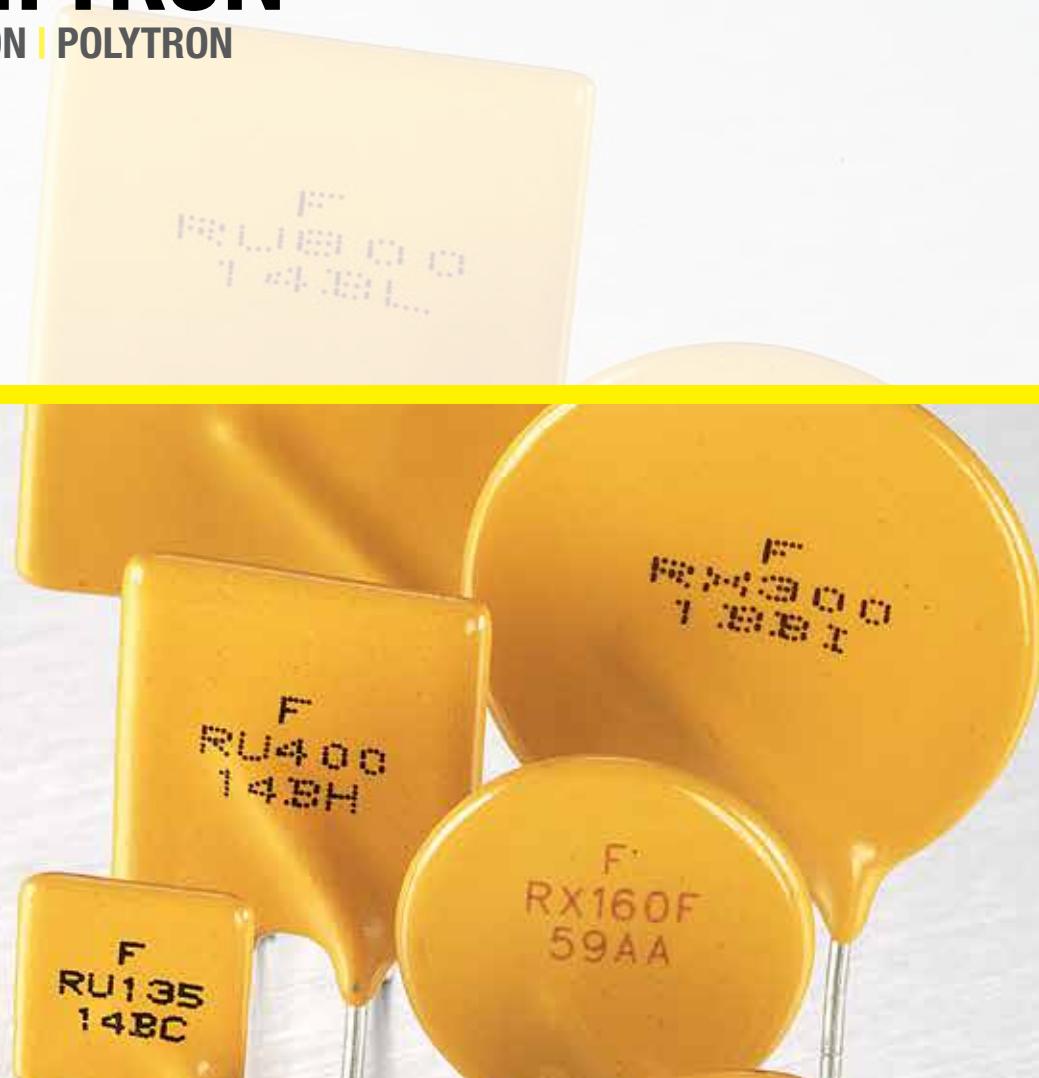


# POLYTRON

POLYTRON | POLYTRON

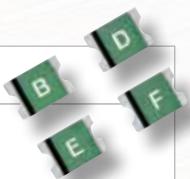


## PARTNERS

 **FUZETEC**

**news**  
*novità*

FSMD 0603 pag. 56



**INDICE** Index | Index**DA CIRCUITO STAMPATO**

PC mounting | Pour circuit imprimé

**PER BATTERIE RICARICABILI**

For rechargeable batteries | Pour piles rechargeables

**DA MONTAGGIO SUPERFICIALE**

SMD mounting | Pour montage en surface

**INFORMAZIONI GENERALI** General Information | Informations Générales**■ PTC**

La caratteristica che permette di utilizzare materiali plastici conduttori per i sistemi di protezione da sovraccarichi auto-resettabili è che essi offrono un Coefficiente di Temperatura Positivo (PTC) non lineare molto ampio quando vengono scaldati. Il PTC è una caratteristica che molti materiali mostrano laddove la resistenza aumenta con la temperatura. Ciò che rende unico il materiale plastico conduttore Polytron è l'ampiezza di aumento della sua resistenza. A una temperatura di transizione specifica l'aumento di resistenza è tale che viene solitamente raffigurato con una scala logaritmica.

**■ COSTRUZIONE**

I prodotti Polytron™ sono realizzati in plastica conduttrice formata di sottili strati con elettrodi applicati su entrambi i lati. La plastica conduttrice si ricava dalla lavorazione di un polimero cristallino non conduttore e un nero di carbonio altamente conduttore. Gli elettrodi assicurano l'equa distribuzione della potenza su tutto l'apparecchio e offrono una superficie adatta a connettervi dei terminali o ad eseguire un montaggio custom.

**■ TECNOLOGIA**

Il materiale Polimero PTC e la tecnologia dei componenti integrano le tecnologie avanzate del materiale Polimero, la scienza del materiale conduttivo, i nuovi processi di ingegneria, e le teorie fondamentali elettroniche ed elettriche. La resistenza elettrica di tale materiale e componenti aumenta con l'aumento della temperatura e viceversa. Quando avviene una "sovratensione e/o sovratensione", il componente genera energia termica (Energia =  $I^2V$ ) e si surriscalda. Ciò fa cambiare la morfologia della matrice del Polimero da una fase cristallina ad amorfa, e ne deriva un aumento della resistenza tale da interrompere l'elettricità. Il componente resterà caldo ed interrotto finché il danno verrà eliminato e la corrente sospesa.

**■ PTC**

The phenomenon that allows conductive plastic materials to be used for resettable overcurrent protection devices is that they exhibit a very large non-linear Positive Temperature Coefficient (PTC) effect when heated. PTC is a characteristic that many materials exhibit whereby resistance increases with temperature. What makes the Polytron™ conductive plastic material unique is the magnitude of its resistance increase. At a specific transition temperature, the increase in resistance is so great that it is typically expressed on a log scale.

**■ Construction**

Polytron™ products are made from a conductive plastic formed into thin sheets, with electrodes attached to either side. The conductive plastic is manufactured from a non-conductive crystalline polymer and a highly conductive carbon black. The electrodes ensure even distribution of power through the device, and provide a surface for leads to be attached or for custom mounting.

**■ Technology**

Polymeric PTC material and device technology synergistically integrate the advance polymer material technologies, conductive material science, novel processing engineering, and fundamental electronic and electrical theory. Electrical resistance of such material and devices increases with temperature increases and vice versa. When experiencing "overcurrent and/or over voltage", the device generates thermal energy (Energy =  $I^2V$ ) and heats up itself. This makes polymer matrix's morphology change from crystalline to amorphous phase, and result in a resistance increase of thousand orders of magnitude such that "trip" the electricity. The device will remain hot and stay "tripped" until the fault is cleared and power is removed.

