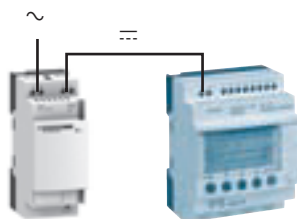


# Alimentatori e trasformatori Phaseo

## Alimentatori per circuiti di controllo in corrente continua

### Alimentatori stabilizzati switching Modulari



ABL 8MEM●●●●● Zelio Logic

#### Alimentatori stabilizzati switching Modulari

La gamma di alimentatori Phaseo Modulari **ABL 8MEM/7RM** è destinata all'alimentazione dei circuiti ausiliari di sistemi di automazione che assorbono da 7 a 60 W con uscita  $\text{---}$  5, 12 e 24 V.

Suddivisa in 6 modelli, questa gamma di alimentatori consente di soddisfare tutte le esigenze d'impiego sia nel settore industriale che nei settori terziario e residenziale. La tecnologia switching è garanzia dell'elevata qualità di tensione e corrente d'uscita fornite ai carichi alimentati, e li rende perfettamente compatibili con l'intera gamma degli **Zelio Logic**.

Nelle pagine che seguono è possibile trovare tutte le informazioni necessarie per la corretta scelta degli elementi di protezione da associare eventualmente a monte degli alimentatori per un utilizzo in totale sicurezza.

Gli alimentatori Phaseo Modulari, collegabili tra fase e neutro (N-L1) o tra 2 fasi (1) (L1-L2), garantiscono una tensione d'uscita sempre pari al valore nominale,  $\pm 3\%$ , indipendentemente dal carico (da vuoto a pieno carico) e finché l'alimentazione di rete sia compresa tra  $\sim 85$  V e  $\sim 264$  V.

Conformi alle norme IEC ed omologati UL, CSA e TÜV, sono adatti ad un impiego universale.

Le protezioni integrate negli alimentatori non rendono comunque superflui i dispositivi di protezione per la salvaguardia dei cavi e delle apparecchiature a valle.

Gli alimentatori Phaseo Modulari, tutti di potenze inferiori a 75 W, non sono oggetto della norma 61000-3-2 e possono pertanto essere collegati direttamente alla rete di distribuzione elettrica.

Tutti i modelli della gamma dispongono inoltre di un sistema di protezione che prevede il riarmo automatico dell'alimentatore alla scomparsa del guasto e di un potenziometro che consente la regolazione della tensione di uscita per compensarne eventuali cadute su cavi di notevole lunghezza.

Una canalina passacavi che è integrata sull'involucro permette di collegare facilmente le uscite dall'alto o dal basso dell'alimentatore, a seconda delle esigenze (tranne ABL 7RM24025).

Gli alimentatori Phaseo Modulari sono progettati per essere montati direttamente su guida DIN  $\text{L}$  da 35 mm o su piastra tramite le relative staffe di fissaggio retraibili.

Gli alimentatori Phaseo Modulari si suddividono in 6 modelli:

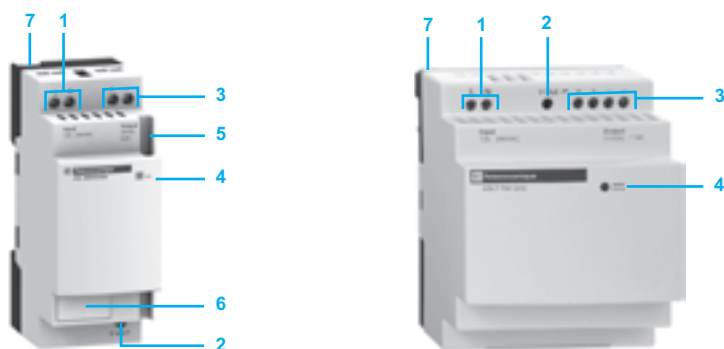
■ <b>ABL8MEM24003</b>	7 W	300 mA	$\text{---}$ 24 V
■ <b>ABL8MEM24006</b>	15 W	600 mA	$\text{---}$ 24 V
■ <b>ABL8MEM24012</b>	30 W	1,2 A	$\text{---}$ 24 V
■ <b>ABL7RM24025</b>	60 W	2,5 A	$\text{---}$ 24 V
■ <b>ABL8MEM05040</b>	20 W	4 A	$\text{---}$ 5 V
■ <b>ABL8MEM12020</b>	25 W	2 A	$\text{---}$ 12 V

(1)  $\sim 240$  V nominale.

