

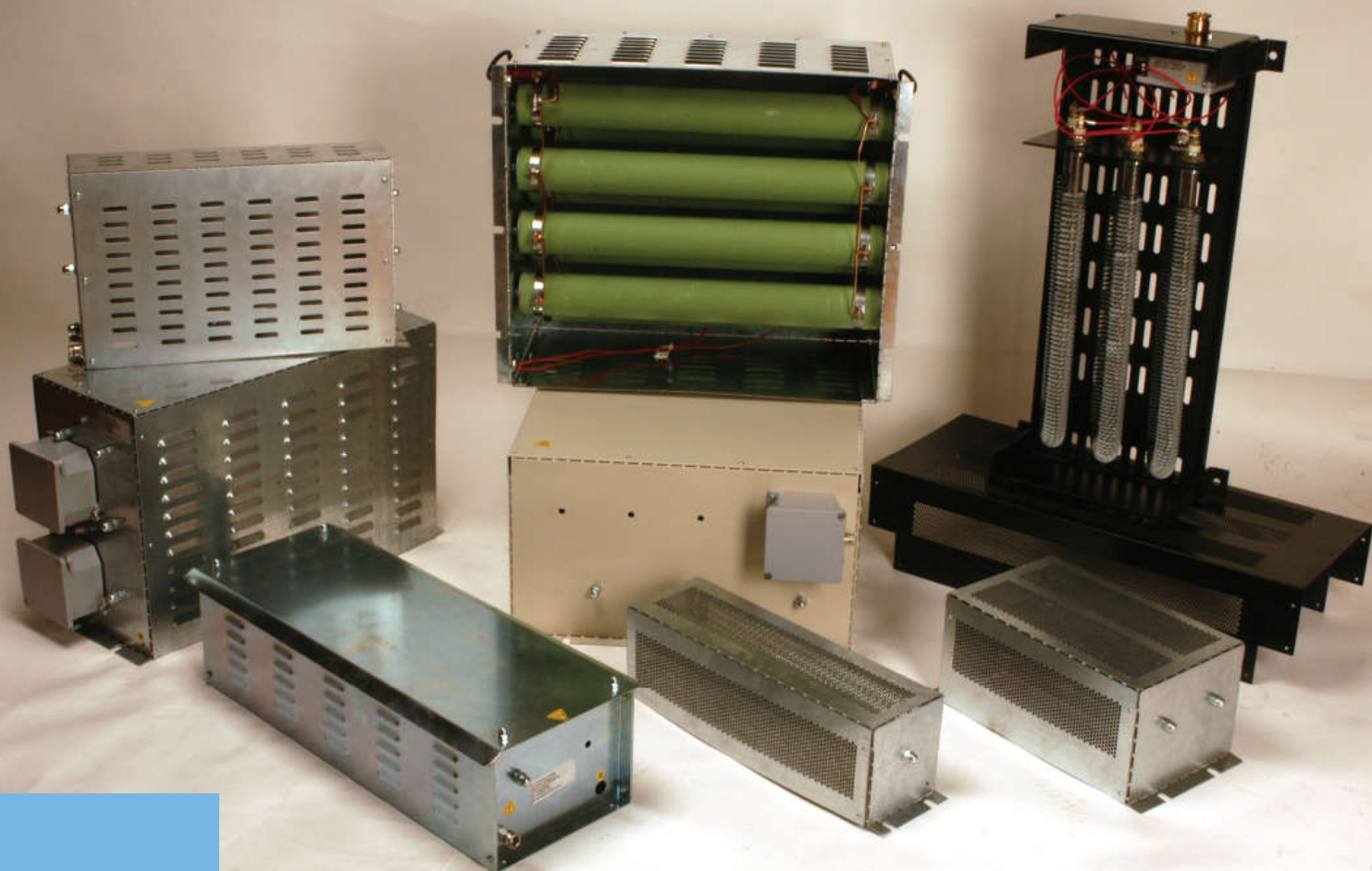


RESISTORI SRL

ECCELLENZA ITALIANA

SERVIZIO CLIENTI DIRETTO

VELOCITA' DI CONSEGNA



MC Resistori è un'azienda a conduzione familiare con alle spalle cinquantacinque di storia ed esperienza, ed è pronta ad affrontarne molti di più facendo leva su questa ricchezza. Da sempre risiediamo in Concorezzo, città prossima a Monza, della quale rappresentiamo lo spirito di sacrificio e la voglia di lavorare.

Nata nel 1962 dall'intuizione e dalla volontà di Martino Calloni, è adesso condotta dai tre figli Ambrogio, Fabio e Davide, che dal padre hanno ereditato e coltivato passione, inventiva e capacità di interagire con il cliente per capire problematiche specifiche ed individuare le soluzioni tecniche migliori.

Siamo specializzati in resistori e resistenze di frenata; ovunque ci sia un inverter, siamo pronti ad intervenire fornendo soluzioni ottimali ad hoc per ogni esigenza e necessità.

La nostra ampia gamma nasce dall'esperienza maturata sul campo e dall'intensa collaborazione con i nostri clienti ai quali forniamo non solo prodotti di elevata qualità e comprovata affidabilità, ma anche ogni servizio accessorio per trovare soluzioni ottimali ed anche prodotti custom.

E benché i nostri prodotti siano già presenti in ogni settore del mercato, grazie all'ampissimo ventaglio di resistori adatti a numerosi gradi di potenza, installazione e materiale, siamo sempre alla ricerca di soluzioni tecniche innovative e più efficienti.

È su questa base che possiamo affermare che MC Resistori è il partner ideale di chi non si accontenta, o deve suo malgrado affrontare sfide tecniche complicate; noi offriamo non solo la capacità di ottimizzare prodotti in base ad esigenze particolari e specifiche, ma anche la possibilità di produrre questi prodotti customizzati su piccola o piccolissima scala, senza i consueti considerevoli aggravati di costo.

MC Resistori: pronti per il futuro, pronti a supportare i nostri partner.