**■ PTC**

La caractéristique qui permet d'utiliser des matériaux plastiques conducteurs pour les systèmes de protection réarmables contre des surcharges est qu'ils offrent un coefficient de Température Positif (PTC) non linéaire très vaste quand ils sont chauffés. Le PTC est une caractéristique que de nombreux matériaux montrent lorsque la résistance augmente avec la température. Ce qui rend le matériau plastique conducteur Polytron™ unique, c'est l'augmentation importante de sa résistance. A une température de transition spécifique, l'augmentation de sa résistance est telle qu'elle est habituellement représentée avec une échelle logarithmique.

**■ Fabrication**

Les produits Polytron™ sont fabriqués en plastique conducteur formé de fines couches avec des électrodes mises sur les deux côtés. Le plastique conducteur est obtenu à partir du travail d'un polymère cristallin non conducteur et d'un carbone noir hautement conducteur. Les électrodes assurent la distribution équitable de la puissance sur tout l'appareil et offrent une surface adaptée pour connexions ou pour un montage custom.

**■ Technologie**

Le matériel polymère PTC et la technologie des composants intègrent les technologies avancées du matériel polymère, la science du matériel conducteur, les nouveaux procédés d'ingénierie et les théories fondamentales électriques et électroniques. La résistance électrique de tel matériel et tel composant augmente avec la hausse de la température et vice versa. Dès lors qu'il admet une "sous-tension ou une surtension", le composant génère une énergie thermique (Energie =  $I^2V$ ) et surchauffe. Cela fait changer la morphologie de la matrice du polymère d'une phase cristalline à une phase amorphe, et il en dérive une augmentation de la résistance si forte qu'elle en interrompt l'électricité. Le composant restera chaud et interrompu jusqu'à ce que le dommage soit éliminé et le courant suspendu.

**VANTAGGI** Advantages | Avantages**■ Autoripristinabili**Resettable  
Réarmables**■ Facilmente applicabili**Easy installation  
Facile d'installation**■ Omologati**Approved  
Homologués**■ Montaggio automatico**Automatic assembling  
Montage automatique**APPLICAZIONI** Applications | Applications**■ Caricabatterie**Battery chargers  
Chargeurs de batteries d'alimentation**■ Batterie ricaricabili**Rechargeable batteries  
Batteries rechargeables**■ Computer portatili**Portable computers  
Ordinateurs portables**■ Automotive**Automotive  
Automobile**■ Trasformatori**Transformers  
Transformateurs**■ Terminali POS**Pos terminals  
Terminals POS

## INFORMAZIONI GENERALI General Information | Informations Générales

### ■ FUNZIONAMENTO

Il nero di carbonio conduttore che funge da riempitivo nel Polytron™ è cosparso in un polimero avente struttura a cristalli. Tale struttura fa sì che le particelle di carbonio si comprimano ai confini dei cristalli e che siano sufficientemente vicine per permettere alla corrente di scorrere attraverso l'isolatore polimero lungo queste "catene" di carbonio. Quando il materiale plastico conduttore è a una normale temperatura ambiente ci sono numerose "catene" di carbonio che formano dei tracciati conduttori attraverso il materiale. In caso di guasto, un sovraccarico di corrente scorre attraverso il Polytron™, il calore I<sup>2</sup>R provoca l'aumento di temperatura del materiale plastico conduttore. Mentre questo auto-riscaldamento prosegue, la temperatura del materiale continua a salire finché supera lo stadio di temperatura di trasformazione. In questa fase la struttura di cristalli polimeri saldamente compresi si trasforma fino a diventare amorfa. A questa metamorfosi è connessa una piccola espansione. Quando le particelle conduttrici si allontanano l'una dall'altra, la maggior parte di esse non conduce più corrente e la resistenza del componente aumenta bruscamente.

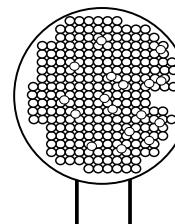
### ■ Operation

The conductive carbon black filler material in the Polytron™ device is dispersed in a polymer that has a crystalline structure. The crystalline structure densely packs the carbon particles into its crystalline boundary so they are close enough together to allow current to flow through the polymer insulator via these carbon "chains". When the conductive plastic material is at normal room temperature, there are numerous carbon chains forming conductive paths through the material. Under fault conditions, excessive current flows through the Polytron™ device. I<sup>2</sup>R heating causes the conductive plastic material's temperature to rise. As this self-heating continues, the material's temperature continues to rise until it exceeds its phase transformation temperature. As the material passes through this phase transformation temperature, the densely packed crystalline polymer matrix changes to an amorphous structure. This phase change is accompanied by a small expansion. As the conductive particles move apart from each other, most of them no longer conduct current and the resistance of the device increases sharply.

### CONDIZIONE NORMALE DI FUNZIONAMENTO

Normal operation condition

Condition normale de fonctionnement



### RISCALDAMENTO

Heating up

Réchauffement

### RAFFREDDAMENTO

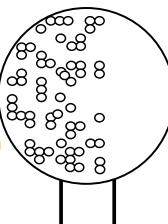
Cooling down

Refroidissement

### STATO INTERROTTO

Tripped state

Etat interrompu

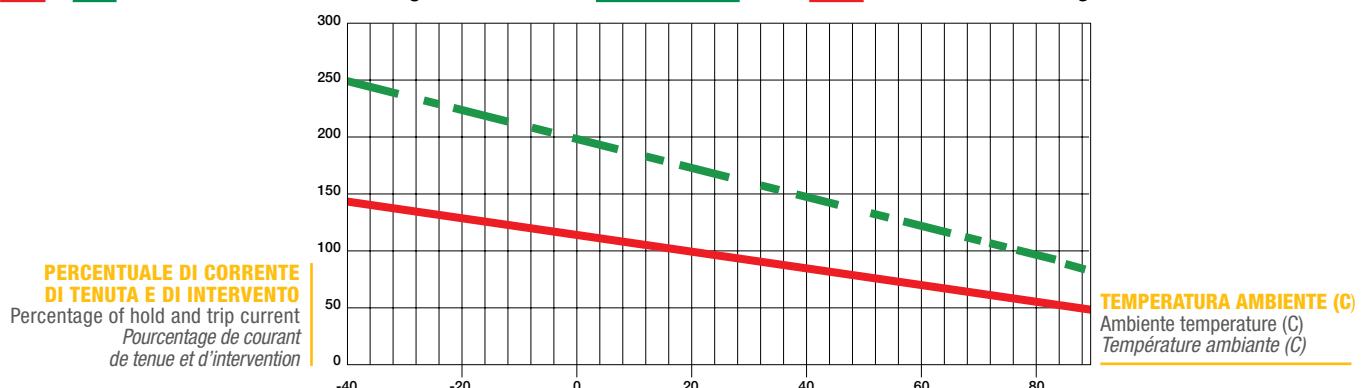


### ■ Fonctionnement

Le carbone noir conducteur dans le Polytron™ est répandu dans un polymère qui a une structure à cristaux. Une telle structure fait que les particules de carbone se compriment aux frontières des cristaux et sont ainsi assez proches pour permettre au courant de passer à travers l'isolant polymère le long de ces chaînes de carbone. Quand le matériau plastique conducteur est à une température ambiante normale, il y a de nombreuses "chaînes" de carbone qui forment des tracés conducteurs à travers le matériau. En cas de panne, une surcharge de courant passe à travers le Polytron™, la chaleur I<sup>2</sup>R provoque l'augmentation de température du matériau plastique conducteur. Alors que cet auto - réchauffement continue, la température du matériau continue à monter jusqu'à ce qu'elle dépasse le stade de température de transformation. Dans cette phase, la structure des cristaux polymères solidement comprimés se transforme jusqu'à devenir amorphe. A cette métamorphose est associée une petite expansion. Quand les particules conductrices s'éloignent l'une de l'autre, la plupart d'entre elles ne conduit plus de courant et la résistance du composant augmente brusquement.

