

Rozdział 2

BUDOWA I DZIAŁANIE FALOWNIKA

<i>Spis treści</i>	<i>numer strony</i>
Lista elementów falownika.....	2-1
Funkcje sterowania.....	2-2
Znaczenie numeru fabrycznego	2-4
Stałe własności falownika	2-5
• Wybór języka	2-5
• Napięcie zasilania i moc falownika	2-6
Opis działania	2-11
Stopień mocy.....	2-11
Moduł sterowania	2-11
• Procesor	2-11
• Wejścia specjalne.....	2-11
• Wejście pulpitu sterowania	2-11

BUDOWA I DZIAŁANIE FALOWNIKA

Lista elementów falownika

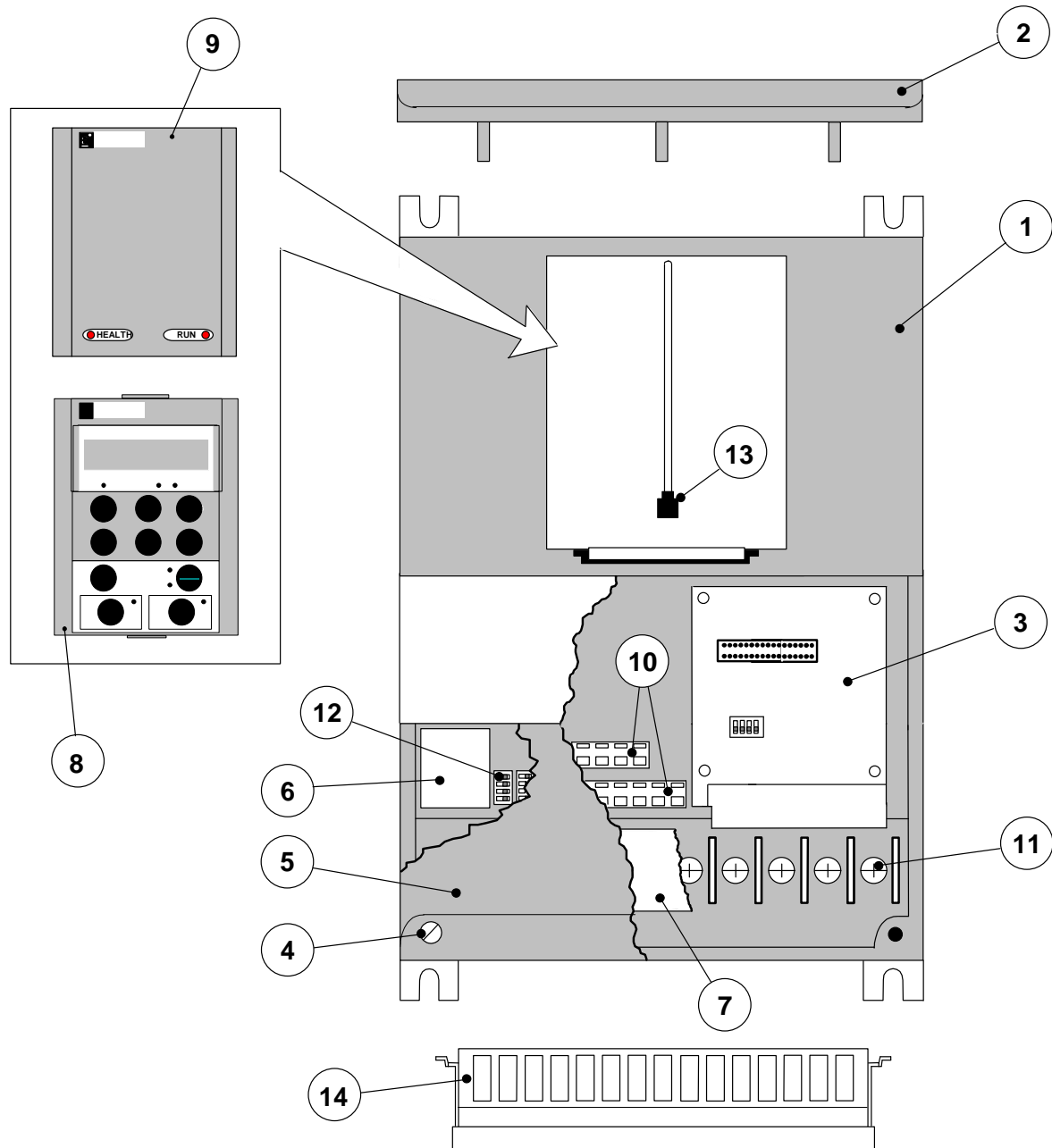


Figure 0-1 View of Component Parts

1	Płyta główna falownika	9	Atrapa zewnętrzna
2	Pokrywa górna (na zamówienie)	10	Listwa zaciskowa sterownicza
3	Technology Option	11	Zaciski mocy
4	Śruba listwy pokrywy zacisków	12	I/O przełączniki konfiguracji
5	Pokrywa zacisków	13	Gniazdo RS232
6	Karta sprzężenia zwrotnego zadanej prędkości (na zamówienie)	14	Maskownica (na zamówienie)
7	Ośłona zacisków		
8	5841 pulpit operatora (opcja)		