ECCELLENZA ITALIANA

SERVIZIO CLIENTI DIRETTO

VELOCITA' DI CONSEGNA



I prodotti della MC RESISTORI SRL:

- resistenza a filo, su supporto ceramico smaltate cementate regolabili
- reostati di potenza
- resistenze frenatura in custodia alluminio
- resistenze di frenatura in custodia IP20
- resistenze frenatura in custodia IP23
- resistenze di frenatura in custodia IP23 con custodia in AISI
- resistenze di frenatura per inverter ed azionamenti
- resistenze di snaubber
- resistenze di messa a terra
- resistenze a cartuccia
- resistenze anticondensa autoregolanti
- resistenze di smorzamento
- resistenze di carico
- resistori di scarica condensatori
- resistori per laboratori scolastici
- potenze realizzate da 5w a 100kw
- termoregolatori per quadri elettrici

Campi di applicazione dei prodotti MC RESISTORI SRL:

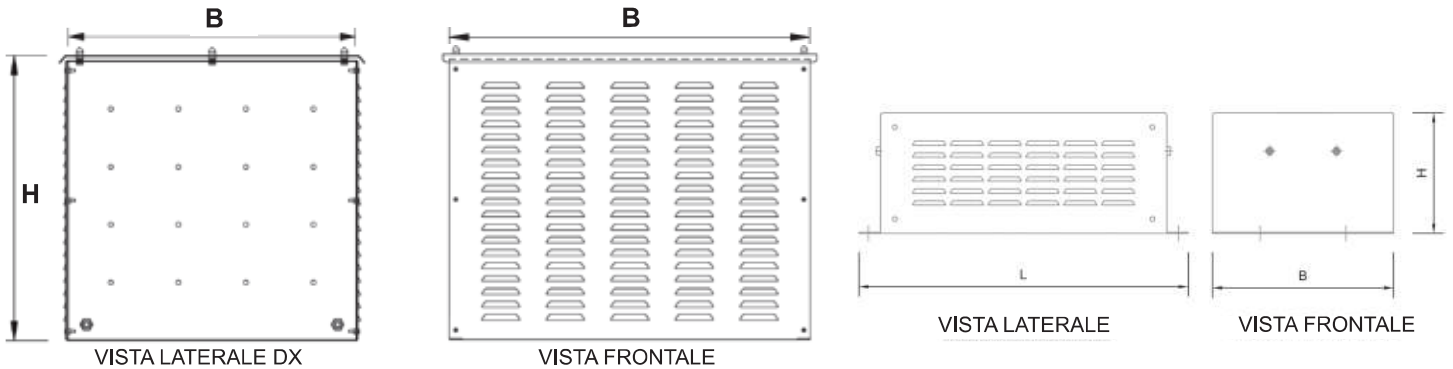
trazione - conversione energia - automazione e controllo.

RESISTENZE DI FRENATURA

Mod. MCQ



Resistenze in Custodia di protezione autoventilate realizzate in lamiera di acciaio zincato con foratura laterale e superiore per ottenere la massima dissipazione di calore. La gamma è stata ideata per poter proteggere le nostre resistenze della serie T 3 - T 8 - T 8 P e RDP con un grado di protezione IP20 e IP23 per essere installate anche all'interno di quadri elettrici. L'allacciamento avviene normalmente dal basso direttamente sui terminali delle resistenze o su piattina di rame. **IMPIEGHI:** Resistenze di avviamento, frenatura, carico, messa a terra. Nella tabella non sono riportate tutte le Custodie con varie Potenze disponibili. Rimaniamo a Vs. disposizione per soddisfare le esigenze personalizzate. Si possono realizzare con grado di protezione IP54.



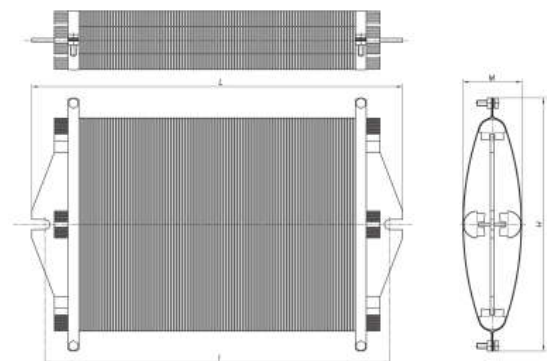
	WATT														
	500	1000	2000	4000	8000	16000	24000	32000	40000	48000	56000	64000	80000	80000	50000
Modello MCQ	1403200	160300	160500	260500	480500	860500IP23	1260500IP23	1660500IP23	2060500IP23	2460500IP23	2860500IP23	3260500IP23	4080500IP23	5080350IP23	2580350IP23
OHM	1-1000	1-1000	1-1000	1-1000	1-1000	1-50000	1-8000	1-10000	1-10000	1-12K	1-20K	1-25K	1-25K	1-20K	1-20K
IP	20	20	20	20	20	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
L in mm	102	102	102	190	200	464	464	464	464	464	464	464	464	1260	1260
H in mm	126	126	126	150	200	208	353	443	651	651	886	886	1098	320	320
B in mm	345	445	545	545	560	560	560	560	560	560	560	560	560	400	400

Mod. RDP



I resistori RDP sono particolarmente efficaci ove esiste la necessità di carichi elevati in spazi contenuti. Hanno un'elevata capacità di smaltire il calore in tempi brevi. Sono realizzati con leghe speciali avvolte su supporti ceramici, mantati telaio in acciaio zincato (AISI 304 a richiesta).

Possiamo fornire composizioni di resistori RDP in custodie IP23.



TIPO	L	H	M	I
RDP / 3000	410	240	65	380
RDP / 4000	410	280	65	380
RDP / 5000	590	280	65	560

RESISTENZE DI FRENATURA

Mod. T 14 G



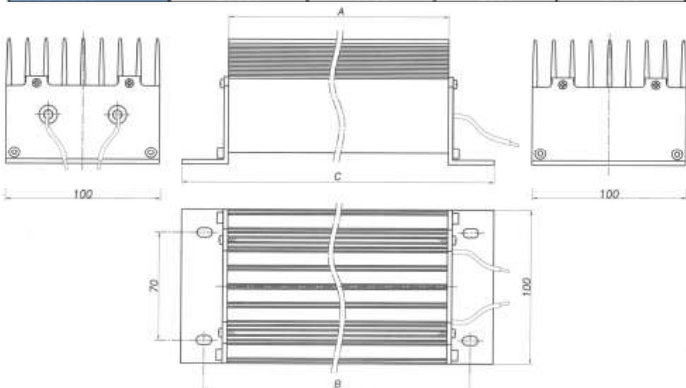
Le resistenze di potenza T 14 G sono realizzate con particolari elementi resistivi inseriti e cementati in contenitore metallico di alluminio anodizzato con grado di protezione IP54. I materiali utilizzati sono incombustibili e comunque in caso di guasto il contenitore non permette alcuna fuoriuscita. La forma costruttiva consente di ottenere elevate potenze, permette la massima dissipazione agli elementi resistivi e quindi è in grado di assorbire e dissipare grande energia per impulsi. Possono essere utilizzate all'interno di quadri elettrici montate su dissipatore o su piastra metallica. Ottimo rapporto prestazione/dimensioni. Silenziosità, Compatibilità RHOS. IMPIEGHI: elettronica di potenza per la frenatura di motori controllati da inverter, azionamenti. ESECUZIONI SPECIALI: con termostato.