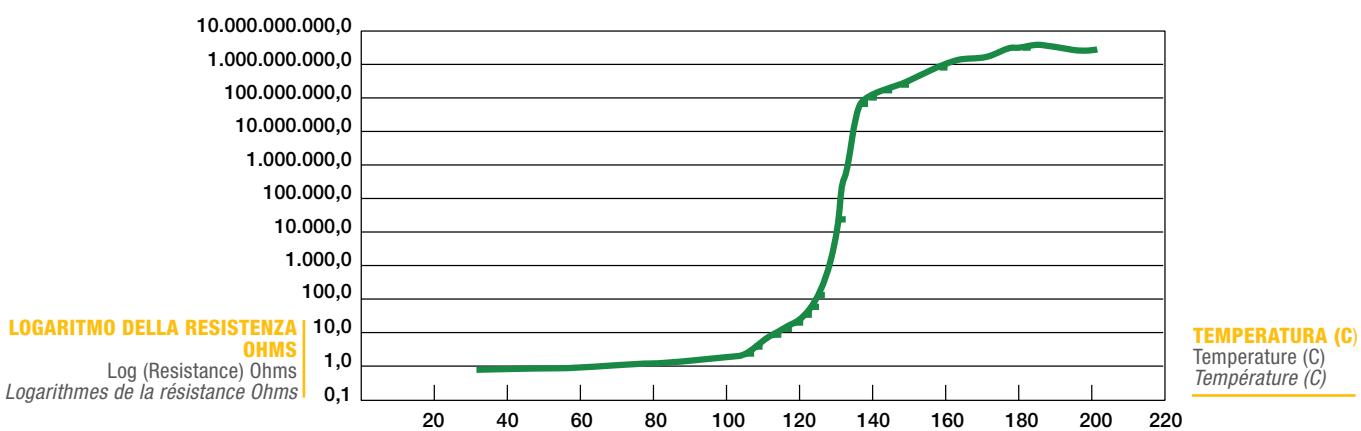
## CORRENTE DI INTERVENTO E DI TENUTA E DIMINUZIONE DEL GRADO

Hold & trip current and thermal derating curve / Courant d'intervention et de tenue et diminution du degré



## CURVA PTC PER FUSIBILI RIPRISTINABILI

PTC curve for Fuztec TM resettable fuse | Courbe ptc pour fusibles réarmables



**CARATTERISTICHE ELETTRICHE (23°)** | Electrical characteristics (23°) | Caractéristiques électriques (23°)

	<b>CORRENTE</b> Current   Courant	<b>VMAX</b>	<b>IMAX</b>
<b>TERMINALI RADIALI</b> Radial leaded terminals Termaux radiaux	FRX-60V	50mA ~ 3,75A	60Vdc
	FRX-90V	100mA ~ 3,75A	72Vdc ~ 90Vdc
	FRU	900mA ~ 9A	30Vdc
	FRVL	100mA ~ 3,75A	120Vac/dc
	FBR	100mA ~ 900mA	90Vdc
	FRH	80mA ~ 180mA	100V/250V/600Vdc
	FRG	2,5A ~ 14A	16Vdc
	FUSB	750mA ~ 2,5A	16Vdc ~ 30Vdc
	FRK	50mA ~ 5A	60Vdc
	FRT	500mA ~ 2,5A	36Vdc
	FHT	500mA ~ 15A	16Vdc ~ 30Vdc
	FRHV	80mA ~ 180mA	100V/250V/600Vdc
	FRV	50mA ~ 2A	240Vac/dc
			1A ~ 20A
<b>TERMINALI ASSIALI</b> Axial Leaded terminals Termaux axiaux	FSR	1,2A ~ 4,2A	15Vdc ~ 30Vdc
	FLT	700mA ~ 3,4A	24Vdc
	FLR	1,9A ~ 7,3A	15Vdc ~ 20Vdc
	FVT	1,1A ~ 2,4A	16Vdc
	FSL	1,9A	6Vdc
	FVL	1,7A ~ 2,3A	12Vdc
<b>SMD</b>	FSMD-1206	50mA ~ 2A	6V ~ 60Vdc
	FSMD	100mA ~ 3A	6V ~ 60Vdc
	FSMD-2920	300mA ~ 3A	6V ~ 60Vdc
	FSMD-1210	50mA ~ 1,5A	6V ~ 60Vdc
	FSMD-0805	100mA ~ 1A	6V ~ 15Vdc

**CARATTERISTICHE DI CORRENTE**

La corrente di intervento (IT) e la corrente di tenuta (IH) dei fusibili ripristinabili Fuzetec sono tarate a 23°C. La sua corrente di intervento è il doppio della sua corrente di tenuta. Il componente Fuzetec non interviene a valori pari o inferiori alla propria corrente di tenuta e interverrà a valori pari o superiori alla propria corrente di intervento. Comunque, per l'effetto del PTC, sia la IT che la IH diminuiscono all'aumento della temperatura ambientale e viceversa. Come mostrato nella figura, le correnti diminuiscono di circa il 50% a 85°C e aumentano del 150% a -40°C.

**CURRENT CHARACTERISTICS**

Trip Current (IT) and Hold Current (IH) of Fuzetec resettable fuse are rated at 23°C. Typically its Trip Current is twice as much as its Hold Current. FUZETEC™ device does not trip at or below its rated Hold Current, or blow and will trip at or above its Trip Current value. However, due to the PTC effect both IT and IH reduces with ambient temperature increase and vice versa. As shown on Figure, the currents are reduced nearly 50% at 85°C and increased to 150% at -40°C.

**CARACTÉRISTIQUES DE COURANT**

Le courant d'intervention (IT) et le courant de tenue (IH) des fusibles réarmables Fuzetec sont étalonnés à 23°C. Son courant d'intervention est le double de son courant de tenue. Le composant Fuzetec n'intervient pas à valeur égale ou inférieure à son propre courant de tenue mais intervient à valeur égale ou supérieure à son propre courant d'intervention. Quoi qu'il en soit, pour l'effet du PTC, aussi bien l'IT que l'IH diminuent dès lors que la température ambiante augmente et vice versa. La figure nous montre que les courants diminuent d'environ 50% à 85°C et augmentent de 150% à -40°C.

