

# E-MOD / E-POW



## Kit di modernizzazione con variatore di frequenza per impianti a 1 e 2 velocità.

E-MOD ed E-POW sono dispositivi che permettono la facile trasformazione dei vecchi impianti ad 1 o 2 velocità in impianti a velocità variabile (con variazione di frequenza VVVF), senza sostituire l'argano, il motore, il quadro di manovra e l'impianto elettrico di vano e di cabina.

E-MOD funziona ad anello APERTO, mentre E-POW funziona ad anello CHIUSO con encoder: entrambi assicurano un ottimo comfort di marcia e precisione di fermata, unitamente ad una consistente riduzione della corrente di avviamento (si passa da 4 volte la nominale a circa 1,6 volte).

Grazie alla scheda di adattamento, sono facilmente installabili in qualsiasi tipo di impianto esistente, con qualunque tipo di quadro:

a relè, a microprocessore, a PLC, ecc...

Il variatore di frequenza NX è dotato di un software specifico per ascensori, facilmente adattabile su qualunque tipo di motore, anche se di vecchia costruzione.

Utilizzando lo stesso variatore di frequenza e alimentando E-MOD o E-POW con RED-NX, è possibile riportare la cabina al piano in caso di mancanza della tensione di rete.

E-MOD ed E-POW rappresentano la soluzione ideale per soddisfare la Norma EN81-80, sono conformi alla Norma EN81-1 e certificati EMC da Competent Body.



## AC1-AC2 speed modernization kit with VVVF system.

E-MOD and E-POW are devices that allow the modernization of old AC1 or AC2-Speed Lift into a variable speed system with VVVF Drive. They don't require to change the gear box, the motor, the control panel, not even the electric system of machine room and car.

E-MOD operates in OPEN loop, while E-POW operates in CLOSED loop with Encoder: they both ensure the best running comfort and stopping accuracy, along with a remarkable decrease of the starting current (from 4 to 1,6 times the nominal current). Thanks to the interface board, they can be easily installed in any type of existing lift with any control panel: relay, microprocessor, PLC, etc...

The inverter NX is supplied with a special software for lift application which is able to drive any type of motor, even the oldest ones.

In case of power failure, if supplied by batteries through the RED-NX device, E-MOD and E-POW can drive the car to the nearest floor, as any other rescue device.

E-MOD and E-POW are the best solution to meet the EN81-80 requirements, built in conformity to EN81-1 Standards, and EMC Certified by a Competent Body.



# E-MOD / E-POW

## SPECIFICHE

Tensione di alimentazione: 380÷500 Vac trifase (50-60 Hz) o 96Vdc come dispositivo di emergenza;  
 TAGLIE E-MOD (kW): 3 - 4 - 5.5 - 7.5 - 11;  
 TAGLIE E-POW (kW): 5.5 - 7.5 - 11 - 15 - 18.5 - 22;  
 Taglie superiori o tensioni diverse a richiesta;  
 Max. corrente uscita: 200% della corrente nominale;  
 Max. numero avviamenti ora: 180;  
 Funzionamento ad anello aperto (E-MOD) o chiuso (E-POW);  
 Il Kit completo comprende il variatore di frequenza con resistenza di frenatura, il contattore per comando freno, la scheda di adattamento, i cavi per collegamento alla rete, al quadro e al motore e gli accessori per il fissaggio a parete.

## VANTAGGI DEL SISTEMA

Posizionamento al piano preciso indipendentemente dal carico;  
 Applicabile sia su motori VVVF che su motori per ascensore a una o due velocità;  
 Controllo del freno motore;  
 Minima potenza impegnata e risparmio energetico;  
 Assenza di rumori nel motore;  
 Funzionamento in emergenza se alimentato da RED-NX;

## SCHEDA DI ADATTAMENTO

Adatta per qualunque tipo di quadro con tensione di manovra da 48 a 120Vdc;  
 Per tensioni di manovra a.c. contattare SMS.

## ACCESSORI E OPZIONI

Kit accessori per fermata al piano (solo per E-MOD);  
 Induttanza esterna per conformità alla norma EMC;  
 RED-NX, per manovra di emergenza in mancanza di tensione di rete.

## CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

Temperatura ambiente: 0 ÷ 40°C;  
 Altitudine fino a 1000m, oltre declassare le correnti dell'1% ogni 100m (max. 3000m).