2-2 Budowa i działanie falownika

Funkcje sterowania

Falownik 584SV obsługiwany przy pomocy pulpitu sterowania zachowuje wszystkie funkcje sterowania (także wtedy kiedy jest obsługiwany z komputera).

DEFAULT

Główne parametry sterowania opisane poniżej nie będą dostępne kiedy układ jest sterowany z wykorzystaniem cyfrowego lub analogowego wejścia.

General	Częstotliwość wyjściowa	Zakresy do wyboru: 0-120Hz, 240Hz lub 480Hz
	Częstotliwość kluczkowania	<i>Stały moment (liniowa):</i> 3kHz, 6kHz lub 9kHz <i>Wentylatorowo/pompowa:</i> 3kHz dla wszystkich wielkości
	Forsowanie napięciem (boost)	0-25% (Zadawane lub automatyczna nastawa wartości forsowania)
	Kontrola rozruchu	1. Regulacja nastawy V/F (napięcie vs. częstotliwość) conrozruch wg charakterystyki wentylatorowej lub liniowej 2. Praca wektorowa bezczujnikową regulacją rozruchu i "poślizgu"
	Kompensacja poślizgu	Kompensuje "poślizgi" wynikające ze zmiennych obciążeń wału silnika
	Omijanie niektórych częstotliwości	Można zaprogramować 4 zakresy częstotliwości, które falownik nie będzie generował.
	Programowanie prędkości	Jest do możliwość zaprogramowania 8 różnych nastaw prędkości
	Sposoby zatrzymania	Ramp, ramp with hold, coast, dc injection, fast stop
	Ramps	Symetric or asymetric ramp up and down rates
	Zwiększ/Zmniejsz	Funkcja potencjometru
	Jog	Programowanie prędkości manewrowej. Po wciśnięciu przycisku JOG falownik generuje zaprogramowaną tam częstotliwość
	Funkcje logiczne	10 programowalnych 3 wejściowych bloków funkcyjnych realizujących funkcje NOT, AND, NAND, OR, NOR i XOR
	Funkcje wartości	10 programowalnych 3 wejściowych bloków funkcji wartości realizujących funkcje IF, ABS, SWITCH, RATIO, ADD, SUB, RATIO, TRACK/HOLD i BINARY DECODE
	Diagnostyka	Układy pełnej diagnostyki i nadzoru
Zabezpieczenia	Warunki pracy	Zwarcia międzyfazowe i do ziemi Przeciążenie prądowe > 220% I x t przeciążenie 50-105% (nastawialne) Wyłącznik termiczny Wejście dla termistora zainstalowanego w silniku Sygnalizacja zbyt wysokiego lub niskiego napięcia
	Ograniczenia prądowe	Nastawialne w zakresie od 50% do 150% 180% chwilowe przeciążenie
Wejścia/Wyjścia	Rodzaj charakterystyki U/f	Liniowa Wentylatorowa
	Wejścia analogowe	Można skonfigurować dla 4 użytkowników: Nastawa prędkości $\pm 10V$, 0-10V, 2-10V, 0-5V, 1-5V Nastawa prędkości 4-20, 20-4, 0-20 or 20-0mA Pętla prądowa 4-20, 20-4, 0-20 or 20-0mA Ograniczenie obciążenia momentem 0-10V

Budowa i działanie falownika 2-3

Wyjścia analogowe	Można skonfigurować dla 4 użytkowników : Prędkość 0-10V i 0-20mA Obciążenie $\pm 10V$
Wejścia cyfrowe	8 x 24V dc (ustawia użytkownik)
Wyjścia cyfrowe	3 przekaźniki (volt-free)


Tabela 0-1 Funkcje sterowania

2-4 Budowa i działanie falownika

Znaczenie numeru fabrycznego

Dane falownika 584SV można w pełni zidentyfikować po numerze fabrycznym składającym się z 10 sekwencji. Można z nich odczytać ustawienia funkcji i inne nastawy dokonane u producenta.