**LEGENDA** | Legend | Légende

**IH =** Corrente di tenuta: è la massima corrente al quale il componente non interverrà a 23°C.  
Hold current-maximum current at which the device will not trip at 23°C still air.  
*Courant de tenue: c'est le courant maximum auquel le composant n'interviendra pas à 23°C.*

**IT =** Corrente di intervento: è la corrente minima alla quale il componente a 23°C interviene sempre.  
Trip current-maximum current at which the device will always trip at 23°C still air.  
*Courant d'intervention: c'est le courant minimum auquel le composant intervient toujours à 23°C.*

**V<sub>MAX</sub> =** È la tensione max alla quale il componente può resistere senza alcun danno alla sua corrente nominale.  
Maximum voltage device can withstand without damage at its rated current.  
*C'est la tension maximale à laquelle le composant peut résister sans aucun dommage à son courant nominal.*

**IMAX =** Corrente massima alla quale il componente può resistere senza danni alla tensione nominale.  
Maximum fault current device can withstand without damage at rated voltage (V max).  
*Courant maximum auquel le composant peut résister sans endommagement de la tension nominale.*

**Pd =** Potenza dissipata dal componente quando è nello stato di intervento a 23°C.  
Typical power dissipated from device when in the tripped state in 23°C still air environment.  
*Puissance dissipée du composant quand il intervient à 23°C.*

**R<sub>MIN</sub> =** Resistenza minima del componente a 23°C.  
Minimum device resistance at 23°C.  
*Résistance minimum du composant à 23°C.*

**R<sub>1MIN</sub> =** Resistenza massima del componente a 23°C, 1 ora dopo l'intervento.  
Maximum device resistance at 23°C, 1 hour after tripping.  
*Résistance maximum du composant à 23°C, 1 heure après l'intervention.*

**POLYTRON**  
Polytron | Polytron



The diagram illustrates three components of the FRX series. Each component features a central vertical metal post with a brown ceramic disc capacitor mounted on top. The top of the disc is labeled 'Marking'. Dimension 'A' is the width of the disc, dimension 'B' is the height of the disc, dimension 'C' is the distance from the bottom of the disc to the bottom of the lead, and dimension 'D' is the total height of the component. The left component has dimensions A=10mm, B=10mm, C=1.5mm, and D=11.5mm. The middle component has dimensions A=10mm, B=10mm, C=1.5mm, and D=11.5mm. The right component has dimensions A=10mm, B=10mm, C=1.5mm, and D=11.5mm. The middle component includes additional dimensions 'E' (width of the base) and 'F' (distance from the bottom of the lead to the bottom of the base).

**POLYTRON FRX 60V**  
FRX 60V Polytron | *Polytron FRX 60V*

<b>Corrente max (Imax, A)</b> 40 A	<b>Max current (Imax, A)</b> 40 A	<b>Courant max (Imax, A)</b> 40 A
<b>Tensione (Vmax, Vdc)</b> 60 V	<b>Voltage (Vmax, Vdc)</b> 60 V	<b>Tension (Vmax, Vdc)</b> 60 V
<b>Temperatura d'utilizzo</b> -40°C +85°C	<b>Temperature range</b> -40°C +85°C	<b>Température d'utilisation</b> -40°C +85°C
<b>Terminali</b> Radiali	<b>Leads</b> Radial	<b>Fils de connexion</b> Radiaux
<b>Dim. terminali</b> FRX005~FRX090 24 AWG Ø 0,51 mm FRX110~FRX375 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Leads size</b> FRX005~FRX090 24 AWG Ø 0,51 mm FRX110~FRX375 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Dimension fils de connexion</b> FRX005~FRX090 24 AWG Ø 0,51 mm FRX110~FRX375 20 AWG Ø 0,81 mm



AEG Q3000 \*



Codice Code Code	Corrente nominale Rated current Courant nominal		Resistenza Resistance Résistance			
	I <sub>H</sub> ,A	I <sub>T</sub> ,A	R min Ω	R <sub>I</sub> max Ω	5xI <sub>H</sub>	P.D.,W
* FRX005-60	0,05	0,10	7,30	20,00	5,0	0,26
* FRX010-60	0,10	0,20	2,50	7,50	4,0	0,38
FRX017-60	0,17	0,34	2,00	8,00	3,0	0,48
FRX020-60	0,20	0,40	1,83	4,40	2,2	0,41
* FRX025-60	0,25	0,50	1,25	3,00	2,5	0,45
FRX030-60	0,30	0,60	0,88	2,10	3,0	0,49
FRX040-60	0,40	0,80	0,55	1,29	3,8	0,56
* FRX050-60	0,50	1,00	0,50	1,17	4,0	0,77
FRX065-60	0,65	1,30	0,31	0,72	5,3	0,88
FRX075-60	0,75	1,50	0,25	0,60	6,3	0,92
FRX090-60	0,90	1,80	0,20	0,47	7,2	0,99
FRX110-60	1,10	2,20	0,15	0,38	8,2	1,50
* FRX135-60	1,35	2,70	0,12	0,30	9,6	1,70
FRX160-60	1,60	3,20	0,09	0,22	11,4	1,90
FRX185-60	1,85	3,70	0,08	0,19	12,6	2,10
FRX250-60	2,50	5,00	0,05	0,13	15,6	2,50
FRX300-60	3,00	6,00	0,04	0,10	19,8	2,80
FRX375-60	3,75	7,50	0,03	0,08	24,0	3,20

**Dimensioni** | Dimensions | *Dimensions*

Modello   Model   Modèle	A	B	C	D	E	F
	max	max	nom	min	max	nom
FRX005-60	7,4	12,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX010-60	7,4	12,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX017-60	7,4	12,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX020-60	7,4	12,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX025-60	7,4	12,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX030-60	7,4	13,0	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX040-60	7,6	13,5	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX050-60	7,9	13,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX065-60	9,7	14,5	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX075-60	10,4	15,2	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX090-60	11,7	15,8	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX110-60	13,0	18,0	5,1	7,6	3,1	1,4
FRX135-60	14,5	19,6	5,1	7,6	3,1	1,4
FRX160-60	16,3	21,3	5,1	7,6	3,1	1,4
FRX185-60	17,8	22,9	5,1	7,6	3,1	1,4
FRX250-60	21,3	26,4	10,2	7,6	3,1	1,4
FRX300-60	24,9	30,0	10,2	7,6	3,1	1,4
FRX375-60	28,5	33,5	10,2	7,6	3,1	1,4



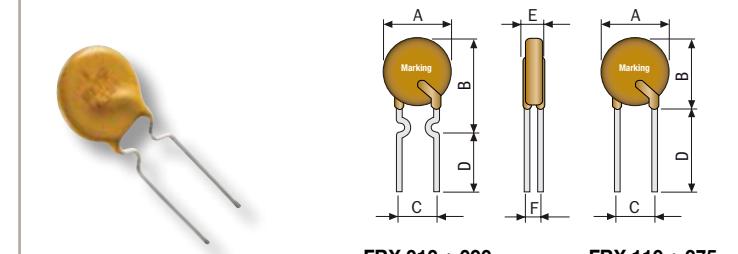
500 pz/pcs/pces (005÷050)  
300 pz/pcs/pces (065÷110)  
200 pz/pcs/pces (135÷185)  
100 pz/pcs/pces (250÷375)



pronta  
in stock  
en stock



- non omologato  
not approved  
non homologué



**FRX 010 ÷ 090**

**POLYTRON FRX 90V**  
FRX 90V Polytron | *Polytron FRX 90V*

<b>Corrente max (Imax, A)</b> 40 A	<b>Max current (Imax, A)</b> 40 A	<b>Courant max (Imax, A)</b> 40 A
<b>Tensione (Vmax, Vdc)</b> 90 V	<b>Voltage (Vmax, Vdc)</b> 90 V	<b>Tension (Vmax, Vdc)</b> 90 V
<b>Temperatura d'utilizzo</b> -40°C +85°C	<b>Temperature range</b> -40°C +85°C	<b>Température d'utilisation</b> -40°C +85°C
<b>Terminali</b> Radiali	<b>Leads</b> Radial	<b>Fils de connexion</b> Radiaux
<b>Dim. terminali</b> FRX010-90-FRX090-90 24 AWG Ø 0,51 mm FRX110-90-FRX375-90 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Leads size</b> FRX010-90-FRX090-90 24 AWG Ø 0,51 mm FRX110-90-FRX375-90 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Dimension fils de connexion</b> FRX010-90-FRX090-90 24 AWG Ø 0,51 mm FRX110-90-FRX375-90 20 AWG Ø 0,81 mm