#### Descrizione

ABL 8MEM●●●●●

ABL7RM24025



- 1 Morsetti a vite da 2,5 mm<sup>2</sup> per il collegamento della tensione alternata d'ingresso.
- 2 Potenziometro di regolazione della tensione di uscita.
- 3 Morsetti a vite da 2,5 mm<sup>2</sup> per il collegamento della tensione di uscita.
- 4 LED di segnalazione presenza di tensione continua di uscita.
- 5 Canalina per il passaggio dei conduttori della tensione di uscita nella parte inferiore (tranne il modello ABL 7RM24025).
- 6 Etichetta di riferimento agganciabile (tranne il modello ABL 7RM24025).
- 7 Staffe di fissaggio retraibili per fissaggio su pannello.

Caratteristiche tecniche						
Tipo di alimentatore		ABL 8MEM24003	ABL 8MEM24006	ABL 8MEM24012	ABL 7RM24025	
Omologazioni		cULus 508, cCSAus (CSA22.2 n950-1), TUV 60950-1, CE, C-Tick			cULus CSA, C-Tick, TUV 60950-1, CE	
Conformità alle norme	Sicurezza	IEC/EN 60950-1, TBTS				
	EMC	IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61204-3, EN 55022 Classe B				
<b>Circuito d'ingresso</b>						
Segnalazione tramite LED		Non				
Valori d'ingresso	Tensioni nominali	V	~ 100...240			
	Tensioni limite	V	~ 85...264 --- 120...250 (1)		~ 85...264	
	Corrente assorbita	A	0,25 (~ 100 V) 0,18 (~ 240 V)	0,4 (~ 100 V) 0,25 (~ 240 V)	0,65 (~ 100 V) 0,4 (~ 240 V)	1,2 (~ 120 V) 0,7 (~ 240 V)
	Frequenze ammesse	Hz	47...63			
	Corrente massima di spunto	A	20			90 per 1 ms
	Fattore di potenza		> 0,5			
	Rendimento al carico nominale		> 78%	> 80%	> 82%	> 84%
	Potenza dissipata a carico nominale	W	2	3,8	6,6	11,4
	<b>Circuito di uscita</b>					
Segnalazione tramite LED		LED verde				
Valori nominali di uscita	Tensione (U <sub>out</sub> )	V	--- 24			
	Corrente	A	0,3	0,6	1,2	2,5
	Potenza	W	7	15	30	60
Precisione	Tensione di uscita	V	Regolabile da 22,8 a 28,8			
	Regolazione di linea e carico		± 3 %			
	Ondulazione residua-rumore	mV	250			200
Tempo di mantenimento per I max	U <sub>in</sub> ~ 100 V	ms	≥ 10			
	U <sub>in</sub> ~ 230 V	ms	≥ 150			
Protezioni	Contro i cortocircuiti		Permanente			
	Contro le sottotensioni	V	-			< 19
	Termica		Sì			-
<b>Caratteristiche funzionali e ambientali</b>						
Collegamenti	In ingresso	mm <sup>2</sup>	Morsetti a vite 2 x 0,14...2,5 (26...14 AWG)			
	In uscita	mm <sup>2</sup>	Morsetti a vite 2 x 0,14...2,5 (26...14 AWG)	Morsetti a vite 4 x 0,14...2,5 (26...14 AWG)		
Montaggio	Su guida DIN		└┬ 35 x 7,5 mm e 35 x 15 mm o su pannello (2 x ∅ 4 mm)			
Posizione di funzionamento	Su piano verticale		Verticale			
Collegamenti	Seriale		Possibile, vedere pagina 7/15			
	Parallelo		Possibile, vedere pagina 7/15			
Ambiente	Temperatura di funzionamento	°C	-25...+70 (declassamento a partire da 55 °C, vedere pagina 7/15)		-25...+55	
	Temperatura di stoccaggio	°C	-40...+70			
	Umidità relativa		90 % in funzionamento 95 % in stoccaggio			
	Grado di protezione		IP 20 secondo la norma IEC 60529			
	Vibrazioni, secondo EN 61131-2		3...11,9 Hz ampiezza 3,5 mm e 11,9 -150 Hz accelerazione 2 g			
Classe di protezione, secondo VDE 0106 1			Classe II			
Tenuta dielettrica 50 Hz per 1min	Ingresso/uscita	V eff	~ 3000			
Fusibile d'ingresso integrato			Sì (non intercambiabile)			
Emissione, secondo EN 61000-6-3			EN 50081-1 (norma generica)			
	Radiazione		EN 55022 Classe B			
	Condotta sulla linea di potenza		EN 55022 Classe B			
	Correnti armoniche		IEC/EN 61000-3-2			
Immunità, secondo EN 61000-6-2			IEC 61000-6-2 (norma generica)			
	Scariche elettrostatiche		IEC/EN 61000-4-2 (6 kV contatto/8 kV aria)		IEC/EN 61000-4-2 (4 kV contatto/8 kV aria)	
	Campi elettromagnetici irradiati		IEC/EN 61000-4-3 livello 3 (10 V/m)			
	Campi elettromagnetici indotti		IEC/EN 61000-4-6 livello 3 (10 V/m)			
	Scariche di transistori rapidi		IEC/EN 61000-4-4 (4 kV)			
	Onde d'urto		IEC/EN 61000-4-5 (1 kV)			
	Interruzioni primarie		IEC/EN 61000-4-11 (cali e interruzioni di tensione)			

