



# WESTCAR

s.r.l.

## ELECTRONIC

By 



**Applications:**  
machines tool,  
conveyors,  
fans,  
blowers,  
pumps.

**Impiego:**  
macchine utensili,  
convogliatori,  
ventilatori,  
soffianti,  
pompe.



# Sistemi di avviamento e frenatura Braking and starting systems

**Avviatori statici con  
regolazione digitale a  
microprocessore  
Controllo in corrente  
12 -1200A/400V**

# DSF



**DSF**  
Digital  
control soft  
starters  
Current  
controlled

### Caratteristiche e prestazioni

- Regolazione su tre fasi.
- Start - Stop da contatto pulito o tensione esterna.
- Contatto NO di fine avviamento.
- Contatto NO di segnalazione stato.
- Rete alimentazione 400V (220÷500V a richiesta).
- Interfaccia impianto RS 232-485.
- Funzione doppio motore/doppia rampa.
- Funzione risparmio energetico.
- Predisposizione by pass (opzionale).

### Protezioni motore ed avviatore

- Sovraccarico motore e avviatore.
- Controllo supero tempo avviamento e pause di riavviamento.
- Guasto esterno (ingresso programmabile).
- Gruppi RC + MOV.
- Sovratemperatura su dissipatore.
- Sottocorrente e Sovracorrente istantanea.
- Mancanza e sequenza fasi.
- Relè termico elettronico con intervento termico per servizio normale o pesante.

### Segnalazioni e programmazione

- Tastiera a bordo a quattro tasti.
- Display a tre cifre (Default Amperometro).
- Led per : Richiesta marcia, Ingressi abilitati.
- Programmazione e visualizzazione di tutti i parametri a bordo.

### Advantage at glance

- Three phases controlled.
- Start - Stop by voltage free contact or external signal.
- End of starting NO contact.
- Ready status NO contact.
- Standard voltage 400V (220÷500V on request).
- RS 232-485 communication.
- Two motor /two ramp function.
- Energy saving function.
- By pass prepared (optional).

### Protections motor and starter

- Overload for motor and starter.
- Long time and too many starts.
- SCR protection by RC and MOV.
- Heatsink overtemperature.
- Undercurrent and Overcurrent.
- Phase loss and phase sequence.
- Electronic overload controlled for normal or heavy service.

### Display and programming

- Four button Keyboard.
- Three characters display (Default Ammeter).
- Leds for: Start request, Input enabled.
- Full parameter setting.

Avviatore tipo Starter type	Corrente nominale Nominal current t.amb. In [A]	Corrente Massima Max current 50° Imax 10° [A]	Potenza motore Motor power				Dimensioni Dimension			Peso Weight Kg	
			Servizio normale Standard use ( 400V )		Servizio pesante Heavy Duty ( 400V )		L	H	W		
			[A]	[KW]	[A]	[KW]	mm	mm	mm		
DSF 12	400	12	50	11	5,5	8,5	4	203	285	153	4
DSF 22	400	22	80	22	11	15	7,5	203	285	178	5
DSF 30	400	30	120	30	15	22	11	203	285	178	5
DSF 50	400	50	160	44	22	37	18,5	203	285	210	8
DSF 80	400	80	250	72	37	60	30	203	285	210	8
DSF 110	400	110	370	105	55	85	45	206	386	212	10
DSF 150	400	150	500	135	75	105	55	206	420	262	11
DSF 180	400	180	600	170	90	135	75	206	470	262	14
DSF 220	400	220	700	205	110	170	90	271	540	267	14
DSF 270	400	270	950	245	132	205	110	271	607	267	20
DSF 350	400	350	1200	340	185	300	160	271	607	267	20
DSF 600	400	600	2000	580	315	460	250	530	600	300	52
DSF 800	400	800	3000	710	400	630	355	600	665	300	60
DSF 1000	400	1000	4000	900	500	710	400	600	665	300	60
DSF 1200	400	1200	5000	1100	630	900	500	600	780	300	72