Codice Code Code	pag. -	Corrente nominale Rated current Courant nominal	Resistenza				
			Resistance Résistance		RI max Ω	5xIH	P.D.,W
			I.H.A	It.A			
•FRX010-90	0,10	0,20	2,50	7,50	4,0	0,38	
•FRX015-90	0,15	0,35	2,40	7,00	10,0	0,70	
•FRX017-90	0,17	0,34	2,00	8,00	3,0	0,48	
•FRX020-90	0,20	0,40	1,83	4,40	2,2	0,41	
•FRX025-90	0,25	0,50	1,25	3,00	2,5	0,45	
•FRX030-90	0,30	0,60	0,88	2,10	3,0	0,49	
•FRX035-90	0,35	0,75	0,70	2,50	10,0	1,30	
FRX040-90	0,40	0,80	0,55	1,29	3,8	0,56	
FRX050-90	0,50	1,00	0,50	1,17	4,0	0,77	
FRX055-90	0,55	1,20	0,40	1,50	10,0	1,50	
FRX065-90	0,65	1,30	0,31	0,72	5,3	0,88	
FRX075-90	0,75	1,50	0,25	0,60	6,3	0,92	
FRX090-90	0,90	1,80	0,20	0,47	7,2	0,99	
FRX110-90	1,10	2,20	0,15	0,38	8,2	1,50	
FRX135-90	1,35	2,70	0,12	0,30	9,6	1,70	
FRX160-90	1,60	3,20	0,09	0,22	11,4	1,90	
FRX185-90	1,85	3,70	0,08	0,19	12,6	2,10	
FRX250-90	2,50	5,00	0,05	0,13	15,6	2,50	
FRX300-90	3,00	6,00	0,04	0,10	19,8	2,80	
FRX375-90	3,75	7,50	0,03	0,08	24,0	3,20	

**Dimensioni | Dimensions | Dimensions**

Modèle   Model   Modèle	A	B	C	D	E	F
	max	max	nom	min	max	nom
FRX010-90	7,4	12,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX015-90	7,4	12,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX017-90	7,4	12,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX020-90	7,4	12,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX025-90	7,4	12,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX030-90	7,4	13,0	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX035-90	7,4	12,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX040-90	7,6	13,5	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX050-90	7,9	13,7	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX055-90	9,7	14,0	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX065-90	9,7	14,5	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX075-90	10,4	15,2	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX090-90	11,7	15,8	5,1	7,6	3,1	1,1
FRX110-90	13,0	18,0	5,1	7,6	3,1	1,4
FRX135-90	14,5	19,6	5,1	7,6	3,1	1,4
FRX160-90	16,3	21,3	5,1	7,6	3,1	1,4
FRX185-90	17,8	22,9	5,1	7,6	3,1	1,4
FRX250-90	21,3	26,4	10,2	7,6	3,1	1,4
FRX300-90	24,9	30,0	10,2	7,6	3,1	1,4
FRX375-90	28,5	33,5	10,2	7,6	3,1	1,4



500 pz/pcs/pces (010÷050)  
300 pz/pcs/pces (055÷090)  
200 pz/pcs/pces (110÷160)  
100 pz/pcs/pces (185÷375)



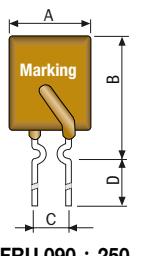
pronta  
in stock  
en stock



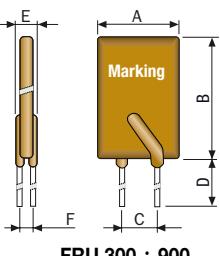
- non omologato  
not approved  
non homologué

**POLYTRON**

Polytron | Polytron



FRU 090 ÷ 250



FRU 300 ÷ 900

**POLYTRON FRU**  
 FRU Polytron | Polytron FRU

Corrente max (Imax, A)	Max current (Imax, A)	Courant max (Imax, A)
40 A	40 A	40 A
Tensione (Vmax, Vdc)	Voltage (Vmax, Vdc)	Tension (Vmax, Vdc)
30 V	30 V	30 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Terminali Radiali	Leads Radial	Fils de connexion Radiaux
<b>Dim. terminali</b> FRU090~FRU250 24 AWG Ø 0,51 mm FRU300~FRU900 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Leads size</b> FRU090~FRU250 24 AWG Ø 0,51 mm FRU300~FRU900 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Dimension fils de connexion</b> FRU090~FRU250 24 AWG Ø 0,51 mm FRU300~FRU900 20 AWG Ø 0,81 mm



AEC-Q200 \*



Codice Code Code	pag.	Corrente nominale Rated current Courant nominal		Resistenza Resistance Résistance			
		IH.A	IT.A	R min Ω	RI max Ω	5xIH	P.D.W
FRU090	0,90	1,80	0,070	0,22	5,9	0,6	
FRU110	1,10	2,20	0,050	0,17	6,6	0,7	
* FRU135	1,35	2,70	0,040	0,13	7,3	0,8	
FRU160	1,60	3,20	0,030	0,11	8,0	0,9	
FRU185	1,85	3,70	0,030	0,09	8,7	1,0	
FRU250	2,50	5,00	0,020	0,07	10,3	1,2	
FRU300	3,00	6,00	0,020	0,08	10,8	2,0	
FRU400	4,00	8,00	0,010	0,05	12,7	2,5	
FRU500	5,00	10,00	0,010	0,05	14,5	3,0	
FRU600	6,00	12,00	0,005	0,04	16,0	3,5	
FRU700	7,00	14,00	0,005	0,03	17,5	3,8	
FRU800	8,00	16,00	0,005	0,02	18,8	4,0	
FRU900	9,00	18,00	0,005	0,02	20,0	4,2	

**Dimensioni I** Dimensions | Dimensions

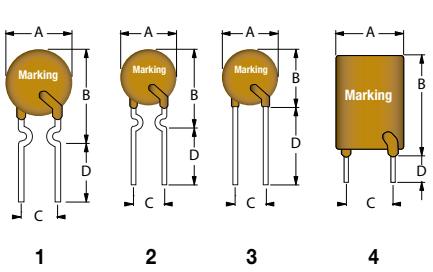
Modello I Model I Modèle	A	B	C	D	E	F
	max	max	nom	min	max	nom
FRU090	7,4	12,2	5,1	7,6	3,0	0,9
FRU110	7,4	14,2	5,1	7,6	3,0	0,9
FRU135	8,9	13,5	5,1	7,6	3,0	0,9
FRU160	8,9	15,2	5,1	7,6	3,0	0,9
FRU185	10,2	15,7	5,1	7,6	3,0	0,9
FRU250	11,4	18,3	5,1	7,6	3,0	0,9
FRU300	11,4	17,3	5,1	7,6	3,0	1,2
FRU400	14,0	20,1	5,1	7,6	3,0	1,2
FRU500	14,0	24,9	10,2	7,6	3,0	1,2
FRU600	16,5	24,9	10,2	7,6	3,0	1,2
FRU700	19,1	26,7	10,2	7,6	3,0	1,2
FRU800	21,6	29,2	10,2	7,6	3,0	1,2
FRU900	24,1	29,7	10,2	7,6	3,0	1,2