TIPO MODELLO	DIMENSIONI			
	A	B	C	H
T14G/800	180	210	240	84
T14G/1200	245	275	305	84
T14G/2000	295	325	355	84

TIPO MODELLO	CARATTERISTICHE ELETTRICHE			
	POTENZA		RESISTENZA	
	MAX	WATT	Min. OHM	MAX OHM
T14G/800	800	500	5	250
T14G/1200	1200	850	5	400
T14G/2000	2000	800	8	600

Potenza max utilizzabile per 60' - Tolleranza valore ohm +/-10% +/- 5% +/- 2% - Tensione limite 2000V - Resistenza d'isolamento >500Mohm a 500VDC - Isolamento elettrico 50Hz 60" 3500V - Temper. max 300°C - Cavi collegamento 350mm - Cavo in vetro gomma silicone TS2V CU/NI sez. 4 mmq resistenze alla temp. di 250 °C 500V come da norme IEC EN 60228 cl 5 e CEI EN 50363.

TIPO MODELLO	CICLO CARICO DI LAVORO			
	PERIODO DI CARICO IMPULSI CICLO 120"			
	3"	12"	36"	60"
	W	W	W	W
T14G/800	14000	4500	1700	1000
T14G/1200	16000	4800	2000	1400
T14G/2000	20000	5700	2600	2100



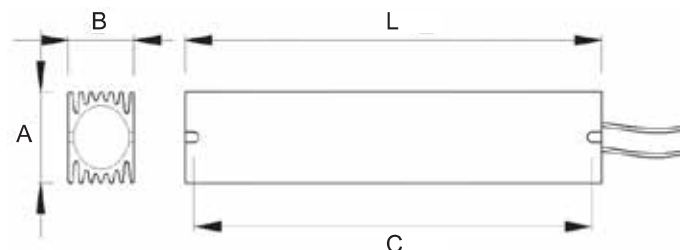
Mod. T 15



Le resistenze di potenza T 15 sono realizzate con particolari elementi resistivi inseriti e cementati in contenitore metallico di alluminio anodizzato con grado di protezione IP54. I materiali utilizzati sono incombustibili e comunque in caso di guasto il contenitore non permette alcuna fuoriuscita. La forma costruttiva consente di ottenere elevate potenze, permette la massima dissipazione agli elementi resistivi e quindi in grado di assorbire e dissipare grande energia per impulsi. Possono essere utilizzate all'interno di quadri elettrici montate su dissipatore o su piastra metallica. IMPIEGHI: elettronica di potenza per la frenatura di motori controllati da inverter. ESECUZIONI SPECIALI: con attacco guida Din, con termostato, Grado di Protezione IP65.

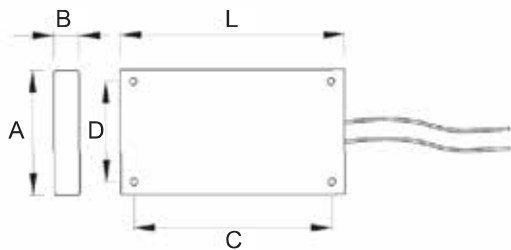
MODELLO	CARATTERISTICHE ELETTRICHE						
	T 15/100	T 15/160	T 15/200	T 15/250	T 15/300	T 15/400	
Potenza nominale a 20°C	W	100	160	200	250	300	400
R min - MAX	Ohm	0,3-6k	0,5-7k	4-8k	5-9k	10-10k	10-10k
Energia max assorbita	kJoule	3,5	5	8,5	10	12	15
Potenza impulsiva ciclo 1"-6"	W	100	160	200	250	300	400
Tensione max	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Rigidità dielettrica	V eff.1 min	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Resistenza d'isolamento 500Vcc	Mohm	>=500	>=500	>=500	>=500	>=500	>=500
Temperatura Max	°C	350	350	350	350	350	350

MODELLO	CARATTERISTICHE MECCANICHE DIMENSIONALI					
	T 15/100	T 15/160	T 15/200	T 15/250	T 15/300	T 15/400
Lunghezza Cavi	mm	250	250	250	250	250
Diametro asole fissaggio	mm	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Quota A	mm	36	36	36	36	36
Quota B	mm	27	27	27	27	27
Quota C	mm	90	145	170	190	250
Quota L	mm	100	155	180	200	260
Peso medio	gr	150	180	210	290	400



RESISTENZE DI FRENATURA

Mod. T 14

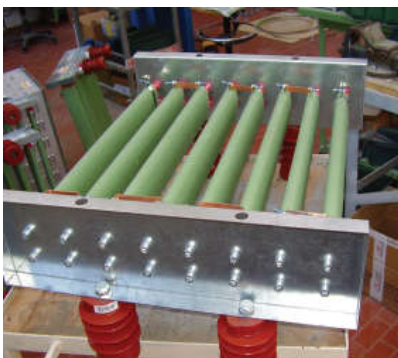
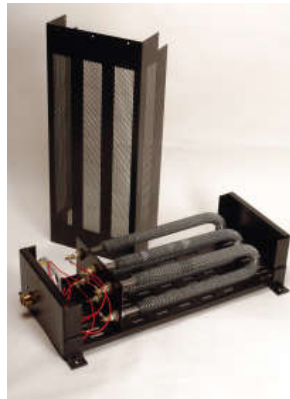


Le resistenze di potenza T 14 sono realizzate con particolari elementi resistivi inseriti e cementati in contenitore metallico di alluminio anodizzato con grado di protezione IP54. I materiali utilizzati per questa serie di resistenze sono incombustibili e comunque in caso di guasto il contenitore non permette alcuna fuoriuscita. La forma costruttiva consente di ottenere elevate potenze, permette la massima dissipazione agli elementi resistivi e quindi in grado di assorbire e dissipare grande energia per impulsi. Possono essere utilizzate all'interno di quadri elettrici montate su dissipatore o su piastra metallica. **IMPIEGHI:** elettronica di potenza per la frenatura di motori controllati da inverter. **ESECUZIONI SPECIALI:** Con attacco guida Din. Con termostato. Con dissipatore possono essere montate in gruppo.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE							
MODELLO		T14/200	T14/600	T14/900	T14/1300	T14/2000	T14/3000
Potenza nominale a 20°C	W	100	200	400	600	900	1500
min - MAX	Ohm	5-300	5-400	6-500	10-800	15-700	20-900
Energia max assorbita	kJoule	10	15	22	30	40	60
Potenza impulsiva ciclo 1"-6"	W	200	600	900	1300	2000	3000
Tensione max	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Rigidità dielettrica	V eff 1 min	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Resistenza d'isolamento 500Vcc	Mohm	>=500	>=500	>=500	>=500	>=500	>=500
Temperatura max	C°	350	350	350	350	350	350

CARATTERISTICHE MECCANICHE DIMENSIONALI							
Lunghezza Cavi	mm	250	250	250	250	250	250
Diametro asole fissaggio	mm	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Quota A	mm	60	80	80	80	80	80
Quota B	mm	15	15	15	15	15	15
Quota C	mm	85	85	125	175	237	277
Quota D	mm	40	60	60	60	60	60
Quota L	mm	100	110	145	198	260	300
Peso medio	gr	120	230	290	400	520	600