# SSA

**Avviatori statici a  
regolazione analogica.  
BY-PASS incorporato  
Controllo in tensione  
15-105A / 400V**



# SSA

**Analogic control soft starters.  
Incorporated BY-PASS.  
Voltage controlled  
15-105A / 400V**

### Caratteristiche e prestazioni

- Controllo a parzializzazione su 3 fasi.
- Contattore di BY- PASS incorporato.
- Controllo della massima corrente erogata.
- Kick-start per carichi con forte inerzia.
- Tarature con accesso diretto per i parametri di lavoro (accesso interno per le funzioni speciali).
- Decelerazione controllata escludibile.
- Comando di marcia con circuito isolato.
- Rete alimentazione Trifase 400V -15% / +10% 220÷500V a richiesta.
- Tensione servizi Monofase 230VAC ± 15%.
- Controllo avviamento a rampa di tensione con limite massimo di corrente tarabile.
- Controllo arresto coppia selezionabile: libero oppure a rampa di tensione con coppia positiva.

### Protezioni motore ed avviatore

- Mancanza fase di alimentazione.
- Protezione termica dissipatore.
- Protezione sovraccarico I<sup>2</sup>t max per 15".
- Soppressori a RC e VDR sul circuito di potenza.
- Protezione elettronica per sovraccarico in avviamento.

### Segnalazioni

- Frontali:  
Alimentazione ausiliaria, Guasto avviatore,  
Fine avviamento By-pass attivo, Marcia  
Interne Mancanza fase,  
I<sup>2</sup>t Protezione termica dissipatore.

### Advantage at glance

- Full control on three phases.
- Incorporated by-pass contactor.
- Limit current inrush and voltage drops.
- Kick-start function for high starting torque.
- Front access for working parameters and internal setting for special functions.
- Selectable deceleration control.
- Run command galvanically separated.
- Voltage supply Three phases 400V -15% / +10% 220÷500V on request.
- Auxiliary supply Single phase 230VAC ± 15%.
- Starting control mode: Voltage mode control with maximal current supervisor.
- Stop mode: Free running or for positive torque mode, in voltage controlled ramp.

### Protections

- Supply phases fail.
- Heatsink thermal protection.
- Overcurrent protection I<sup>2</sup>t max for 15".
- Power device protected by RC e VDR.
- Electronic protection for starting time.

### Display

- Front signaling:  
Auxiliary supply present, Internal starter fault,  
End of start phase, by pass active, Start run cycle  
Internal Led Phases fail,  
I<sup>2</sup>t Heatsink thermal protection.

Avviatore tipo Starter type	Corrente nominale Nominal current t.amb. In [A]	Corrente Massima Max current 50° I <sub>max</sub> 20" [A]	Potenza motore Motor power				Dimensioni Dimension			Peso Weight Kg
			Servizio normale Standard use (400V)		Servizio pesante Heavy Duty (400V)		W	H	D	
			[A]	[KW]	[A]	[KW]	mm	mm	mm	
SSA 15	15	60	14,8	7,5	8,5	4,5	106	170	145	1,3
SSA 22	22	88	21	11	14,8	7,5	106	170	155	1,6
SSA 30	30	120	28,5	15	21	11	146	220	190	2,9
SSA 45	45	180	42	22	28,5	15	156	220	190	3,5
SSA 60	60	240	57	30	42	22	166	230	190	4,1
SSA 72	72	290	72	37	57	30	206	280	190	6,5
SSA 85	85	340	81	45	72	37	206	280	190	6,5
SSA 105	105	400	100	55	81	45	206	280	190	6,5

# BSA

Avviatori statici a regolazione analogica. BY-PASS incorporato  
Controllo in tensione 3-22A / 400V

## Caratteristiche e prestazioni

- Controllo a parzializzazione su 3 fasi
- Rete alimentazione Trifase 400V  $\pm 20\%$  48/63Hz

## Protezioni motore ed avviatore

- Mancanza fase di alimentazione, errata sequenza fasi e monitoraggio della temperatura di tutti i dispositivi come l'avvolgimento dei motori (BSA8 e BSA22)

## Segnalazioni

- Alimentazione, start, max tensione di uscita, sovratemperatura, mancanza fase o errata sequenza fasi (solo per BSA8 e BSA22)



Analogic control soft starters.  
Incorporated BY-PASS.  
Voltage controlled  
3-22A / 400V

# BSA

## Advantage at glance

- Full control on 3-phase
- Supply voltage: 3-phase 400V  $\pm 20\%$  48/63Hz

## Protections

- phase loss, wrong phase sequence, temperature monitoring for both device as well as motor winding (BSA8 and BSA 22 only)