## DIMENSIONI E PESO

### E-MOD (Anello Aperto)

TAGLIA (kW)	Larghezza (mm)	Altezza (mm)	Profondità (mm)	Peso (kg)
3 - 4	200	380	210	10
5.5 - 7.5 - 11 (*1)	210	480	240	15

(\*1) Per taglie 7.5kW e 11kW, N°1 resistenza di frenatura esterna (50Ω 1500W).

### E-POW (Anello Chiuso)

TAGLIA (kW)	Larghezza (mm)	Altezza (mm)	Profondità (mm)	Peso (kg)
5.5 - 7.5 - 11 (*2)	300	615	240	17
15 - 18.5 - 22 (*3)	300	615	260	36

(\*2) Per taglia 5.5kW, resistenza di frenatura interna, per taglie 7.5kW e 11kW, N°1 resistenza di frenatura esterna (50Ω 1500W).

(\*3) Per taglie 15kW e 18.5kW, N°2 resistenze di frenatura esterne (50Ω 1500W), per taglia 22kW, N°3 resistenze di frenatura esterne (50Ω 1500W).

RESISTENZA DI FRENATURA 50Ω 1500W	Larghezza (mm)	Altezza (mm)	Profondità (mm)	Peso (kg)
	110	480	140	2

## SPECIFICATIONS

Power supply: 380-500 Vac 3-phase (50-60 Hz) or 96Vdc for rescue operation.

E-MOD SIZES (kW): 3 - 4 - 5.5 - 7.5 - 11;

E-POW SIZES (kW): 5.5 - 7.5 - 11 - 15 - 18.5 - 22;

Other sizes or voltage available on request;

Max Output Current: 200%;

Max starts/hour: 180;

Open Loop operation (E-MOD) or Closed Loop operation (E-POW);

The whole KIT includes inverter with braking resistor, brake contactor, microprocessor interface board, screened cables for mains and motor connection and accessories for wall mounting.

## SYSTEM'S ADVANTAGES

Precise arrival at floor level with any load;

Installation either with one speed VVVF motor or AC 1/ AC2 speed lift motor;

Motor brake control;

Lowest taken up power and energy saving;

No noises introduced on the motor;

Together with RED-NX can be used as rescue device;

## INTERFACE BOARD

The interface board is suitable for any operating voltage from 48 to 120Vdc;

For any AC voltage please contact SMS.

## ACCESSORIES AND OPTIONS

Kit of accessories for stop at floor (stop switch and magnets, E-MOD only);

External inductance for EMC Standard Conformity;

RED-NX for rescue operation in case of power failure.

## INSTALLATION CONDITIONS

Operating temperature: 0 ÷ 40°C;

Max altitude 1000mt, over this height consider to decrease the current of 1% every 100mt (max 3000mt).

## DIMENSIONS AND WEIGHT

### E-MOD (Open Loop)

SIZE (kW)	Width (mm)	Height (mm)	Depth (mm)	Weight (kg)
3 - 4	200	380	210	10
5.5 - 7.5 - 11 (*1)	210	480	240	15

(\*1) For sizes 7.5kW e 11kW, N°1 external braking resistor (50Ω 1500W).

### E-POW (Closed Loop)

SIZE (kW)	Width (mm)	Height (mm)	Depth (mm)	Weight (kg)
5.5 - 7.5 - 11 (*2)	300	615	240	17
15 - 18.5 - 22 (*3)	300	615	260	36

(\*2) For size 5.5kW, internal braking resistor, for sizes 7.5kW and 11kW, N°1 external braking resistor (50Ω 1500W).

(\*3) For sizes 15kW and 18.5kW, N°2 external braking resistors (50Ω 1500W), for size 22kW, N°3 external braking resistors (50Ω 1500W).

BRAKING RESISTOR 50Ω 1500W	Width (mm)	Height (mm)	Depth (mm)	Weight (kg)
	110	480	140	2



**SMS SISTEMI e MICROSISTEMI s.r.l.**

Via Guido Rossa 46,48,50 - 40056 Crespellano - Bologna - Italia  
 Tel. +39 051 969037, Fax +39 051 969303, Technical Service: +39 051 6720710

[www.sms.bo.it](http://www.sms.bo.it) - E-mail: sms@sms.bo.it