RESISTENZE SPECIALI



Mod. T 14 D1

Le resistenze di potenza T14 D1 sono realizzate nella parte centrale con filo nicrome 80/20 spiralizzati e sigillati in contenitore di alluminio anodizzato con grado di protezione IP54. Tutti i materiali utilizzati per questa tipologia di resistenze sono incombustibili, inossidabili ed in caso di rottura del filo il contenitore non permette alcuna fuoriuscita né di materiale che di arco fotovoltaico. La dimensione contenuta della resistenza permette di ottenere elevate potenze, il dissipatore alettato migliora la dissipazione dei elementi resistivi permettendo di dissipare una grande energia per impulsi. Queste caratteristiche rendono le resistenze T14 D1 particolarmente funzionali dove viene richiesta un'alta affidabilità in poco spazio: inverter, circuiti snubber, azionamenti e nella frenatura dei motori. La resistenza si può installare in posizione orizzontale. Per migliorare il raffreddamento la si può installare in posizione verticale creando l'effetto camino, che grazie alla superficie alettate, mantiene la resistenza più fredda. I valori di potenza sono stati realizzati con resistenza in posizione orizzontale, con i cavi di collegamento nella parte inferiore. La potenza massima di un resistore si ottiene montando in verticale il resistore così da migliorare il ricambio naturale dell'aria. E' possibile inoltre migliorare la dissipazione montando un ventilatore vicino alla resistenza, così da migliorare lo scambio termico alluminio/aria. La gamma dei resistori da noi realizzati soddisfa la maggior parte delle necessità dei nostri clienti. Siamo in grado di realizzare resistori con lunghezze, valori ohmmici e tolleranze specifiche in funzione delle esigenze del cliente.

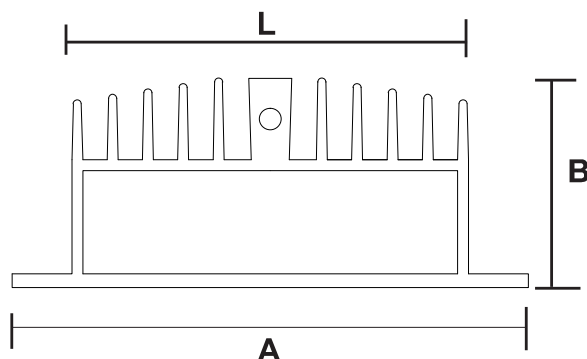
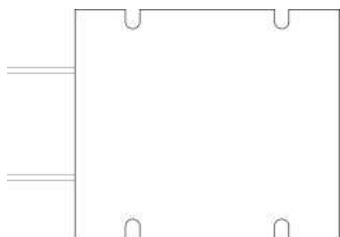
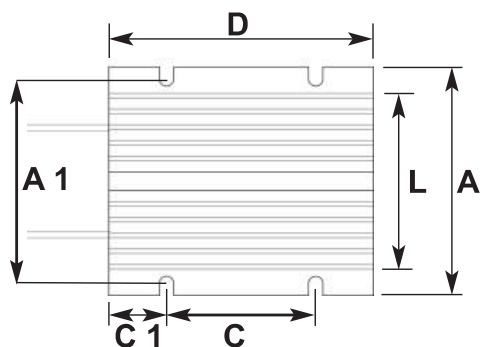


CARATTERISTICHE ELETTRICHE

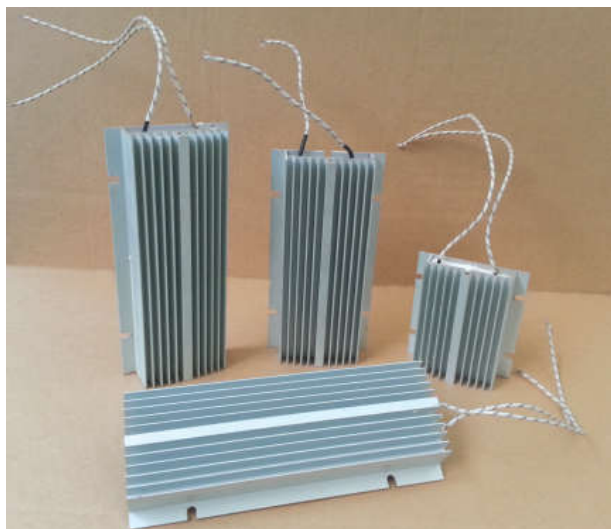
MODELLO		T14 D1 /600	T14 D1 /900	T14 D1 /1300	T14 D1 /2000	T14 D1 /3000
Potenza nominale a 20°C	W	200	400	600	900	1500
min - MAX	Ohm	5-400	6-500	10-600	15-700	20-900
Energia max assorbita	kJoule	15	22	30	40	60
Potenza impulsiva ciclo 1"-6"	W	600	900	1300	2000	3000
Tensione max	V	1000	1000	1000	1000	1000
Rigidità dielettrica	V eff.1 min	3000	3000	3000	3000	3000
Resistenza d'isolamento 500Vcc	Mohm	>=500	>=500	>=500	>=500	>=500
Temperatura max	C°	350	350	350	350	350

CARATTERISTICHE MECCANICA DIMENSIONALI

MODELLO		T14 D1 /600	T14 D1 /900	T14 D1 /1300	T14 D1 /2000	T14 D1 /3000
Lunghezza Cavi	mm	300	300	300	300	300
Diametro asole fissaggio	mm	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Quota A	mm	95	95	95	95	95
Quota A 1	mm	85	85	85	85	85
Quota B	mm	34	34	34	34	34
Quota C 1	mm	25	25	40	40	40
Quota D	mm	110	145	198	260	300
Quota L	mm	73	73	73	73	73
Peso medio	gr					



Mod. T 14 D2



Le resistenze di potenza T 14 D2 sono realizzate nella parte centrale con filo nicrome 80/20 spiralizzati e sigillati in contenitore di alluminio anodizzato con grado di protezione IP54. Tutti i materiali utilizzati per questa tipologia di resistenze sono incombustibili, inossidabili ed in caso di rottura del filo il contenitore non permette alcuna fuoriuscita ne di materiale che di arco fotovoltaico. La dimensione contenuta della resistenza permette di ottenere elevate potenze, il dissipatore alettato migliora la dissipazione dei elementi resistivi permettendo di dissipare una grande energia per impulsi. Queste caratteristiche rendono le resistenze T 14 D2 particolarmente funzionali dove viene richiesta un'alta affidabilità in poco spazio: inverter, circuiti snubber, azionamenti e nella frenatura dei motori. La resistenza si può installare in posizione orizzontale. Per migliorare il raffreddamento la si può installare in posizione verticale creando l'effetto camino, che grazie alla superficie alettata, mantiene la resistenza più fredda. I valori di potenza sono stati realizzati con resistenza in posizione orizzontale, con i cavi di collegamento nella parte inferiore. La potenza massima di un resistore si ottiene montando