## Signalling

- Indication of control voltage, indication of activation, indication of max. output voltage, indication of over temperature  
All red LEDs flashing: indication of phase loss or wrong phase sequence (BSA8 and BSA 22 only)

Avviatore tipo Starter type	Corrente nom. Nom. current t.amb. In [A]	Corrente Max Max current I <sub>max</sub> 20' [A]	Servizio normale Standard use (400V)		Servizio pesante Heavy Duty (400V)		Dimensioni Dimension L H W			Peso Weight Kg
			[A]	[KW]	[A]	[KW]	mm	mm	mm	
BSA 3	3	9	3	1,5	2	1	45	76	106	0,3
BSA 6	6	18	6	3	4	2	45	76	106	0,3
BSA 8	8	24	8	4	6	3	70	76	106	0,4
BSA 11	11	30	11	5,5	8	4	70	76	106	0,4
BSA 15	15	45	15	7,5	11	5,5	100	101	106	0,7
BSA 22	22	60	22	11	15	7,5	100	101	106	0,7

# MFR Gruppo frenatura elettronico

Il modulo di frenatura è stato sviluppato per il comando del ciclo di arresto di un motore asincrono trifase standard con forte carico inerziale.

MFR frena il motore iniettando una corrente controllata di arresto durante il ciclo.

Il suo impiego è raccomandato quando occorre: Ridurre la velocità rapidamente in applicazioni con alta inerzia.

Fermare rapidamente un carico senza stress meccanico.

Regolare il tempo di arresto.

Realizzare il circuito di arresto di emergenza.

## Tarature

- Trimmer frontali per:
- Tempo di frenatura.
- Coppia di frenatura.
- Compensazione giri.

## Protezioni

- Fusibile interno.
- Sovratensione semiconduttori.

## Visualizzazione a Led per:

- Modulo alimentato.
- Frenatura richiesta.
- Iniezione di corrente attiva.

## Relè di ciclo per:

- Abilitazione Marcia dopo frenatura.
- Comando contattore frenatura.  
(Contatto pulito 6 A 125V).



# MFR DC Injection Brake

Dc injection electronic motor brake module, has been developed for brake AC standard motors with high centrifugal mass.

MFR module provides stopping of a three phase motor by injecting Dc current after the mains contactor opened.

Use is recommended for:

Reducing rundown time in applications with high inertial load.

Fast stopping without mechanical wear.

Adjustable Braking time.

Emergency stop circuit.

## Setting

- Frontal access trimmer for:
- Braking time.
- Braking torque (Current).
- Speed compensation.

## Displays Led

- Mains connected.
- Braking requested.
- DC injection active.

## Protections

- Internal Fuses.
- Overvoltage for.
- semiconductors.

## Internal relè

- Relè for restart after braking.
- Relè for drive braking contactor.  
(Free voltage 6A 250 V contact)

## Dati tecnici Technical data

Tensione di alimentazione - Standard ratings

230/400V Monofase - Single phases

Frequenza - Frequency

50/60 Hz

Tensione Uscita - Output voltage

0 - 35% V alimentazione - Supply

Coppia Frenante - Braking torque

0 + 50% Vusc. regolabile - Vout settable

Tempo di frenatura - Braking time

4 ÷ 40sec regolabile - settable

Compensazione - Compensation

0 + 50% regolabile - settable

Freno tipo Brake type	Corrente nom. Nom. current t.amb. In [A]	Servizio normale Standard use (380V)			Servizio pesante Heavy Duty (380V)			Dimensioni Dimension L H W			Peso Weight Kg
		[A]	[KW]	[HP]	[A]	[KW]	[HP]	mm	mm	mm	
MFR10	10	8,5	4	5,5	6,6	3	4	90	105	75	0,6
MFR20	20	20	10	15	15,5	7,5	10	105	105	75	0,6
MFR 50	50	50	22	30	30	15	20	100	180	150	1,6
MFR100	100	100	55	75	75	37	50	100	180	150	2,0



# WESTCAR s.r.l.

## ELECTRONIC

WESTCAR S.R.L.

Via Monte Rosa, 14 - 20149 MILANO - (Italy)

Tel. +39 02 76 11 03 19 r.a. - Fax. +39 02 76 11 00 41

E-mail: info@westcar.it - www.westcar.it

Distributore