 500 pz/pcs/pces (090÷110)  
 300 pz/pcs/pces (135÷250)  
 200 pz/pcs/pces (300÷500)  
 100 pz/pcs/pces (600÷900)

 pronta  
in stock  
en stock

**POLYTRON**

Polytron | Polytron


**POLYTRON FRVL**  
 FRVL Polytron | Polytron FRVL

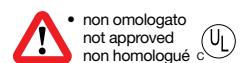
Corrente max (Imax,A)	Max current (Imax,A)	Courant max (Imax,A)
2A - 20A	2A - 20A	2A - 20A
Tensione (Vmax, Vac/Vdc)	Voltage (Vmax, Vac/Vdc)	Tension (Vmax, Vac/Vdc)
120 V	120 V	120 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Terminali	Leads	Fils de connexion
Radiali	Radial	Radiaux
<b>Dim. terminali</b> FRVL010 ~ FRVL017 24 AWG Ø 0,51 mm FRVL020 ~ FRVL070/FRVL090 22 AWG Ø 0,65 mm FRVL100 ~ FRVL375 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Leads size</b> FRVL010 ~ FRVL017 24 AWG Ø 0,51 mm FRVL020 ~ FRVL070/FRVL090 22 AWG Ø 0,65 mm FRVL100 ~ FRVL375 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Dimension fils de connexion</b> FRVL010 ~ FRVL017 24 AWG Ø 0,51 mm FRVL020 ~ FRVL070/FRVL090 22 AWG Ø 0,65 mm FRVL100 ~ FRVL375 20 AWG Ø 0,81 mm



Codice Code Code	pag.	Corrente nominale Rated current Courant nominal		Resistenza Resistance Résistance			
		IH.A	IT.A	R min Ω	RI max Ω	5xIH	P.D.W
FRVL010	0,10	0,20	2,00	3,00	7,50	10,00	0,84
FRVL017	0,17	0,34	2,00	2,00	7,00	10,00	0,84
FRVL020	0,20	0,40	2,00	1,83	4,40	9,00	1,08
FRVL025	0,25	0,50	3,00	1,25	3,00	7,50	1,08
FRVL030	0,30	0,60	3,00	0,88	2,10	8,50	1,44
•FRVL040	0,40	0,80	3,00	0,55	1,29	6,50	1,44
•FRVL050	0,50	1,00	3,00	0,50	1,17	6,00	1,56
•FRVL065	0,65	1,30	5,00	0,31	0,72	5,70	1,68
•FRVL070	0,75	1,50	7,50	0,25	0,69	15,00	2,64
•FRVL090	0,90	1,80	5,00	0,20	0,47	7,20	1,80
•FRVL100	1,00	2,00	10,00	0,18	0,47	15,00	2,64
•FRVL110	1,10	2,20	8,00	0,15	0,38	8,20	2,28
•FRVL125	1,25	2,50	12,50	0,11	0,33	20,00	2,88
•FRVL130	1,35	2,70	10,00	0,12	0,30	9,60	2,64
FRVL135	1,35	2,70	13,50	0,11	0,30	20,00	3,12
FRVL160	1,60	3,20	12,00	0,09	0,22	11,40	3,12
FRVL185	1,85	3,70	12,00	0,08	0,19	12,60	3,36
FRVL200	2,00	4,20	20,00	0,08	0,21	36,00	4,32
FRVL250	2,50	5,00	15,00	0,05	0,13	15,60	4,44
FRVL300	3,00	6,00	17,00	0,04	0,10	19,80	4,56
FRVL375	3,75	7,50	20,00	0,03	0,08	24,00	4,80

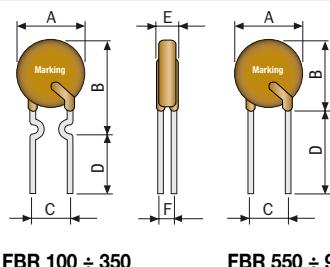
**Dimensioni I** Dimensions | Dimensions

Modello I Model I Modèle	Fig.	A	B	C	D	E	F
		max	max	nom	min	max	nom
FRVL010	1	7,90	13,00	5,10	7,60	3,80	2,20
FRVL017	1	7,90	13,00	5,10	7,60	3,80	2,20
FRVL020	2	7,90	13,00	5,10	7,60	3,80	2,20
FRVL025	2	7,90	13,00	5,10	7,60	3,80	2,20
FRVL030	2	7,90	13,00	5,10	7,60	3,80	2,20
FRVL040	2	8,20	14,20	5,10	7,60	3,80	2,20
FRVL050	2	9,20	14,90	5,10	7,60	3,80	2,20
FRVL065	2	9,70	14,90	5,10	7,60	3,80	2,20
FRVL070	2	10,60	15,50	5,10	7,60	3,80	2,20
FRVL075	4	10,90	17,00	5,10	7,60	4,10	2,20
FRVL090	2	11,90	15,90	5,10	7,60	3,80	2,20
FRVL100	4	11,50	20,10	5,10	7,60	4,10	2,20
FRVL110	3	13,30	18,30	5,10	7,60	4,10	2,20
FRVL125	4	14,00	21,70	5,10	7,60	4,10	2,20
FRVL130	3	15,50	20,60	5,10	7,60	4,10	2,20
FRVL135	4	16,30	21,70	5,10	7,60	4,10	2,20
FRVL160	3	17,50	22,50	5,10	7,60	4,10	2,20
FRVL185	3	19,90	24,90	5,10	7,60	4,10	2,20
FRVL200	4	23,50	27,90	10,20	7,60	4,10	2,20
FRVL250	3	22,50	27,50	10,20	7,60	4,10	2,20
FRVL300	3	25,50	30,00	10,20	7,60	4,10	2,20
FRVL375	3	29,50	34,00	10,20	7,60	4,10	2,20


 pronta  
in stock  
en stock

 • non omologato  
not approved  
non homologué

## POLYTRON

Polytron | Polytron



### POLYTRON FBR

FBR Polytron | Polytron FBR

Corrente max (Imax, A) 40 A	Max current (Imax, A) 40 A	Courant max (Imax, A) 40 A
Tensione (Vmax, Vdc) 90 V	Voltage (Vmax, Vdc) 90 V	Tension (Vmax, Vdc) 90 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Terminali Radiali	Leads Radial	Fils de connexion Radiaux
<b>Dim. terminali</b> FBR100~FBR350 24 AWG Ø 0,51 mm FBR550~FBR900 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Leads size</b> FBR100~FBR350 24 AWG Ø 0,51 mm FBR550~FBR900 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Dimension fils de connexion</b> FBR100~FBR350 24 AWG Ø 0,51 mm FBR550~FBR900 20 AWG Ø 0,81 mm



Codice Code Code	Corrente nominale Rated current Courant nominal	Resistenza Resistance Résistance				
		IH.A	It.A	R min Ω	Rl max Ω	5xH
•FBR100	0,10	0,20	2,50	7,50	10	0,38
•FBR150	0,15	0,35	2,40	7,00	10	0,70
•FBR200	0,20	0,45	1,50	4,50	10	0,80
•FBR250	0,25	0,55	1,25	3,70	10	0,90
•FBR350	0,35	0,75	0,90	2,50	10	1,30
FBR550	0,55	1,20	0,45	1,50	12	1,50
FBR750	0,75	1,60	0,30	1,20	13	1,70
FBR900	0,90	2,00	0,15	0,70	20	2,30