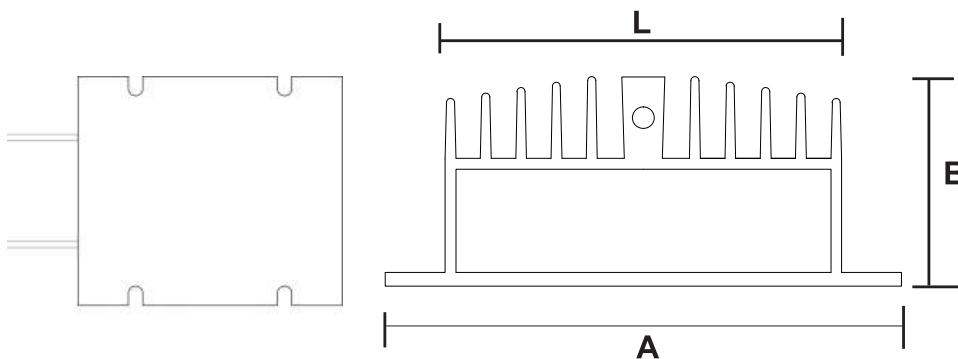
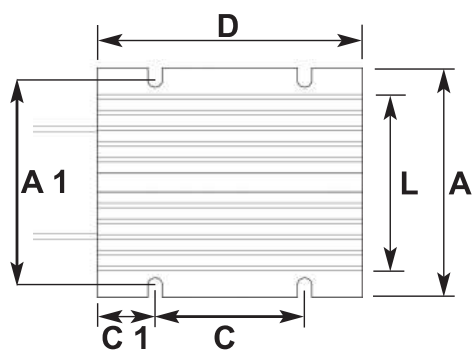
in verticale il resistore così da migliorare il ricambio naturale dell'aria. E' possibile inoltre migliorare la dissipazione montando un ventilatore vicino alla resistenza, così da migliorare lo scambio termico alluminio/aria. La gamma dei resistori da noi realizzati soddisfa la maggior parte delle necessità dei nostri clienti. Siamo in grado di realizzare resistori con lunghezze, valori ohmmici e tolleranze specifiche in funzione delle esigenze del cliente.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

MODELLO		T 14 D2 /350	T 14 D2 /500	T 14 D2 /800	T 14 D2 /1100
Potenza nominale a 20°C	W	300	400	650	950
Potenza impulsiva ciclo 2"-12"	W	350	500	800	1100
Grado di Protezione	IP	54	54	54	54
Ohm min - MAX	Ohm	5-500	10-700	15-750	20-1000
Energia max assorbita @250°C	kJoule	50	75	110	160
Tensione max	V	1500	1500	1500	1500
Rigidità dielettrica	V eff.1 min	3000	3000	3000	3000
Resistenza d'isolamento 1000Vcc	Mohm	>1000	>1000	>1000	>1000
Temperatura max	C°	350	350	350	350

CARATTERISTICHE MECCANICA DIMENSIONALI

MODELLO		T 14 D2 /350	T 14 D2 /500	T 14 D2 /800	T 14 D2 /1100
Lunghezza Cavi	mm	300	300	300	300
Diametro asole fissaggio	mm	6,2	6,2	6,2	6,2
Quota A	mm	95	95	95	95
Quota A1	mm	85	85	85	85
Quota B	mm	34	34	34	34
Quota C	mm	60	110	140	240
Quota C 1	mm	250	25	40	40
Quota D	mm	110	160	220	320
Quota L	mm	73	73	73	73
Peso medio	gr				



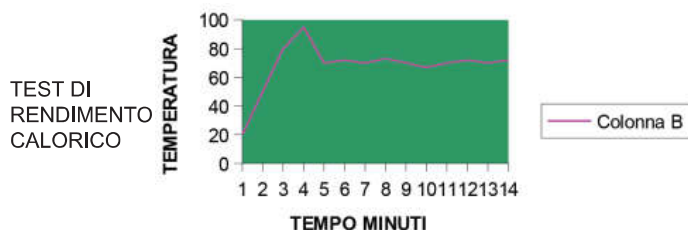
Mod. RCAP



Le resistenze anticondensa vengono utilizzate per ovviare alla creazione della condensa all'interno dei quadri. Sono realizzate con un dissipatore in alluminio anodizzato nel quale viene alloggiato un resistore termostato, il quale può essere alimentato con tensione Variabile da 12Vca a 380Vca a seconda della necessità del cliente ottenendo una temperatura superficiale costante di circa 70°C.

MODELLO	POTENZA		DIMENSIONI	
	W	V	ESTERNE	INTERNE
RCAP/50	50W	110/250V	27x38x90	85 mm
RCAP/100	100w	110/250V	27x36x155	155 mm
RCAP160	160W	110/250V	27x36x200	195 mm
RCAP/200	200W	110/250V	27x36x250	245 mm
RCAP/250	250/300W	110/250V	27x36x300	295 mm
RCAP/500	400/500W	110/250V	27x36x400	395 mm

Le resistenze anticondensa RCAP possono fornire un buon rendimento calorico con un minimo consumo energetico. Vengono fornite con o senza l'attacco a guida DIN 35 OMEGA (EN50022). Tutti i modelli vengono realizzati con tensione di utilizzo, oltre a quella standard 110/250V anche con tensioni a richiesta del cliente. Il grado di protezione delle resistenze IP 54 è come previsto dalle norme IEC 529. La rigidità dielettrica è di 3000vca a 50 Hz per 1 minuto (prova effettuata durante il normale ciclo di lavorazione su tutti i singoli pezzi prodotti, in ambiente umido). Il rendimento maggiore della resistenza si ottiene montandola in posizione verticale. Tutti i nostri prodotti vengono realizzati con materiale ignifugo e senza la presenza di piombo.



Condizioni: Il test è stato eseguito in laboratorio con temperatura iniziale pari a 20 °C Tempo = min. 0. La resistenza di prova è stata assemblata in quadro elettrico con caratteristica IP 44 collegata a rete con tensione pari a 230 V. **Caratteristiche:** dimensioni quadro 100x40x25cm. - Indice di protezione IP44. Posizionamento della resistenza orizzontale. **Esito:** La temperatura è stata rilevata con termometro istantaneo a rilevazione infrarossa con margine di errore contenuto. La temperatura di esercizio è stata raggiunta in 5 minuti. Successivamente si è stabilizzato il sistema con la massima escursione termica di +/- 2 gradi °C. Nel grafico sono stati annotati solo gli istanti iniziali del mantenimento del sistema per semplificazione.

Mod. RCAP 1

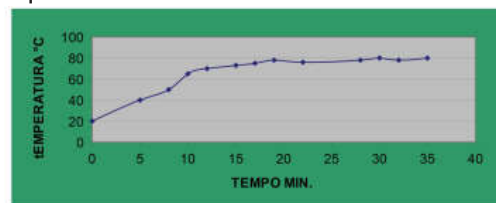


Le resistenze anticondensa vengono utilizzate per ovviare alla creazione della condensa all'interno dei quadri. Sono realizzate con un dissipatore in alluminio anodizzato nel quale viene alloggiato un termistore PTC che consente di alimentare la resistenza con tensione variabile da 110Vca/cc a 260Vca/cc ottenendo una temperatura superficiale costante di circa 70/80°C.

