	VZAB0P4BAA	VZAB0P4HAA
	1,1 kW	5,0 A	1,1 kW	6,0 A	VZAB0P7BAA	VZAB0P7HAA
	1,5 kW	8,0 A	2,2 kW	9,6 A	VZAB1P5BAA	VZAB1P5HAA
	2,2 kW	11,0 A	3,0 kW	12,0 A	VZAB2P2BAA	VZAB2P2HAA
3x200 V	4,0 kW	17,5 A	5,5 kW	21,0 A	VZAB4P0BAA	VZAB4P0HAA
	0,12 kW	0,8 A	0,18 kW	0,8 A	VZA20P1BAA	VZA20P1HAA
	0,25 kW	1,6 A	0,37 kW	1,6 A	VZA20P2BAA	VZA20P2HAA
	0,55 kW	3,0 A	0,75 kW	3,5 A	VZA20P4BAA	VZA20P4HAA
	1,1 kW	5,0 A	1,1 kW	6,0 A	VZA20P7BAA	VZA20P7HAA
	1,5 kW	8,0 A	2,2 kW	9,6 A	VZA21P5BAA	VZA21P5HAA
	2,2 kW	11,0 A	3,0 kW	12,0 A	VZA22P2BAA	VZA22P2HAA
	4,0 kW	17,5 A	5,5 kW	21,0 A	VZA24P0BAA	VZA24P0HAA
	5,5 kW	25,0 A	7,5 kW	30,0 A	VZA25P5FAA	VZA25P5HAA
3x400 V	7,5 kW	33,0 A	11,0 kW	40,0 A	VZA27P5FAA	VZA27P5HAA
	11 kW	47,0 A	15,0 kW	56,0 A	VZA2011FAA	VZA2011HAA
	15 kW	60,0 A	18,5 kW	69,0 A	VZA2015FAA	VZA2015HAA
	0,2 kW	1,2 A	0,37 kW	1,2 A	VZA40P2BAA	VZA40P2HAA
	0,4 kW	1,8 A	0,75 kW	2,1 A	VZA40P4BAA	VZA40P4HAA
	0,75 kW	3,4 A	1,5 kW	4,1 A	VZA40P7BAA	VZA40P7HAA
	1,5 kW	4,8 A	2,2 kW	5,4 A	VZA41P5BAA	VZA41P5HAA
	2,2 kW	5,5 A	3,0 kW	6,9 A	VZA42P2BAA	VZA42P2HAA
	3,0 kW	7,2 A	3,7 kW	8,8 A	VZA43P0BAA	VZA43P0HAA
	4,0 kW	9,2 A	5,5 kW	11,1 A	VZA44P0BAA	VZA44P0HAA
	5,5 kW	14,8 A	7,5 kW	17,5 A	VZA45P5FAA	VZA45P5HAA
7,5 kW	18,0 A	11,0 kW	23,0 A	VZA47P5FAA	VZA47P5HAA	
11 kW	24,0 A	15,0 kW	31,0 A	VZA4011FAA	VZA4011HAA	
15 kW	31,0 A	18,5 kW	38,0 A	VZA4015FAA	VZA4015HAA	

① Ledningsfilter

Frekvensomriktare		Ledningsfilter Schaffner			Ledningsfilter Rasmi		
Spänning	Typ VZ	Referens	Nominell ström (A)	Vikt (kg)	Referens	Nominell ström (A)	Vikt (kg)
3-fas 200 V AC	20P1/20P2/20P4/20P7	A1000-FIV2010-SE	10	0,7	A1000-FIV2010-RE	10	0,8
	21P5/22P2	A1000-FIV2020-SE	20	0,9	A1000-FIV2020-RE	20	1,1
	24P0	A1000-FIV2030-SE	30	1,0	A1000-FIV2030-RE	30	1,3
	25P5/27P5	A1000-FIV2050-SE	Under utveckling		A1000-FIV2060-RE	58	2,4
	2011 / 2015	A1000-FIV2100-SE			A1000-FIV2100-RE	96	4,2
1-fas 200 V AC	B0P1/B0P2/B0P4	A1000-FIV1010-SE	10	0,5	A1000-FIV1010-RE	10	0,6
	B0P7/B1P5	A1000-FIV1020-SE	20	0,7	A1000-FIV1020-RE	20	1,0
	B2P2	A1000-FIV1030-SE	30	1,0	A1000-FIV1030-RE	30	1,1
	B4P0	A1000-FIV1040-SE	40	1,1	A1000-FIV1040-RE	40	-
3-fas 200 V AC	40P2/40P4	A1000-FIV3005-SE	5	0,5	A1000-FIV3005-RE	5	1,1
	40P7/41P5/42P2/43P0	A1000-FIV3010-SE	10	0,75	A1000-FIV3010-RE	10	1,1
	44P0	A1000-FIV3020-SE	15	1,0	A1000-FIV3020-RE	20	1,3
	45P5/47P5	A1000-FIV3030-SE	Under utveckling		A1000-FIV3030-RE	29	2,1
	4011 / 4015	A1000-FIV3050-SE			A1000-FIV3050-RE	48	2,9