Numer fabryczny jest pod nazwa "Model No.". Poniżej jest opis poszczególnych sekwencji:

	EUROTHERM DRIVES	Model No: S84SV0075/400V01/U/K/000/0000/000/B/0/000/000	Input Volts	380-460	Vac 3ph 50/60Hz
	Fax: +44-(0)1903 723938	Serial No: 000000000001018	Output Volts	0...380-460	Vac 3ph 0-480Hz
WARNING: Read product manual for installation and Safety Information. Type B RCD protection devices only. Permanent protective earth mandatory.			Torque Mode	Constant	Quadratic
			Input Current	18	24
			Output Current	16	22
			Amp	Amp	Amp

Nr sekwenc	Liczby	Opis
1	584SV	Numer wersji wyrobu
2	XXXX	Cztery cyfry opisujące moc wyjściową, np.: 0007 = 0.75kW 0011 = 1.1kW 0450 = 45kW 0550 = 55kW
3	XXX	Trzy cyfry opisujące wartość wejściowego napięcia nominalnego: 230 tj. od 208 do 240V (±10%) 50/60Hz 400 tj. od 380 do 460V (±10%) 50/60Hz Modele 8,9,10 (>75kW) są dostępne tylko w wersji od 380 do 460V
4	XXXX	Cztery cyfry opisujące obudowę: Pierwsze dwie cyfry Szyna 00 Typowa szyna fabryczna 01-99 Szyna na zamówienie Trzecia cyfra Rodzaj obudowy 1 Standardowy (IP20), ochrona przyłączy 2 IP20 oraz ochrona przeciwpyłowa (UL Typu 1) z uszczelnieniem wejść kabli 3 Enclosed (IP20), through panel mounting (Type 7 only) 5 IP20 tylko z ochroną przeciwpyłową 6 IP20 z gumowym uszczelnieniem kabla Czwarta cyfra Pulpit sterowniczy 0 Brak pulpitu (nieдоступny dla typów od 7 do 10) 1 Zainstalowany pulpit
5	XX	Dwie litery oznaczające język komunikatów Takie samo oznaczenie stosuje się kiedy używana jest klawiatura komputerowa: UK Angielski (50Hz) FR Francuski (50Hz) GR Niemiecki (50Hz) SP Hiszpański (50Hz) US Angielski USA (60Hz) P5 język P (50Hz) P6 język P (60Hz)
6	XXX	Trzy znaki określające rodzaj sprzężenia zwrotnego stosowanego poza standardowym wykonaniem: 000 Nie zamonowano dodatkowych opcji ENW Enkoder (zakończony wiązką przewodów)

Budowa i działanie falownika 2-5

Nr sekwenc	Liczby	Opis
7	XXXX	Cztery znaki określające protokół komunikacyjny i potrzeby sprzętowe: 0000 Brak E100 EI ASCII/Bisync wraz wyjściem (RS485/422) PROF Protokół Profibus LINK Protokół LINKI
8	XX	Dwa znaki określające rodzaj hamulca: 00 Brak przyłącza włącznika dla hamulca B0 Przyłącze dla hamulca – brak rezystora Uwaga: rezystor należy zamówić osobno.
9	XXX	Trzy znaki określające dodatkowe wymagania dot. zasilania dla falowników typu 8, 9, 10: 000 Brak wymagań 115 115V (±10%) 50/60Hz 230 230V (±10%) 50/60Hz
10	XXX	3 cyfry określające opcje specjalne: 000 Brak

Stałe własności falownika

Wszystkie przykłady oparto o wersję językową UK i falownik na napięcie wejściowe 400V, 50Hz i mocy wyjściowej 0.75kW. Wartości poniższych parametrów mogą się różnić od fabrycznych nastaw.

Wybór języka

Poniższe parametry (oznaczone “*” w opisach bloków funkcyjnych oraz w wykresach) ustawiono odpowiednio do wybranego języka zgodnie z numerem fabrycznym.

	Tag	Angielski (UK)	Niemiecki (GR)	Francuski (FR)	Hiszpański (SP)
JĘZYK	1	ENGLISH	DEUTSCH	FRANCAIS	ESPAÑOL
PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA	57	50.0Hz	50.0Hz	50.0Hz	50.0Hz
CZĘSTOTLIWOŚĆ PODSTAWOWA	106	50.0Hz	50.0Hz	50.0Hz	50.0Hz
PRZEZNACZENIE	339	AC MOTOR DRIVE	AC MOTOR DRIVE	CONV FREQUENCE	VARIADOR ALTERNA

	Tag	Angielski (US)	P 50Hz (P5)	P 60Hz (P6)
JĘZYK	1	ENGLISH	{ 0 }	{ 0 }
PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA	57	60.0Hz	50.0Hz	60.0Hz
CZĘSTOTLIWOŚĆ PODSTAWOWA	106	60.0Hz	50.0Hz	60.0Hz
PRZEZNACZENIE	339	AC MOTOR DRIVE	AC MOTOR DRIVE	AC MOTOR DRIVE

Uwaga: Numer TAG jest numerem identyfikującym parametr pod którym przechowuje się dane. Więcej na ten temat napisano w 5 rozdziale pt. “Pulpit sterowniczy”

2-6 Budowa i działanie falownika

Stałe nastawy zależne od wartości przemiennego napięcia zasilania i mocy znamionowej

Poniższe parametry (oznaczone “*” w opisach bloków funkcyjnych oraz w wykresach) ustawiono odpowiednio do kodu numeru fabrycznego.