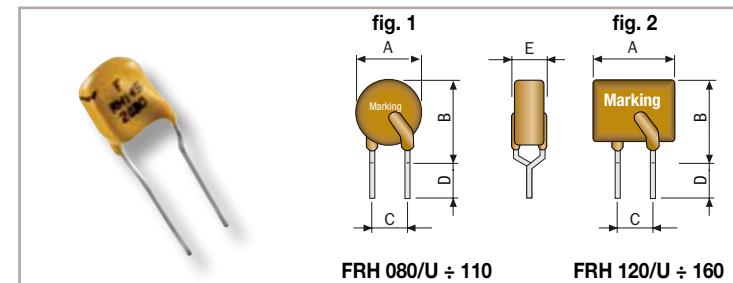
### Dimensioni I Dimensions I Dimensions

Modello I Model I Modèle	A	B	C	D	E	F
	max	max	nom	min	max	nom
FBR100	7,4	12,7	5,1	7,6	3,6	1,4
FBR150	9,0	12,7	5,1	7,6	3,6	1,4
FBR200	9,0	12,7	5,1	7,6	3,6	1,4
FBR250	9,0	12,7	5,1	7,6	3,6	1,4
FBR350	9,0	12,7	5,1	7,6	3,6	1,4
FBR550	10,9	14,0	5,1	7,6	3,6	1,4
FBR750	11,9	15,5	5,1	7,6	3,6	1,4
FBR900	13,0	16,0	5,1	7,6	3,6	1,4

500 pz  
500 pcs  
500 pces

pronta  
in stock  
en stock

! • non omologato  
not approved  
non homologué



### POLYTRON FRH

FRH Polytron | Polytron FRH

Corrente max (Imax, A) 3,0 A-10,0 A	Max current (Imax, A) 3,0 A-10,0 A	Courant max (Imax, A) 3,0 A-10,0 A
Tensione (Vmax, Vdc) 60 V - 250 V - 600 V	Voltage (Vmax, Vdc) 60 V - 250 V - 600 V	Tension (Vmax, Vdc) 60 V - 250 V - 600 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Terminali Radiali	Leads Radial	Fils de connexion Radiaux
<b>Dim. terminali</b> FRU010~FRU090 22 AWG Ø 0,65 mm FRU110~FRU375 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Leads size</b> FRU010~FRU090 22 AWG Ø 0,65 mm FRU110~FRU375 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Dimension fils de connexion</b> FRU010~FRU090 22 AWG Ø 0,65 mm FRU110~FRU375 20 AWG Ø 0,81 mm



Codice Code Code	Corrente nominale Rated current Courant nominal	Tensione Voltage Tension max di funz. VO-max,VDC						
		IH.A	It.A	ImaxA	Vf-max,VDC	max di Interr. VI-max,VDC	R min Ω	Rl max Ω
FRH080/U	0,08	0,16	3,0	60	250	14,0	33,0	
FRH080	0,08	0,16	3,0	60	250	14,0	33,0	
FRH110/U	0,11	0,22	3,0	60	250	5,0	16,0	
FRH110	0,11	0,22	3,0	60	250	5,0	16,0	
FRH120/U	0,12	0,24	3,0	60	250	6,0	16,0	
FRH120	0,12	0,24	3,0	60	250	4,0	16,0	
FRH145/U	0,15	0,29	3,0	60	250	3,5	12,0	
FRH145	0,15	0,29	3,0	60	250	3,0	12,0	
FRH180/U	0,18	0,65	10,0	60	250	0,8	4,0	
FRH180	0,18	0,65	10,0	60	250	0,8	4,0	
FRH150	0,15	0,30	3,0	60	600	6,0	22,0	
FRH160	0,16	0,32	3,0	60	600	4,0	18,0	

### Dimensioni I Dimensions I Dimensions

Modello I Model I Modèle	A	B	C	D	E	
	fig.	max	max	nom	min	max
FRH080/U	1	5,1	9,1	5,0	4,7	3,8
FRH080	1	5,8	9,6	5,0	4,7	4,6
FRH110/U	1	5,9	9,4	5,0	4,7	3,8
FRH110	1	6,8	9,9	5,0	4,7	4,6
FRH120/U	2	6,0	10,0	5,0	4,7	3,8
FRH120	2	6,5	11,0	5,0	4,7	4,6
FRH145/U	2	6,0	10,0	5,0	4,7	3,8
FRH145	2	6,5	11,0	5,0	4,7	4,6
FRH180/U	2	10,4	12,6	5,0	4,7	3,8
FRH180	2	10,9	12,6	5,0	4,7	4,6
FRH150	2	14,0	12,6	5,0	4,7	6,0
FRH160	2	16,0	12,6	5,0	4,7	6,0

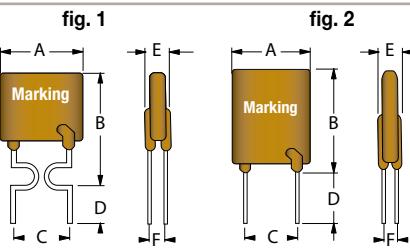
⚠ U= privi di rivestimento  
unencapsulated part  
sans revêtement

300 pz/pcs/pces (080÷145)  
200 pz/pcs/pces (180)  
100 pz/pcs/pces (150÷160)

pronta  
in stock  
en stock

**POLYTRON**

Polytron | Polytron


**POLYTRON FRG**  
 FRG Polytron | Polytron FRG

Corrente max (Imax, A) 100 A	Max current (Imax, A) 100 A	Courant max (Imax, A) 100 A
Tensione (Vmax, Vdc) 16 V	Voltage (Vmax, Vdc) 16 V	Tension (Vmax, Vdc) 16 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Terminali Radiali	Leads Radial	Fils de connexion Radiaux
<b>Dim. terminali</b> FRG250 24 AWG Ø 0,51 mm FRG300~FRG1400 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Leads size</b> FRG250 24 AWG Ø 0,51 mm FRG300~FRG1400 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Dimension fils de connexion</b> FRG250 24 AWG Ø 0,51 mm FRG300~FRG1400 20 AWG Ø 0,81 mm

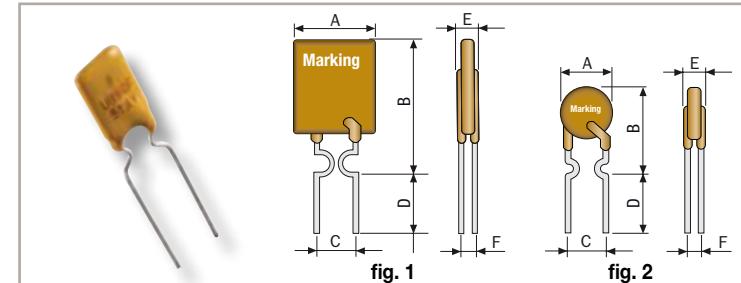
AEC-Q200 \*



Codice Code Code	Corrente nominale Rated current Courant nominal	Resistenza Resistance Résistance				
		IH.A	It.A	R min Ω	Ri max Ω	5xIH
FRG250	2,5	4,7	0,022	0,053	5,0	1,0
*FRG300	3,0	5,1	0,034	0,105	2,0	2,3
FRG400	4,0	6,8	0,020	0,063	3,5	2,4
FRG500	5,0	8,5	0,014	0,044	3,6	2,6
FRG600	6,0	10,2	0,009	0,033	5,8	2,8
FRG700	7,0	11,9	0,006	0,021	8,0	3,0
FRG800	8,0	13,6	0,005	0,018	9,0	3,0
FRG900	9,0	15,3	0,004	0,015	12,0	3,3
FRG1000	10,0	17,0	0,003	0,012	12,5	3,3
FRG1100	11,0	18,7	0,003	0,010	13,5	3,7
FRG1200	12,0	20,4	0,002	0,009	16,0	4,2
FRG1400	14,0	23,8	0,002	0,008	20,0	4,6