② Kommunikationskort

Typ	Typ	Beskrivning	Funktion
Tillvalskort för kommunikation	SI-N3/V	DeviceNet-tillvalskort	• Används för att köra eller stoppa omriktaren, för att ställa in eller referera till parametrar, och övervaka utgångsfrekvens, utgångsström eller liknande funktioner via DeviceNet-kommunikation med det överordnade styrsystemet.
	SI-P3/V	PROFIBUS-DP-tillvalskort	• Används för att köra eller stoppa omriktaren, för att ställa in eller referera till parametrar, och övervaka utgångsfrekvens, utgångsström eller liknande funktioner via PROFIBUS-DP-kommunikation med det överordnade styrsystemet.
	SI-S3/V	CANopen-tillvalskort	• Används för att köra eller stoppa omriktaren, för att ställa in eller referera till parametrar, och övervaka utgångsfrekvens, utgångsström eller liknande funktioner via CANopen-kommunikation med det överordnade styrsystemet.
	A1000 - CRT1	CompoNet tillvalskort	• Under utveckling

③ Tillbehör

Typ	Typ	Beskrivning	Funktioner
Manöverpanel	JVOP-180	LCD fjärrmanöverpanel	LCD-display med språkstöd
	72606-WV001	Fjärrpanelens kabel (1 m)	Kabel för anslutning av fjärrmanöverpanel
	72606-WV003	Fjärrpanelens kabel (3 m)	
Tillbehör	JVOP-181	USB-konverter/USB-kabel	USB-konverterenhet med kopierings- och backupfunktion
	PS-UDC24	24 V DC tillvalskort	24 V DC spänningsmatning för styrkort

④ Datorprogram

Typ	Typ	Beskrivning	Installation
Program	CX-drive	Datorprogramvara	Konfigurerings- och övervakningsprogramverktyg
	CX-One	Datorprogramvara	Konfigurerings- och övervakningsprogramverktyg

⑤ Bromsenhet, bromsmotståndsenhet

Spänning	Frekvensomriktare				Bromsmotståndsenhet			
	Max. användbar motoreffekt kW	Omriktartyp VZ		Anslutningsbart minsta motstånd Ω	Omriktarmonterad typ (3 %ED, 10 s max)			
		3-fas	1-fas		ERF-150WJ_	Motstånd Ω	Antal som används	Bromsmoment %
200 V (1-/3-fas)	0,12	20P1	B0P1	300	401	400	1	220
	0,25	20P2	B0P2	300	401	400	1	220
	0,55	20P4	B0P4	200	201	200	1	220
	1,1	20P7	B0P7	120	201	200	1	125
	1,5	21P5	B1P5	60	101	100	1	125
	2,2	22P2	B2P2	60	700	70	1	120
	4,0	24P0	B4P0	32	620	62	1	100
	5,5	25P5	-	16	---			
	7,5	27P5	-	9,6				
	11	2011	-	9,6				
15	2015	-	9,6					
400 V (3-fas)	0,37	40P2	-	750	751	750	1	230
	0,55	40P4	-	750	751	750	1	230
	1,1	40P7	-	510	751	750	1	130
	1,5	41P5	-	240	401	400	1	125
	2,2	42P2	-	200	301	300	1	115
	3,0	43P0	-	100	401	400	2	105
	4,0	44P0	-					
	5,5	45P5	-	32	---			
	7,5	47P5	-	32				
	11	4011	-	20				
15	4015	-	20					

⑥ Monteringstillbehör

Typer	Typ	Beskrivning	Tillämpliga typer
DIN-skena	EZZ08122A	Behövs för att montera omvandlaren på DIN-skena	VZ-20P1/20P2/20P4/20P7 VZ-B0P1/B0P2/B0P4
	EZZ08122B		VZ-21P5/22P2 VZ-B0P7/B1P5 VZ-40P2/40P4/40P7/41P5/42P2
	EZZ08122C		VZ-24P0 VZ-B2P2 VZ-44P0
	EZZ08122D		VZ-B4P0
Kylkroppens externa monteringsfäste	100-034-075	Extra delar för att montera omvandlaren med kylkropp utanför panelen.	VZ-20P1/20P2 VZ-B0P1/B0P2
	100-034-076		VZ-20P4 VZ-B0P4
	100-034-077		VZ-20P7
	100-034-078		VZ-40P2
	100-034-079		VZ-21P5/22P2 VZ-B1P5 VZ-41P5/42P2/43P0
	100-034-080		VZ-24P0 VZ-B2P2 VZ-44P0
	100-036-357		VZ-B4P0
	100-036-418		VZ-B0P7 VZ-40P2/40P4
	100-036-300		VZ-25P5/27P5 VZ-45P5/47P5
	100-036-301		VZ-2011 VZ-4011/4015
	100-036-302		VZ-2015

Cat. No. I68E-SV-01

I produktutvecklingens intresse förbehåller vi oss rätten att ändra specifikationer utan föregående meddelande.

SVERIGE

Omron Electronics AB

Noregatan 1, Box 1275, SE-164 29 Kista

Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Fax: +46 (0) 8 632 35 40

www.omron.se

Malmö Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Göteborg Tel: +46 (0) 8 632 35 00