Stałe nastawy zależne od wartości przemiennego napięcia zasilania i mocy znamionowej								
	Tag	0.75kW 230V	1.1kW 230V	1.5kW 230V	2.2kW 230V	4.0kW 230V	5.5kW 230V	7.5kW 230V
FULL LOAD CALIB	64	3.9	5.4	7.2	9.5	15.3	21.6	27.0
NO LOAD CALIB	65	2.3	3.2	4.3	5.7	9.2	12.9	16.2
STATOR RES	119	5.20	3.73	2.78	2.10	1.30	0.93	0.74
LEAKAGE INDUC	120	55.1	39.6	29.5	22.2	13.8	9.8	7.8
MUTUAL INDUC	121	496.2	356.6	265.4	200.2	124.0	88.5	70.4
MOTOR VOLTS	122	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0
Połączenie uzwojeń silnika	124	trójkąt	trójkąt	trójkąt	Trójkąt	trójkąt	trójkąt	trójkąt
POWER FACTOR	242	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NAMEPLATE RPM	83	1400	1410	1420	1420	1420	1445	1450
SLIP MOTOR LIMIT	85	150.0	135.0	120.0	120.0	120.0	82.5	75.0
SLIP REGEN LIMIT	86	150.0	135.0	120.0	120.0	120.0	82.5	75.0
DEFLUX DELAY	100	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
DEFLUX TIME	710	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
FLY SEARCH BOOST	32	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
FLY SEARCH VOLTS	573	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
FLY SEARCH TIME	574	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
INJ FREQUENCY	577	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
INJ DC PULSE	579	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
INJ FINAL DC	580	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
INJ DC LEVEL	581	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
INJ BASE VOLTS	739	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
FIXED BOOST	107	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
ACCEL RATE	258	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
DECEL RATE	259	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SYMETRIC RATE	267	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

AC Supply Voltage and Power Rating Dependant Defaults							
	Tag	11kW 230V	15kW 230V	18kW 230V	22kW 230V	30kW 230V	37kW 230V
FULL LOAD CALIB	64	41.4	54.9	64.8	77.4	108.0	130.5
NO LOAD CALIB	65	24.8	32.9	38.9	46.4	64.8	78.3
STATOR RES	119	0.48	0.36	0.31	0.26	0.18	0.15
LEAKAGE INDUC	120	5.1	3.9	3.3	2.7	2.0	1.6
MUTUAL INDUC	121	46.0	34.7	29.3	24.6	17.6	14.6
MOTOR VOLTS	122	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0
MOTOR CONNECTION	124	trójkąt	trójkąt	trójkąt	Trójkąt	trójkąt	trójkąt
POWER FACTOR	242	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NAMEPLATE RPM	83	1460	1470	1470	1470	1470	1470
SLIP MOTOR LIMIT	85	60.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
SLIP REGEN LIMIT	86	60.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
DEFLUX DELAY	100	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
DEFLUX TIME	710	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
FLY SEARCH BOOST	32	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
FLY SEARCH VOLTS	573	9.00	9.00	9.00	8.00	8.00	8.00
FLY SEARCH TIME	574	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
INJ FREQUENCY	577	9.0	9.0	9.0	6.0	6.0	6.0
INJ DC PULSE	579	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
INJ FINAL DC	580	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
INJ DC LEVEL	581	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
INJ BASE VOLTS	739	100.00	100.00	100.00	75.00	75.00	75.00
FIXED BOOST	107	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
ACCEL RATE	258	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
DECEL RATE	259	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SYMETRIC RATE	267	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