(1) Le omologazioni cULus 508, cCSAus e TUV 60950-1 non sono valide per le tensioni d'ingresso in corrente continua.

# Alimentatori e trasformatori Phaseo

## Alimentatori per circuiti di controllo in corrente continua

### Alimentatori stabilizzati switching Modulari

Caratteristiche tecniche				
Tipo di alimentatore		ABL 8MEM05040	ABL 8MEM12020	
<b>Omologazioni</b>		cULus 508, cCSAus (CSA22.2 n950-1), TUV EN 60950-1, CE, C-Tick		
<b>Conformità alle norme</b>	Sicurezza	IEC/EN 60950-1, TBTS		
	EMC	IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61204-3, EN 55022 Classe B		
<b>Circuito d'ingresso</b>				
<b>Segnalazione tramite LED</b>		No		
<b>Valori d'ingresso</b>	Tensioni nominali	<b>V</b>	~ 100...240	
	Tensioni limite	<b>V</b>	~ 85...264 V --- 120...250 V (1)	
	Corrente assorbita	<b>A</b>	0,55 (~ 100 V)	0,6 (~ 100 V)
		<b>A</b>	0,35 (~ 240 V)	0,35 (~ 240 V)
	Frequenze ammesse	<b>Hz</b>	47...63	
	Corrente massima di spunto	<b>A</b>	20	
	Fattore di potenza		> 0,5	
	Rendimento al carico nominale		> 75%	> 80%
	Potenza dissipata a carico nominale	<b>W</b>	6,7	6,2
	<b>Circuito di uscita</b>			
<b>Segnalazione tramite LED</b>		LED verde		
<b>Valori nominali di uscita</b>	Tensione ( $U_{out}$ )	<b>V</b>	--- 5 --- 12...15	
	Corrente	<b>A</b>	4 2,1	
	Potenza	<b>W</b>	20 25	
<b>Precisione</b>	Tensione di uscita	<b>V</b>	Regolabile da 4,75 a 6,25 Regolabile da 11,4 a 15	
	Regolazione di linea e carico		± 3 %	
	Ondulazione residua-rumore	<b>mV</b>	250	
<b>Tempo di mantenimento per I max.</b>	$U_{in}$ min.	<b>ms</b>	≥ 10	
<b>Protezioni</b>	Contro i cortocircuiti		Permanente	
	Contro le sottotensioni		-	
	Termica		-	
<b>Caratteristiche funzionali e ambientali</b>				
<b>Collegamenti</b>	In ingresso	<b>mm<sup>2</sup></b>	Morsetti a vite 2 x 0,14...2,5 (26...14 AWG)	
	In uscita	<b>mm<sup>2</sup></b>	Morsetti a vite 4 x 0,14...2,5 (26...14 AWG)	
<b>Montaggio</b>			Su guida DIN $\perp$ , 35 x 7,5 mm e 35 x 15 mm o su pannello (2 x $\varnothing$ 4 mm)	
<b>Posizione di funzionamento</b>	Su piano verticale		Verticale	
<b>Collegamenti</b>	Seriale		Possibile, vedere pagina 7/15	
	Parallelo		Possibile, vedere pagina 7/15	
<b>Ambiente</b>	Temperatura di funzionamento	<b>°C</b>	- 25...+ 70 (declassamento a partire da 55 °C, vedere pagina 7/15)	
	Temperatura di stoccaggio	<b>°C</b>	- 40...+ 70	
	Umidità relativa massima		90 % in funzionamento 95 % in stoccaggio	
	Grado di protezione		IP 20 secondo la norma IEC 60529	
	Vibrazioni		3...11,9 Hz ampiezza 3,5 mm e 11,9 -150 Hz accelerazione 2 g	
<b>Classe di protezione, secondo VDE 0106 1</b>			Classe II	
<b>Tenuta dielettrica 50 Hz per 1 min</b>	Ingresso/uscita	<b>V eff</b>	~ 3000	
<b>Fusibile d'ingresso integrato</b>			Sì (non intercambiabile)	
<b>Emissione, secondo EN 61000-6-3</b>			EN 50081-1 (norma generica)	
	Radiazione		EN 55022 Classe B	
	Condotta sulla linea di potenza		EN 55022 Classe B	
	Correnti armoniche		IEC/EN 61000-3-2	
<b>Immunità, secondo EN 61000-6-2</b>			IEC 61000-6-2 (norma generica)	
	Scariche elettrostatiche		IEC/EN 61000-4-2 (6 kV contatto/8 kV aria)	
	Campi elettromagnetici irradiati		IEC/EN 61000-4-3 livello 3 (10 V/m)	
	Campi elettromagnetici indotti		IEC/EN 61000-4-6 livello 3 (10 V/m)	
	Scariche di transistori rapidi		IEC/EN 61000-4-4 (4 kV)	
	Onde d'urto		IEC/EN 61000-4-5 (1 kV)	
	Interruzioni primarie		IEC/EN 61000-4-11 (cali e interruzioni di tensione)	