MODELLO	POTENZA		DIMENSIONI
	W	V	ESTERNE
RCAP1/30	30W	110/260V	25x65x105
RCAP1/50	50w	110/260V	25x65x135
RCAP1/75	75W	110/260V	25x65x135
RCAP1/100	100W	110/260V	25x65x155
RCAP1/150	150w	110/260V	25x65x185
RCAP1/250	250W	110/260V	25x65x230

Le resistenze anticondensa RCAP 1 possono fornire un buon rendimento calorico con un minimo consumo energetico. Vengono fornite complete di attacco a guida DIN 35 OMEGA (EN50022). Tutti i modelli vengono realizzati con tensione di utilizzo, oltre a quella standard 110/260V anche con tensioni a richiesta del cliente. Il grado di protezione delle resistenze IP 20 come previsto dalle norme IEC 529, presentano la rigidità dielettrica di 3000vca a 50 Hz per 1 minuto (prova effettuata durante il normale ciclo di lavorazione su tutti i singoli pezzi prodotti, in ambiente umido). Il rendimento maggiore della resistenza si ottiene montandola in posizione verticale. **CARATTERISTICHE TECNICHE:** Tensione Nominale 110-260V AC/DC - Elemento termico Conduttore a freddo PTC - Dissipatore Alluminio anodizzato naturale - Fissaggio guida DIN 35 omega (EN50022) - Classe di protezione IP20 - Temper. ambiente funzionamento -20°C+75°C.

TEST DI RENDIMENTO CALORICO



Condizioni: Il test è stato eseguito in laboratorio con temperatura iniziale pari a 20 °C Tempo = min. 0. La resistenza di prova è stata assemblata in quadro elettrico con caratteristica IP 44 collegata a rete con tensione pari a 230 V. **Caratteristiche:** dimensioni quadro 100x40x25cm. - Indice di protezione IP44. Posizionamento della resistenza orizzontale. **Esito:** La temperatura è stata rilevata con termometro istantaneo a rilevazione infrarossa con margine di errore contenuto. La temperatura di esercizio è stata raggiunta in 10' e la massima estensione pari a 80 °C in 32'. Successivamente si è stabilizzato il sistema con la massima escursione termica di +/- 2 °C. Nel grafico sono stati annotati solo gli istanti iniziali del mantenimento del sistema per semplificazione.

RESISTENZE

Mod. T 1 - smaltate



Mod. T 8 - cementate



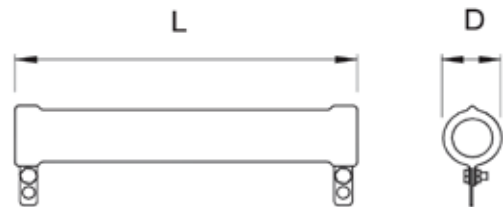
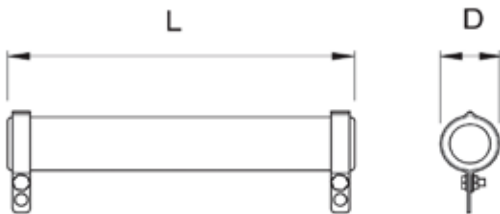
I resistori della serie T 1 e T 8 sono realizzati nelle forme e nelle dimensioni unificate presenti sul mercato. Su un supporto in ceramica è avvolto l'elemento resistivo costituito da filo in lega resistiva per una protezione nel tempo (Mod. T 1), oppure da un rivestimento di cemento ad alta conducibilità termica (Mod. T 8). - Sono realizzabili resistenze smaltate con presa regolabile (Mod. T 2, vedi foto in basso sinistra in questa pagina), con sistema di avvolgimento tipo AIRTON-PERRY con valori da concordare (Mod. T 11, vedi foto in basso a destra in questa pagina). TOLLERANZA: -/+ 5% (Mod. T 1) - 1% e 5% (Mod. T 8). COEFFICIENTE DI TEMPERATURA: +/- 200 PPM/°C - VALORI RESISTIVI: secondo serie E12 +/-10% e E24 +/-5%. - RESISTENZA DI ISOLAMENTO: > 100mOHM (500Vcc). - TEMPERATURA DI LAVORO: -85+350°C (Mod. T 1), -40+350°C (Mod. T 8). ISOLAMENTO: verso massa fino a 4000v. - ESECUZIONI: esecuzione speciale antinduttiva realizzabile con avvolgimento tipo AIRTON-PERRY con valori da concordare (mod. T 11 - T8 A esecuzioni cementata) - ACCESSORI: Squadrette di supporto Z o G (suffisso Z o G), Custodie di protezione in lamiera (suffisso MCQ). NOTA: sono realizzabili resistenze smaltate con presa regolabile (mod. T 2) esecuzione cementata regolabile T 8R.

RESISTENZE SMALTATE T1

TIPO	Potenza Nominale W	Dimensioni DxL in mm	Valori Resistivi	
			Min / Ω	MAX / Ω
T1-25	25	13x64	2.2	25k
T1-50	50	16x90	2.2	50k
T1-60	60	20x100	2.2	50k
T1-110	110	20x165	2.2	50k
T1-160	160	30x165	2.2	100k
T1-220	220	30x220	2.2	100k
T1-260	260	30x265	2.2	100k
T1-300	300	30x300	2.2	150k
T1-400	400	40x265	20	150k
T1-500	500	40x300	20	150k

RESISTENZE CEMENTATE T8

TIPO	Potenza Nominale W	Dimensioni DxL in mm	Valori Resistivi	
			Min / Ω	MAX / Ω
T8-50	50	16X90	0.2	18k
T8-60	60	20X100	0.2	25k
T8-100	100	20X165	0.2	35k
T8-150	150	30X165	0.2	40k
T8-200	200	30X265	0.5	60k
T8-250	250	30X300	0.5	80k
T8-500	500	40X300	1	100k
T8-800	800	60X300	10	100k
T8-900	900	50X400	10	100k
T8-1000	1000	60X400	10	150k
T8-1500	2000	60X500	20	150k



Mod. T 2 - regolabili

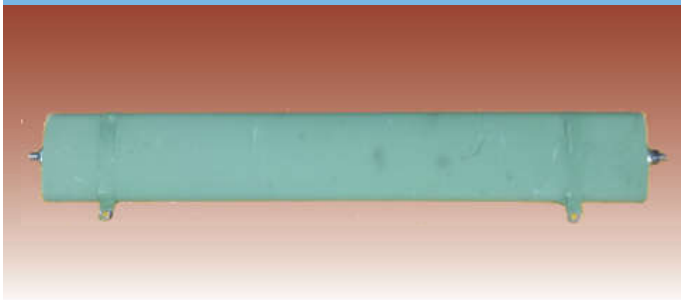


Mod. T 11 - non induttive

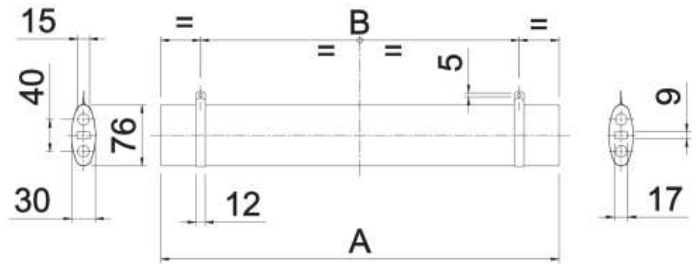


RESISTENZE

Mod. T 8 P - cementate



Le caratteristiche generali del modello T 8 P sono le medesime del modello T 8 elencate nella pagina precedente.