2-8 Budowa i działanie falownika

AC Supply Voltage and Power Rating Dependant Defaults										
	Tag	0.75kW 400V	1.1kW 400V	1.5kW 400V	2.2kW 400V	4.0kW 400V	5.5kW 400V	7.5kW 400V	11kW 400V	15kW 400V
FULL LOAD CALIB	64	2.0	3.0	3.6	4.9	8.4	11.3	14.6	20.0	27.0
NO LOAD CALIB	65	1.4	2.3	2.5	3.1	5.0	6.8	8.1	10.2	13.3
STATOR RES	119	4.95	3.01	2.77	2.24	4.16	3.06	2.57	2.04	15.6
LEAKAGE INDUC	120	52.5	32.0	29.4	23.7	44.1	32.4	27.2	21.6	16.6
MUTUAL INDUC	121	472.6	287.6	264.6	213.4	397.0	291.9	245.0	194.6	149.2
MOTOR VOLTS	122	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
MOTOR CONNECTION	124	gwiazda	gwiaz- da	gwiaz- da	gwiaz- da	Trójkąt	trójkąt	trójkąt	trójkąt	trójkąt
POWER FACTOR	242	0.70	0.65	0.71	0.78	0.80	0.80	0.83	0.86	0.87
NAMEPLATE RPM	83	1400	1410	1420	1420	1420	1445	1450	1460	1470
SLIP MOTOR LIMIT	85	150.0	135.0	120.0	120.0	120.0	82.5	75.0	60.0	45.0
SLIP REGEN LIMIT	86	150.0	135.0	120.0	120.0	120.0	82.5	75.0	60.0	45.0
DEFLUX DELAY	100	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
DEFLUX TIME	710	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
FLY SEARCH BOOST	32	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
FLY SEARCH VOLTS	573	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
FLY SEARCH TIME	574	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
INJ FREQUENCY	577	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
INJ DC PULSE	579	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
INJ FINAL DC	580	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
INJ DC LEVEL	581	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
INJ BASE VOLTS	739	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
FIXED BOOST	107	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
ACCEL RATE	258	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
DECEL RATE	259	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SYMETRIC RATE	267	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

AC Supply Voltage and Power Rating Dependant Defaults								
	Tag	18kW 400V	22kW 400V	30kW 400V	37kW 400V	45kW 400V	55kW 400V	75kW 400V
FULL LOAD CALIB	64	33.0	38.0	54.0	64.0	77.0	95.0	128.0
NO LOAD CALIB	65	15.1	17.3	27.6	32.3	38.0	50.0	65.3
STATOR RES	119	1.38	1.20	0.75	0.64	0.55	0.42	0.32
LEAKAGE INDUC	120	14.6	12.7	8.0	6.8	5.8	4.4	3.4
MUTUAL INDUC	121	131.4	114.7	71.9	61.4	52.2	39.7	30.4
MOTOR VOLTS	122	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
MOTOR CONNECTION	124	trójkąt	trójkąt	trójkąt	Trójkąt	trójkąt	trójkąt	trójkąt
POWER FACTOR	242	0.89	0.89	0.86	0.86	0.87	0.85	0.86
NAMEPLATE RPM	83	1460	1460	1470	1470	1470	1475	1475
SLIP MOTOR LIMIT	85	60.0	60.0	45.0	45.0	45.0	37.5	37.5
SLIP REGEN LIMIT	86	60.0	60.0	45.0	45.0	45.0	37.5	37.5
DEFLUX DELAY	100	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
DEFLUX TIME	710	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
FLY SEARCH BOOST	32	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
FLY SEARCH VOLTS	573	9.00	9.00	9.00	9.00	8.00	8.00	8.00
FLY SEARCH TIME	574	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
INJ FREQUENCY	577	9.0	9.0	9.0	9.0	6.0	6.0	6.0
INJ DC PULSE	579	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
INJ FINAL DC	580	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
INJ DC LEVEL	581	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
INJ BASE VOLTS	739	100.00	100.00	100.00	100.00	75.00	75.00	75.00
FIXED BOOST	107	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
ACCEL RATE	258	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
DECEL RATE	259	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SYMETRIC RATE	267	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

2-10 Budowa i działanie falownika

AC Supply Voltage and Power Rating Dependant Defaults									
	Tag	90kW 400V	110kW 400V	132kW 400V	160kW 400V	180kW 400V	200kW 400V	250kW 400V	280kW 400V
FULL LOAD CALIB	64	151.0	184.0	216.0	245.0	298.0	330.0	407.0	455.0
NO LOAD CALIB	65	74.5	90.7	98.5	111.7	129.9	156.7	185.6	207.5
STATOR RES	119	0.28	0.23	0.21	0.19	0.16	0.13	0.11	0.10
LEAKAGE INDUC	120	3.0	2.4	2.2	2.0	1.7	1.4	1.2	1.1
MUTUAL INDUC	121	26.6	21.9	20.2	17.8	15.3	12.7	10.7	9.6
MOTOR VOLTS	122	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
MOTOR CONNECTION	124	trójkąt	trójkąt	trójkąt	trójkąt	trójkąt	trójkąt	trójkąt	trójkąt
POWER FACTOR	242	0.87	0.87	0.89	0.89	0.90	0.88	0.89	0.89
NAMEPLATE RPM	83	1480	1480	1485	1485	1485	1485	1485	1485
SLIP MOTOR LIMIT	85	30.0	30.0	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
SLIP REGEN LIMIT	86	30.0	30.0	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
DEFLUX DELAY	100	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
DEFLUX TIME	710	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
FLY SEARCH BOOST	32	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
FLY SEARCH VOLTS	573	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
FLY SEARCH TIME	574	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
INJ FREQUENCY	577	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
INJ DC PULSE	579	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
INJ FINAL DC	580	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
INJ DC LEVEL	581	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
INJ BASE VOLTS	739	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
FIXED BOOST	107	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
ACCEL RATE	258	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
DECEL RATE	259	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
SYMETRIC RATE	267	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

