



## Resistori di potenza per cicli severi Heavy duty power resistors



Dimensioni <sup>a)</sup> Dimensions <sup>a)</sup>		HLR A	HLR B	HLR C	
L	mm	140	240	340	
H	mm	350	350	350	
M	mm	180	180	180	
I	mm	100	200	300	
T	mm	160	160	160	
Peso medio Average weight		Kg	6	11	17

a) Tolleranza  $\pm 2\%$  su tutte le dimensioni nominali, il peso può variare fino a  $+30\%$   
Tolerance of  $\pm 2\%$  on all nominal dimensions, weight can vary up to 30%

### Resistori di potenza per cicli severi

Resistori di nuova generazione per cicli severi, indicati per applicazioni estreme: gli HLR sono caratterizzati da un grado di protezione elevato, IP44 standard estensibile a richiesta fino ad IP67, estrema capacità di assorbimento dell'energia ed un nuovo dissipatore protetto da brevetto che li rende i resistori con la più alta densità di potenza sul mercato. Il cablaggio può essere effettuato nel vano contatti del basamento, si consigliano cavi per alte temperatura.

Per la loro silenziosità e compattezza gli HLR sono la soluzione ideale per applicazioni lift e crane, sostituendo con prestazioni superiori i tradizionali resistori protetti nella gamma di impiego con inverter di taglia fino a 40kW.

### Principali caratteristiche

- silenziosità
- compattezza
- applicazioni dinamiche severissime
- alternativa ai resistori in armadio

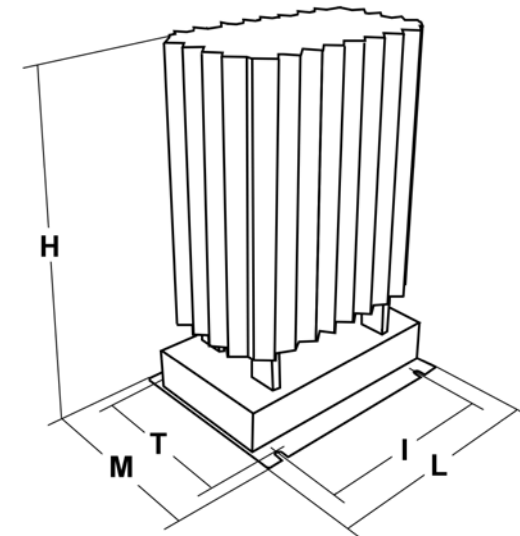
### Heavy duty power resistors

The next generation heavy duty power resistors for extremely demanding applications: characteristics of HLR resistors are high protection grade, from standard IP44 to special IP67, extreme energy absorption capability and a new patent pending heat sink which makes them the highest power density resistors available on the market. Cabling can be performed in the embedded terminal case, high temperature cables are suggested.

Compact and noiseless, HLR resistors are the ideal solution for lift and crane industry, replacing with improved performances traditional metallic box resistors, for applications with up to 40kW inverters.

### Main features

- noiseless
- compact
- heavy duty applications
- alternative to metallic box resistors





Resistori di potenza per cicli severi  
Heavy duty power resistors



Standard		Minimum	Typical
Dir. 2002/95/CE RoHS		compliant	compliant
IEC 60364			
Classe componente Component class		I	i
Resistenza di isolamento <sup>c)</sup> Insulation resistance <sup>e)</sup>	Mohm	100	> 100
Rigidità dielettrica <sup>d)</sup> Electric strength <sup>d)</sup>	mA	< 2	< 0,1
IEC 60529			
Corpo resistivo <sup>e)</sup> Resistor body <sup>e)</sup>		IP 44	IP 44
Terminali Terminals		IP 44	IP 44
IEC 60664			
Categoria di sovratensione Overvoltage category		II	II
Grado di inquinamento Pollution degree		4	4

c) Voltaggio applicato 1000 Vcc - Applied voltage 1000 Vcc  
d) Voltaggio di prova 3000 Vac 60"- Test voltage 3000 Vac 60"  
e) Innalzabile fino ad IP 67 a richiesta - On request can be upgraded up to IP 67

Potenza di picco per cicli di applicazione rappresentativi Peak power for representative cycle applications		HLR A	HLR B	HLR C
Ton 10sec, Duty 2%	kW	60	115	160
Ton 30sec, Duty 10%	kW	19	38	52
Ton 60sec, Duty 10%	kW	17	33	47
Ton 30sec, Duty 25%	kW	8	16	22
Ton 60sec, Duty 25%	kW	7,5	15	21

Caratteristiche elettriche Electric characteristics		HLR A	HLR B	HLR C
Gamma valori Ohmic value range	Ohm	0,5 - 100	1 - 180	1,5 - 250
Classe di tolleranza Tolerance class		J		
Deriva termica Thermal derivative		<100 ppm/°C		
Tensione limite (Vcc <sup>b)</sup> Max. working voltage (Vcc <sup>b)</sup> )	V	1500		
Tensione limite (Vac <sup>b)</sup> Max. working voltage (Vac <sup>b)</sup> )	V	1000		

b) La tensione limite dipende dal contenuto armonico della sollecitazione elettrica.  
Carichi elettrici con un'importante componente di alta frequenza devono essere verificati  
Maximum working voltage depends on the harmonic content of the electric solicitation.  
Electric loads with an important high frequency component must be verified