(1) Le omologazioni cULus 508, cCSAus e TUV 60950-1 non sono valide per le tensioni d'ingresso in corrente continua.

### Caratteristiche di uscita

#### Comportamento in caso di cortocircuiti e sovraccarichi

Gli alimentatori Phaseo sono dotati di una protezione elettronica.

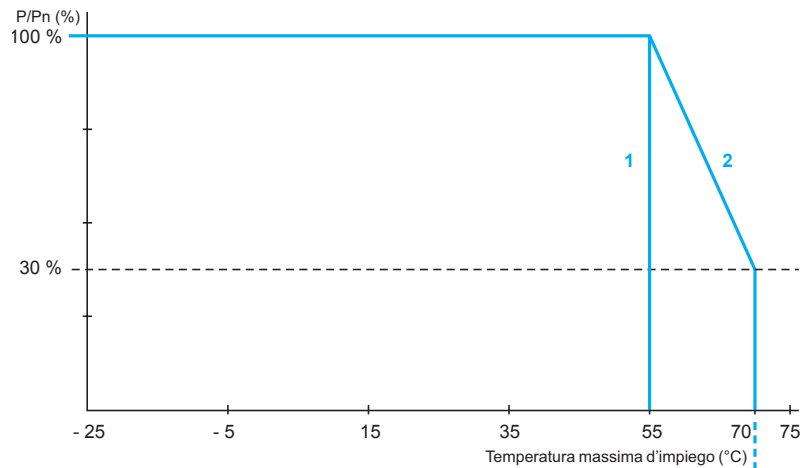
In caso di sovraccarico o di cortocircuito, la protezione integrata interrompe l'erogazione della corrente prima che la tensione di uscita scenda sotto i 19 V. La tensione di uscita tornerà al suo valore nominale alla scomparsa del guasto evitando quindi ogni intervento manuale.

#### Declassamento

La temperatura ambiente è un fattore in grado di condizionare la potenza erogata dall'alimentatore. Una temperatura troppo elevata riduce drasticamente la vita dei componenti elettronici dell'alimentatore.

La temperatura ambiente nominale degli alimentatori Phaseo Modulari è 55 °C. Al di sopra di questo valore, e fino ad una temperatura massima di 70°C, è necessario tener conto di un declassamento (immediato sopra i 55° per il modello ABL 7RM24025).

Il grafico di seguito riportato mostra quale percentuale della potenza nominale possa essere erogata dagli alimentatori al crescere della temperatura ambiente.



- 1 Con un ABL 7RM24025
- 2 Con un ABL 8MEM●●●●●

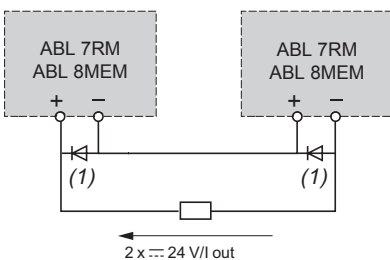
#### Sovraccarichi temporanei

Gli alimentatori Modulari ABL 8MEM●●●●● dispongono di una riserva di energia che consente l'erogazione dal 125 % al 140 % della corrente di uscita nominale per 1 minuto al massimo, a seconda del modello.

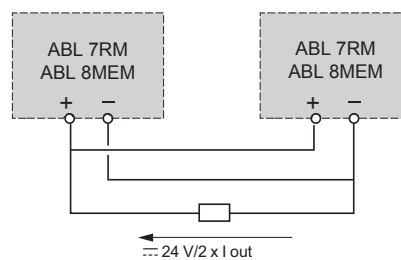


### Collegamento seriale o parallelo

#### Collegamento seriale



#### Collegamento parallelo



(1) 2 diodi Schottky  $I_{min} = I_n$  degli alimentatori e  $V_{min} = 50 V$ .