Opis działania

Stopień mocy

Połączenie szyny stałoprądowej z kondensatorem wygładza stałe napięcie wyjściowe przed stopniem mocy falownika. IGBT (Insulated Gate Bi-polar Transistor – Tranzystor bipolarny z izolowaną bramką) przetwarza wchodzący prąd stały w trójfazowy prąd przemienny, którym zasilany jest silnik.

Moduł sterowania

Procesor

Procesor zarządza zespołem analogowych i cyfrowych wejść i wyjść wraz z ich reference supplies. Więcej szczegółów można znaleźć w 11 rozdziale “Parametry techniczne” - przyłącza sterowania.

DEFAULT

Układ przełączników I/O (SW1 i SW2) na płycie sterowania jest widoczny przez zewnętrzną osłonę falownika 584SV po zdjęciu ślepej osłony, pulpitu sterowania lub modułów dodatkowych. Przełącznikami tymi można skonfigurować przyłącza i/o. Patrz 6 rozdział “Oprogramowanie zadań własnych” – Wejścia analogowe i wyjścia analogowe

Interfejs specjalny

Jest to wielodrogowe połączenie i szyna procesora z sygnałami sterującymi pozwalającymi na zastosowanie różnych urządzeń odatkowych pasujących do falownika 584SV.

Interfejs pulpitu sterowania

Jest to nieizolowane przyłącze RS232 do skomunikowania się z pulpitem sterowania. Zamiast pulpitu sterowania alternatywnie można użyć programu komputerowego dla PC wykonanego w Eurotherm Drives’ “ConfigEd Lite” pracującego pod Windows (lub innymi odpowiednimi programami), aby graficznie skonfigurować i poutstawiać falowniik 584SV.

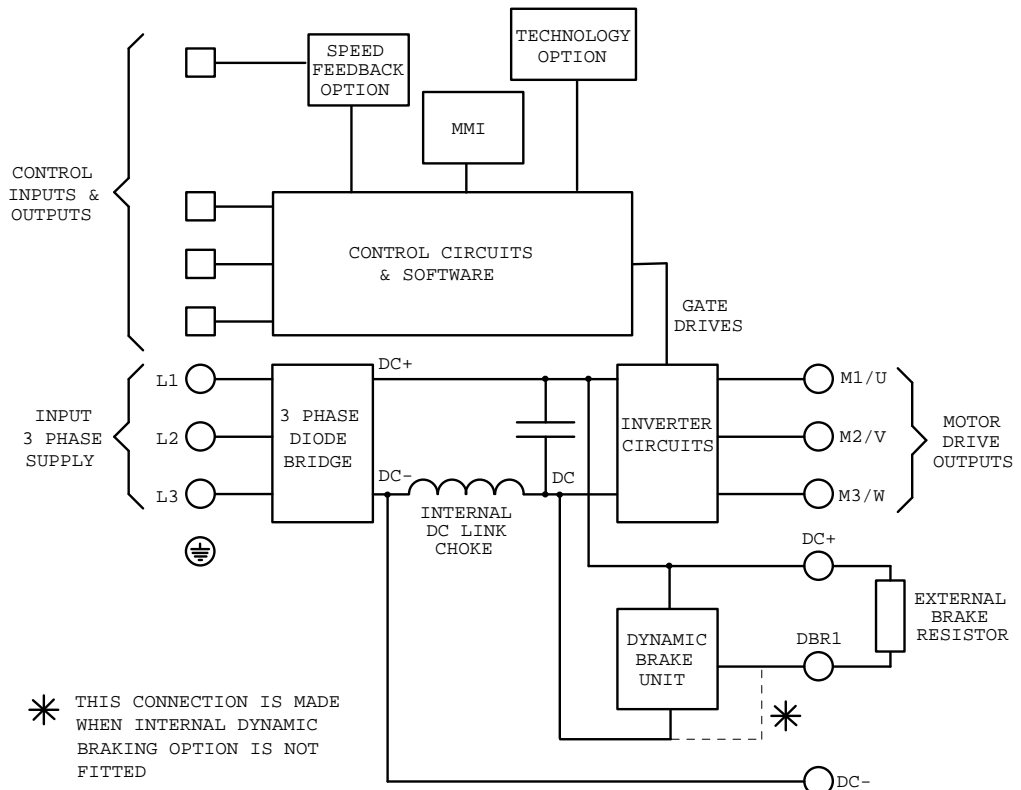


Figure 0-2 Functional Block Diagram (584SV Type 4)

