



# Resistori di frenatura in custodia di alluminio Aluminium housed braking resistors



Dimensioni <sup>a)</sup> Dimensions <sup>a)</sup>		HLH 100	HLH 150	HLH 200	HLH 250	HLH 300	HLH 350
L	mm	365	365	365	365	365	365
H	mm	115	115	115	115	115	115
M	mm	105	155	255	255	355	355
I	mm	342	342	342	342	342	342
T	mm	70	120	150	150	250	250
Cavi - Cables <sup>b)</sup>	mm	300	300	300	300	300	300
Peso medio Average weight	kg	2.8	4.2	5.6	7	8.5	9.8

### Resistori di frenatura in custodia di alluminio

I modelli **HLH** sono la risposta più performante tra i resistori con elevato grado di protezione oggi disponibili sul mercato.

Compatti, robusti e silenziosi hanno una emissività termica particolarmente efficace grazie alla quale sono in grado di assorbire sino ad 1,5 W/l (40% in più dei modelli simili).

Il particolare design del vano permette di alloggiare svariate forme di resistori consentendo una ampia gamma di valori possibili e facilitando la realizzazione di resistori con più dipoli, sia separati che a partitore (**HLHP**). Una serie di accessori aiuta a diversificare il collocamento e montaggio dei resistori offrendo molteplici soluzioni personalizzate.

#### Principali caratteristiche:

- ottimo rapporto prestazioni/dimensioni
- elevato grado di protezione
- silenziosità
- termostato disponibile su richiesta
- compatibilità ROHS

### Aluminium case braking resistors

**HLH** models are the best performing answer among high protection degree resistors now available on the market.

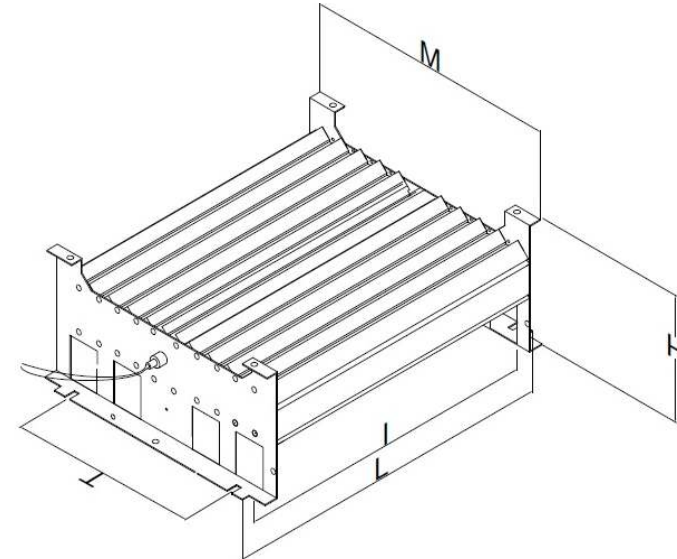
Compact, robust and noiseless, they have a particularly effective thermal emissivity allowing them to absorb up to 1.5 W/l (40% more than similar models).

The particular design of their case allows to house various forms of resistors with a wide range of possible values and facilitating the creation of resistors with multiple dipoles, both separate and divided (**HLHP**). A series of accessories helps diversify the placement and assembly of these resistors thus offering multiple customized solutions.

#### Main features:

- excellent performances/dimensions ratio
- high protection degree
- noiseless
- thermostat available on request
- ROHS compliant

- a) Tolleranza  $\pm 2\%$  su tutte le dimensioni nominali, ove non altrimenti specificato  
Tolerance of  $\pm 2\%$  on all nominal dimensions unless otherwise specified
- b) Misura standard, differenti lunghezze possibili su richiesta  
Standard, different length available on request





Resistori di frenatura in custodia di alluminio  
Aluminium housed braking resistors



Potenza, caratteristiche termiche	Ppck	HLH 100	HLH 150	HLH 200	HLH 250	HLH 300	HLH 350
Ton 10sec, Duty 2%	KW	30	45	60	80	100	110
Ton 30sec, Duty 10%	KW	12	15	20	25	30	35
Ton 60sec, Duty 10%	Kw	6	8	11	14	16	18
Ton 30sec, Duty 25%	KW	5	7	10	13	15	16
Ton 300sec, Duty 50%	KW	3	4	6	7	8	9

- b) La potenza nominale si intende continua - *Nominal power is intended as continuous*  
 c) Valori massimi; l'energia effettiva dipende fortemente da valore ohmico, potenza media, tempo di carico  
*Maximum figures: actual energy greatly depends on ohmic value, mean power, load time*

Caratteristiche elettriche Electric characteristics		HLH 100	HLH 150	HLH 200	HLH 250	HLH 300	HLH 350
Potenza nominale <sup>b)</sup> Nominal power <sup>b)</sup>	W	1600	2100	2800	3300	4000	4600
Gamma valori Ohmic value range	Ohm	0,7 - 1400	0,9 - 1050	1 - 800	1,5 - 650	2,5 - 550	3,5 - 450
Incremento Nominale Termico Nominal Temperature Rise	°C	350 °C					
Classe di tolleranza <sup>d)</sup> Tolerance class <sup>d)</sup>		J					
Deriva termica Thermal derivative		<100 ppm/°C					
Tensione limite (Vcc) Max. working voltage (Vcc)	V	1500					
Tensione limite (Vac <sup>e)</sup> ) Max. working voltage (Vac <sup>e)</sup> )	V	1000					

- d) Tolleranze differenti su richiesta - *Stricter tolerance possible on request*  
 e) 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*

Standard		Minimum	Typical
Dir. 2002/95/CE RoHS		compliant	compliant
IEC 60364			
Classe componente Component class		I	i
Resistenza di isolamento <sup>f)</sup> Insulation resistance <sup>f)</sup>	Mohm	100	> 100
Rigidità dielettrica <sup>g)</sup> Electric strength <sup>g)</sup>	mA	< 2	< 0,1
IEC 60529			
Corpo resistivo Resistor body		IP 55	IP 55
Terminali <sup>h)</sup> Terminals <sup>h)</sup>		IP 00	IP 00
IEC 60664			
Categoria di sovratensione Overvoltage category		II	II
Grado di inquinamento Pollution degree		4	4

- f) Voltaggio applicato 1000 Vcc - *Applied voltage 1000 Vcc*  
 g) Voltaggio di prova 3000 Vac 60"- *Test voltage 3000 Vac 60"*  
 h) Terminali faston a richiesta - *Faston terminals available*