Famiglia	Seriale	Parallelo
ABL 7RM/8MEM	2 prodotti max	2 prodotti max

**Nota:** il collegamento parallelo o seriale è consigliato solo con prodotti identici (stesso riferimento)

## Sceita delle protezioni al primario degli alimentatori

Tipo di rete	~ 100 a 240 V monofase	
Tipo di protezione	Interruttore automatico magnetotermico	Fusibile gG
	GB2 (IEC, UL, CSA)	C60N (IEC) C60N (UL/CSA)
ABL 8MEM05040	GB2 ●●07 (1)	24581 24517
ABL 8MEM12020		
ABL 8MEM24003		
ABL 8MEM24006		
ABL 8MEM24012		
ABL 7RM24025	GB2 ●●08 (1)	24582 24518

(1) Completare il riferimento ●● con:

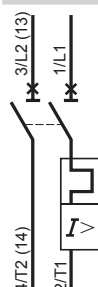
- **CB**: per interruttore automatico a soglia di sgancio magnetico da 12 a 16 In unipolare,
- **CD**: per interruttore automatico a soglia di sgancio magnetico da 12 a 16 In unipolare + neutro,
- **DB**: per interruttore automatico a soglia di sgancio magnetico da 12 a 16 In bipolare,
- **CS**: per interruttore automatico a soglia di sgancio magnetico da 5 a 7 In unipolare.

## Schemi degli interruttori automatici

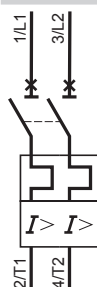
GB2 CB●●



GB2 CD●●



GB2 DB●●



GB2 CS●●



## Alimentatori stabilizzati switching Phaseo Modulari



ABL 8MEM05040/12020/24012



ABL 8MEM24003/24006



ABL 7RM24025

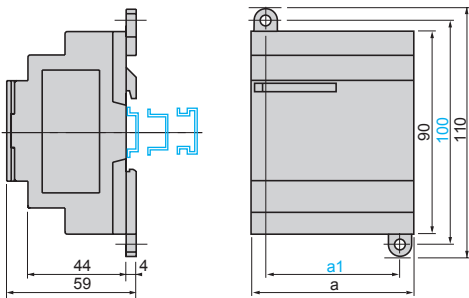
Tensione d'ingresso	Secondario			Riarmo	Conforme alla norma EN 61000-3-2 (1)	Riferimento	Peso kg
	Tensione di uscita	Potenza nominale	Corrente nominale				
<b>Collegamento monofase (N-L1) o bifase (L1-L2)</b>							
100...240 V -15%, +10 % 50/60 Hz	5 V	20 W	4 A	Automatico	Non applicabile	<b>ABL 8MEM05040</b>	0,195
	12 V	25 W	2 A	Automatico	Non applicabile	<b>ABL 8MEM12020</b>	0,195
	24 V	7 W	0,3 A	Automatico	Non applicabile	<b>ABL 8MEM24003</b>	0,100
		15 W	0,6 A	Automatico	Non applicabile	<b>ABL 8MEM24006</b>	0,100
	30 W	1,2 A	Automatico	Non applicabile	<b>ABL 8MEM24012</b>	0,195	
	60 W	2,5 A	Automatico	Non applicabile	<b>ABL 7RM24025</b>	0,255	

Descrizione	Utilizzo	Vendita per Q.tà indivisibile di	Riferimento unitario	Peso kg
<b>Etichette agganciabili</b>	Parti di ricambio per alimentatori ABL 8MEM	<b>100</b>	<b>LAD 90</b>	0,030

(1) Grazie alla potenza < 75 W, gli alimentatori Modulari **ABL 8MEM/7RM** sono fuori dal campo di applicazione della norma EN 61000-3-2.

## Dimensioni d'ingombro

Alimentatore ABL 8MEM●●●●●/ABL 7RM24025



	a	a1
<b>ABL 8MEM05040</b>	54	42
<b>ABL 8MEM12020</b>	54	42
<b>ABL 8MEM24003</b>	36	24
<b>ABL 8MEM24006</b>	36	24
<b>ABL 8MEM24012</b>	54	42
<b>ABL 7RM24025</b>	72	60

## Schemi interni

ABL 8MEM2400●

ABL 8MEM05040/8MEM12020/8MEM24012/7RM24025