2-12 Budowa i działanie falownika

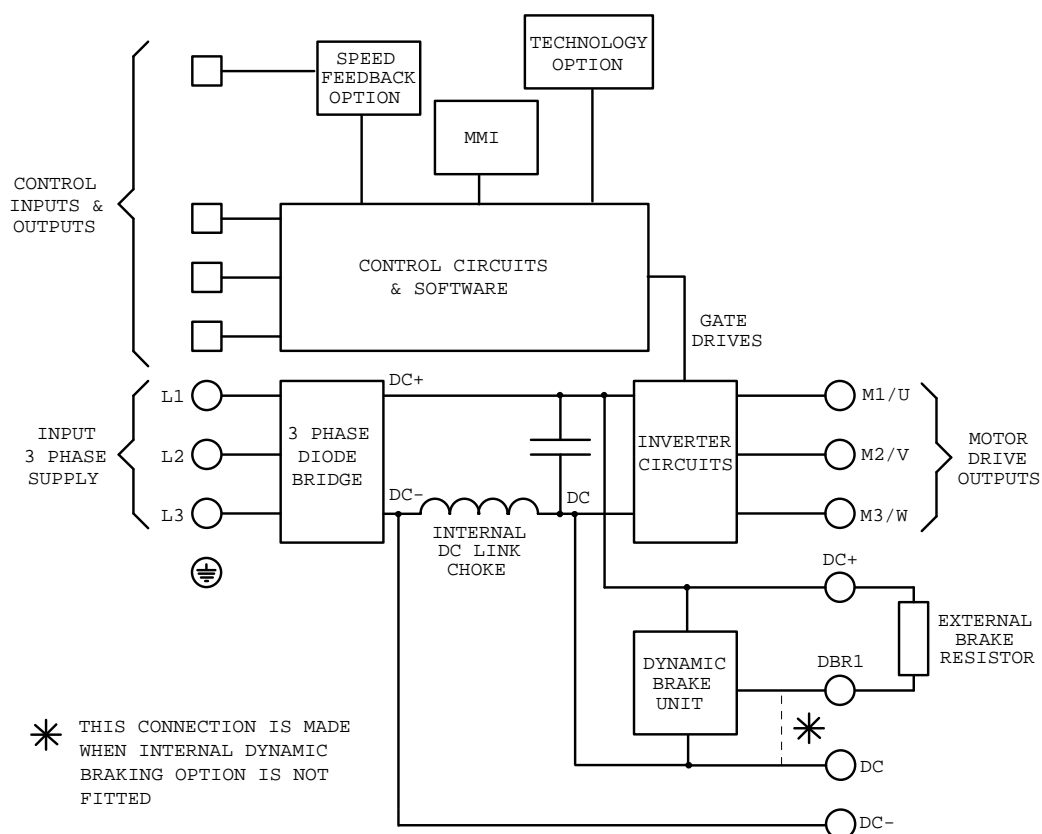


Figure 0-3 Functional Block Diagram (584SV Type 5)