TIPO	DIMENSIONI		PESO
	A	B	Kg.
T 8 P/1000 WATT	400	340	1,3
T 8 P/2000 WATT	500	440	1,6

Mod. T 3 - nastro ondulato



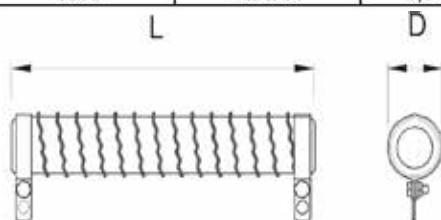
Mod. T 12 - filettate



I resistori di potenza della serie T 3 e T 12 sono realizzati in 2 gamme diverse in funzione dei valori resistivi e della potenza da dissipare. Caratteristica principale di questi modelli sono i bassi valori di resistenza e la capacità di sopportare forti sovraccarichi impulsivi, infatti l'ampia superficie radiante consente la migliore dissipazione del calore. TOLLERANZA: -/+ 10% (T 3) e -/+1%, 5%, 10% (T12). TEMPERATURA DI LAVORO: -85+350°C (T 3), -40+600°C (T 12). - ESECUZIONI SPECIALI: cementata T 3C regolabile T 3CR t 3R- ACCESSORI: Presa regolabile per T 3 (suffisso R) - Squadrette di supporto Z o G per T 3 e T 12 (suffisso Z o G) - Custodie di protezione in lamiera forata IP20 (suffisso C) - IMPIEGHI: Resistori di messa a terra per trasformatori e generatori, avviamento e frenatura di motori, resistori di carico e scarica.

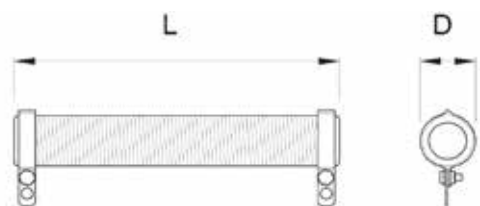
RESISTENZE A NASTRO ONDULATO T3

TIPO	Potenza Nominale	Dimensioni	Valori Resistivi	
	W	DxL in mm	Min / Ω	MAX / Ω
T3-80	80	20X100	0,01	8
T3-100	100	20X165	0,01	10
T3-160	160	30X108	0,01	25
T3-250	250	30X165	0,01	30
T3-300	300	30X220	0,01	30
T3-370	370	30X265	0,01	45
T3-400	400	30X300	0,03	45
T3-500	500	50X240	0,03	45
T3-500	500	40X300	0,05	90
T3-700	700	50X200	0,2	120
T3-1000	1000	65X400	0,3	130
T3-1500	1500	65X500	0,5	150



RESISTENZE A FILO AVVOLTO T 12

TIPO	Potenza Nominale	Dimensioni	Valori Resistivi	
	W	DxL in mm	Min / Ω	MAX / Ω
T12-400	400	30X300	valori a richiesta	
T12-600	600	50X300		
T12-800	800	50X400		
T12-1000	1000	50X500		
T12-1200	1200	50X600		
T12-1500	1500	60X700		



RESISTENZE

Mod. T 4



TIPO	Potenza Nominale	Dimensioni			Valori Resistivi	
	W	L	I	H	Min/Ω	MAX/Ω
T4-30	30	32	90	28	0,5	3
T4-35	35	45	38	28	1	8
T4-40	40	51	45	28	1	10
T4-50	50	90	84	28	1,2	15
T4-70	70	120	114	28	2	20
T4-90	90	153	147	28	3	30

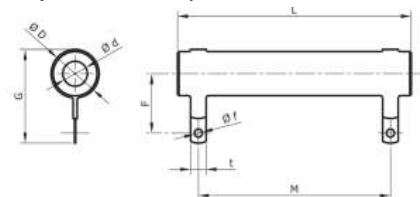
CARATTERISTICHE ELETTRICHE: Esecuzione smaltata - Valori resistivi sec. serie E12 op. E24 - Tolleranza sul valore $\pm 10\%$ a richiesta $\pm 5\%$. Gamma di temperatura da -85°C a $+350^{\circ}\text{C}$. - APPLICAZIONI: Resistenze a filo avvolto su supporto ceramico piatto. Queste resistenze per la loro conformazione meccanica possono essere montate in gruppo.