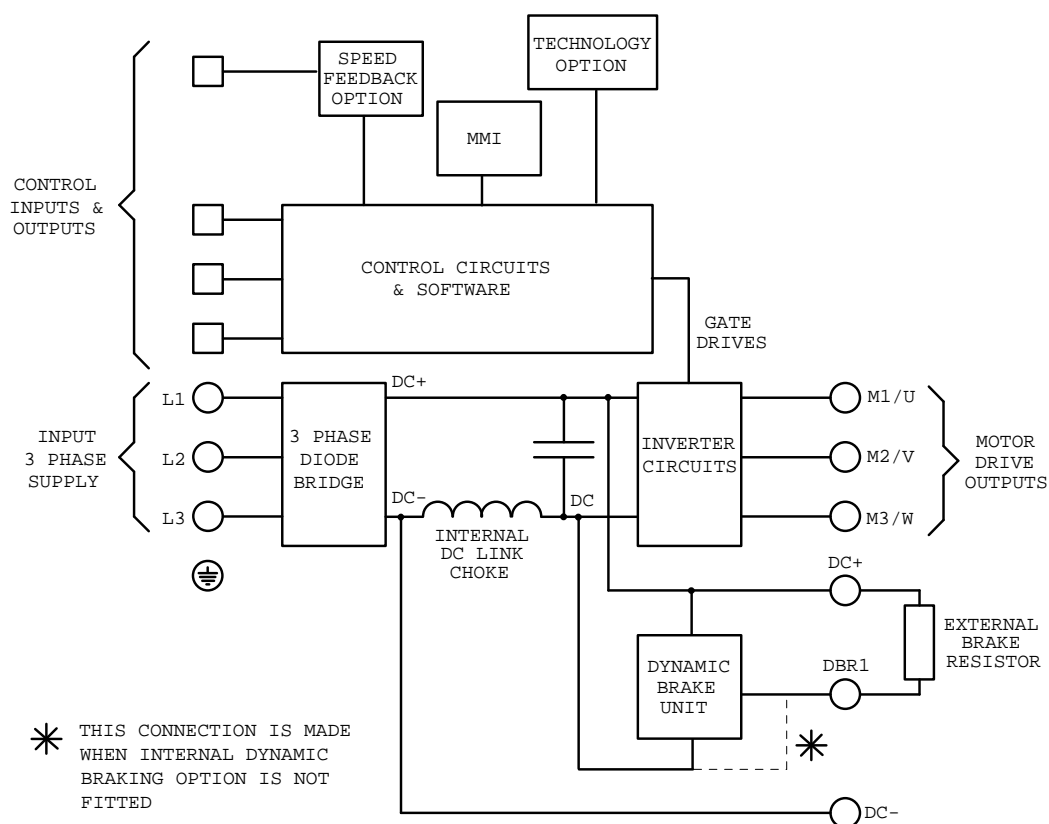
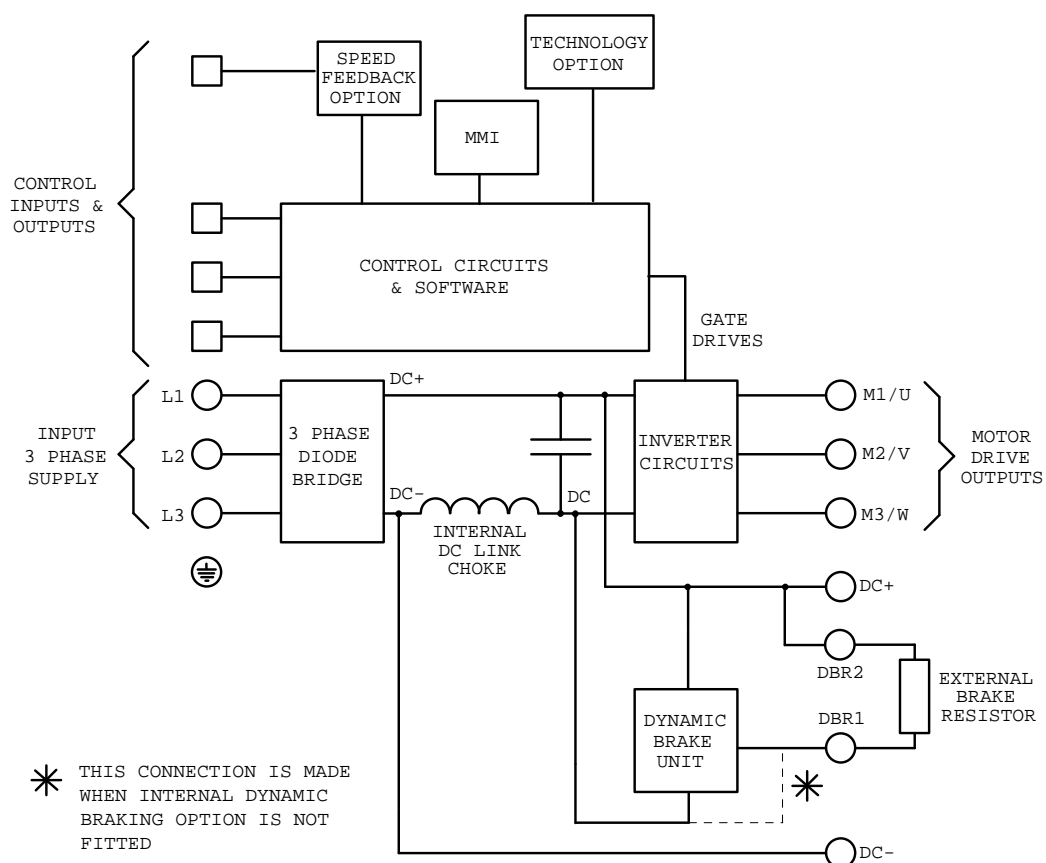


Figure 0-4 Functional Block Diagram (584SV Type 6)



Rysunek 0-5 Podstawowy schemat blokowy (584SV Typu 7)