Mod. T 7



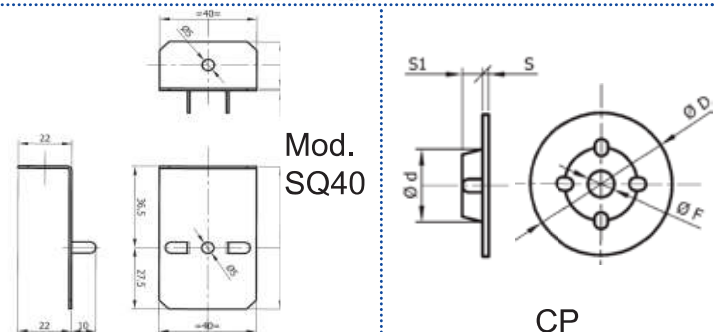
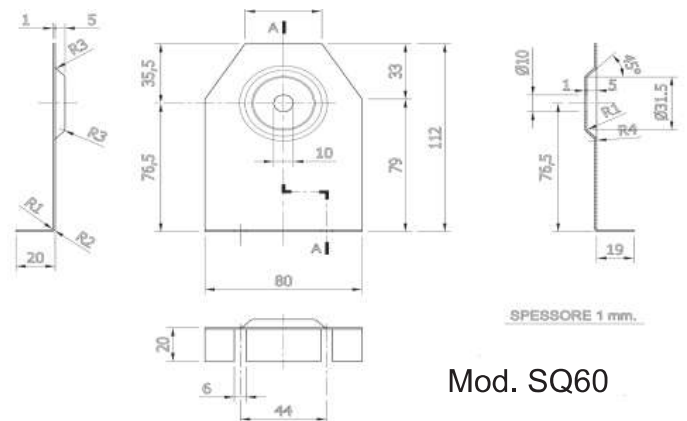
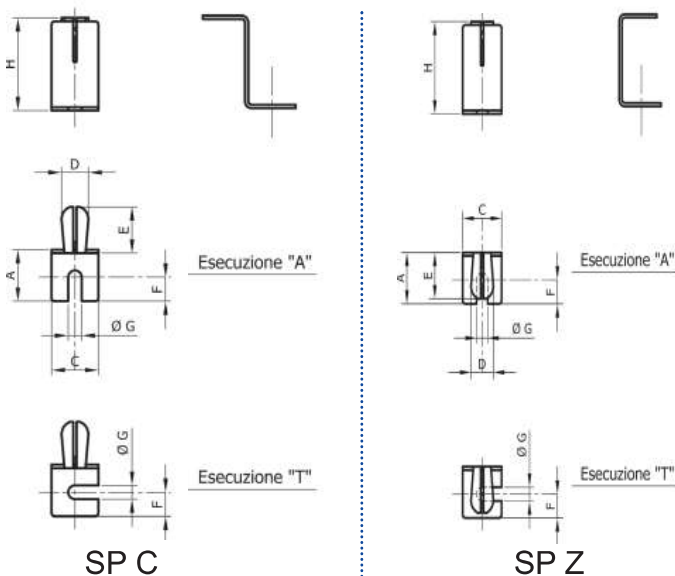
MODELLO	Dimensioni (in mm)								Peso (gr.)
	Ø D	Ø d	Ø f	L	M	F	G	t	
T7 - 12	9,5	5	3,2	45	36	14	23	6	8
T7 - 25	15,5	8,2	3,2	51	38	17	29	6	18
T7 - 36	15,5	10	3,2	76	63	17	29	6	24
T7 - 50	15,5	8,2	3,2	102	89	17	29	6	37
T7 - 75	15,5	8,2	3,2	152	139	17	29	6	57
T7 - 100	20,5	13	3,7	165	150	21	36	6	88
T7 - 150	30,5	18,5	3,7	165	150	26	46	6	185
T7 - 200	30,5	18,5	3,7	215	200	26	46	6	235
T7 - 250	30,5	18,5	3,7	265	250	26	46	6	300
T7 - 300	30,5	18,5	3,7	300	285	26	46	6	340

I resistori T 7 sono realizzati nelle forme e nelle dimensioni unificate presenti sul mercato. Su un supporto in steatite è avvolto l'elemento resistivo costituito da filo in lega resistiva rivestito da strato di smalto vetroso fissato ad alta temperatura per una protezione nel tempo (Mod. T 1), oppure da un rivestimento di cemento ad alta conducibilità termica (Mod. T 8). Sono realizzabili resistenze smaltate con presa regolabile (Mod. T 2). Tolleranza: $\pm 5\%$ (Mod. T 1) - 1% e 5% (Mod. T 8). - Coefficiente di temperatura: ± 200 PPM/ $^{\circ}\text{C}$. - Valori resistivi: secondo serie E12 $\pm 10\%$ e E24 $\pm 5\%$. - Resistenza di isolamento: $> 100\text{m}\Omega$ (500Vcc). - Temperatura di lavoro: $-85+350^{\circ}\text{C}$ (T 1), $-40+350^{\circ}\text{C}$ (T 8). - ISOLAMENTO: verso massa fino a 4000v. - ESECUZIONI: esecuzione speciale antinduttiva realizzabile con avvolgimento tipo AIRTON-PERRY con valori da concordare (Mod. T 11). ACCESSORI: Squadrette di supporto Z o C (suffisso Z o C) - Custodie di protezione in lamiera (suffisso MCQ).



ACCESSORI

I seguenti accessori sono di corredo alla Resistenze T 1, T 2, T 3, T 7, T 8, T 11 e T 12.



IRRADIATORI A INFRAROSSI



CENNI SULL'IRRAGGIAMENTO TERMICO - Nel riscaldamento per irraggiamento, l'energia termica si trasmette attraverso onde elettromagnetiche denominate "raggi infrarossi" che colpendo un corpo freddo vi trasferiscono per contatto le loro radiazioni; parte delle radiazioni si riflettono ed in parte vengono assorbite dal corpo stesso.

Le radiazioni assorbite provocano l'agitazione degli elettroni delle molecole del corpo producendo così un aumento della temperatura del corpo che viene irradiato.

Gli irradiatori a raggi infrarossi sono costituiti da involucri in mescola ceramica che incorporano una resistenza a spirale.

Gli irradiatori garantiscono una trasmissione veloce del calore, un irraggiamento costante ed un riscaldamento uniforme.

APPLICAZIONI - Gli irradiatori infrarossi vengono utilizzati nelle applicazioni industriali ove è richiesto il trasferimento di calore senza contatto oppure dove si devono accorciare i tempi di riscaldamento rispetto ai forni a convezione.

Riscaldamento di materiali: riscaldamento fogli di plastica per termo formatura - trattamenti termici su tessuti - forni per circuiti stampati - sigillature vetro - metallo e piegature di lastre.

Essiccazione: carte, tessuti ed impregnati vari - inchiostri ad acqua e sintetici, vernici e colle - legno - glasatura su ceramica.

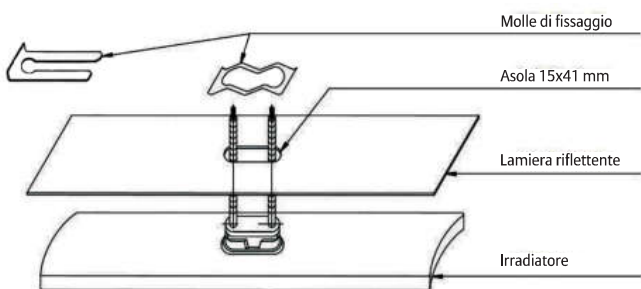
Forni di riscaldamento per: vernici a polvere - rivestimenti in teflon - ritocchi di vernici per carrozzerie auto - stampa

VANTAGGI - I principali vantaggi degli irradiatori a raggi infrarossi sono: trasmissione veloce del calore - riscaldamento uniforme - irraggiamento costante nel tempo - finitura durevole nel tempo anticorrosione e ossidazione - facilità di montaggio in qualunque posizione su appositi sostegni portanti e riflettenti.

MONTAGGIO: Ogni irradiatore viene fornito completo di molle di fissaggio che permettono il montaggio elastico su una lamiera riflettente come mostrato in figura.

Gli irradiatori possono essere forniti già montati su portalampada riflettente. I portalampada hanno lunghezze multiple della lunghezza dell'irradiatore stesso.

IRRADIATORE MONTATO SU LAMPADA RIFLETTENTE



DIMENSIONI IRRADIATORE	WATT/230V	Temperatura Superficiale Media <i>(Temperature rilevate in area libera)</i>
245 X 60	250	340°C
	400	420°C
	650	520°C
	1000	600°C

DIMENSIONI IRRADIATORE	WATT/230V	Temperatura Superficiale Media <i>(Temperature rilevate in area libera)</i>
122 X 60	125	340°C
	200	420°C
	325	520°C
	500	600°C