**Dimensioni | Dimensions | Dimensions**

Modello   Model   Modèle	fig.	A	B	C	D	E	F
		max	max	nom	min	max	nom
FRG250	1	8,9	12,8	5,1	7,6	3,0	1,2
FRG300	2	7,1	11,0	5,1	7,6	3,0	1,2
FRG400	2	8,9	12,8	5,1	7,6	3,0	1,2
FRG500	2	10,4	14,3	5,1	7,6	3,0	1,2
FRG600	2	10,7	17,1	5,1	7,6	3,0	1,2
FRG700	2	11,2	19,7	5,1	7,6	3,0	1,2
FRG800	2	12,7	20,9	5,1	7,6	3,0	1,2
FRG900	2	14,0	21,7	5,1	7,6	3,0	1,2
FRG1000	2	16,5	24,1	5,1	7,6	3,0	1,2
FRG1100	2	17,5	26,0	5,1	7,6	3,0	1,2
FRG1200	2	17,5	28,0	10,2	7,6	3,6	1,4
FRG1400	2	27,9	27,9	10,2	7,6	3,6	1,4

 500 pz/pcs/pces (250÷300)  
 300 pz/pcs/pces (400÷600)  
 200 pz/pcs/pces (700÷900)  
 100 pz/pcs/pces (1000÷1400)

**POLYTRON FUSB**  
 FUSB Polytron | Polytron FUSB

Corrente max (Imax, A) 40 A	Max current (Imax, A) 40 A	Courant max (Imax, A) 40 A
Tensione (Vmax, Vdc) 16-30 V	Voltage (Vmax, Vdc) 16-30 V	Tension (Vmax, Vdc) 16-30 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Terminali Radiali	Leads Radial	Fils de connexion Radiaux
<b>Dim. terminali</b> 24 AWG Ø 0,51 mm	<b>Leads size</b> 24 AWG Ø 0,51 mm	<b>Dimension fils de connexion</b> 24 AWG Ø 0,51 mm



Codice Code Code	Corrente nominale Rated current Courant nominal	Resistenza Resistance Résistance				
		IH.A	It.A	R min Ω	Ri max Ω	5xIH
FUSB075	0,75	1,30	0,080	0,23	-	0,3
FUSB090	0,90	1,80	0,070	0,18	5,9	0,6
FUSB110	1,10	2,20	0,050	0,14	6,6	0,7
FUSB120	1,20	2,00	0,040	0,14	-	0,6
FUSB135	1,35	2,70	0,040	0,12	7,3	0,8
FUSB155	1,55	2,70	0,030	0,12	-	0,7
FUSB160	1,60	3,20	0,030	0,11	8,0	0,9
FUSB185	1,85	3,70	0,030	0,09	8,7	1,0
FUSB250	2,50	5,00	0,020	0,07	10,3	1,2

**Dimensioni | Dimensions | Dimensions**

Modello   Model   Modèle	fig.	A	B	C	D	E	F
		max	max	nom	min	max	nom
FUSB075	2	6,9	11,4	5,1	7,6	3,0	0,8
FUSB090	1	7,4	12,2	5,1	7,6	3,0	0,8
FUSB110	1	7,4	14,2	5,1	7,6	3,0	0,8
FUSB120	2	6,9	11,7	5,1	7,6	3,0	0,8
FUSB135	1	8,9	13,5	5,1	7,6	3,0	0,8
FUSB155	2	6,9	11,7	5,1	7,6	3,0	0,8
FUSB160	1	8,9	15,2	5,1	7,6	3,0	0,8
FUSB185	1	10,2	15,7	5,1	7,6	3,0	0,8
FUSB250	1	11,4	18,3	5,1	7,6	3,0	0,8



## POLYTRON

Polytron | Polytron



fig. 1

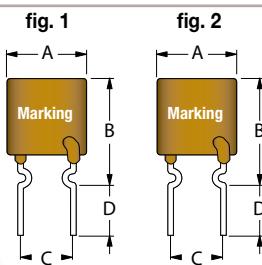


fig. 2

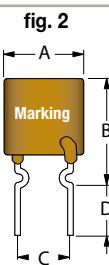
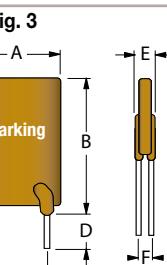


fig. 3



### POLYTRON FRK

FRK Polytron | Polytron FRK

Corrente max (Imax, A) 40 A	Max current (Imax, A) 40 A	Courant max (Imax, A) 40 A
Tensione (Vmax, Vdc) 60 V	Voltage (Vmax, Vdc) 60 V	Tension (Vmax, Vdc) 60 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Terminali Radiali	Leads Radial	Fils de connexion Radiaux
<b>Dim. terminali</b> FRK050~FRK090 24 AWG Ø 0,51 mm FRK110~FRK500 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Leads size</b> FRK050~FRK090 24 AWG Ø 0,51 mm FRK110~FRK500 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Dimension fils de connexion</b> FRK050~FRK090 24 AWG Ø 0,51 mm FRK110~FRK500 20 AWG Ø 0,81 mm



Codice Code Code	Corrente nom. Rated current Courant nominal		Resistenza Resistance Résistance		Tempo max di interv. Time to trip Temps max d'interv.		
	IH.A	It.A	R min Ω	Ri max Ω	AMP.	SEC.	P.D.,W
FRK050	0,50	1,00	0,320	0,900	8,00	0,80	1,00
FRK065	0,65	1,30	0,250	0,720	8,00	1,00	1,25
FRK075	0,75	1,50	0,200	0,640	8,00	1,50	1,40
FRK090	0,90	1,80	0,190	0,520	8,00	2,00	1,50
FRK110	1,10	2,20	0,170	0,470	8,00	3,00	2,20
FRK135	1,35	2,70	0,110	0,370	8,00	4,50	2,30
FRK160	1,60	3,20	0,100	0,320	8,20	9,00	2,40
FRK185	1,85	3,70	0,060	0,250	9,25	12,60	2,60
FRK250	2,50	5,00	0,040	0,140	12,50	15,60	2,80
FRK300	3,00	6,00	0,030	0,080	15,00	19,80	3,20
FRK375	3,75	7,50	0,017	0,060	18,75	22,00	3,40
FRK400	4,00	8,00	0,014	0,060	20,00	24,00	3,70
FRK500	5,00	10,00	0,012	0,050	25,00	28,00	5,00

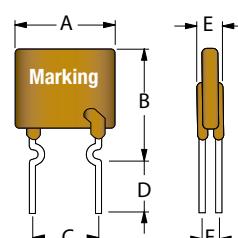
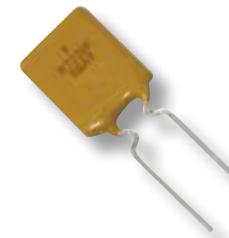
### Dimensioni | Dimensions | Dimensions

Modello   Model   Modèle	fig.	A	B	C	D	E	F
		max	max	nom	min	max	nom
FRK050	1	7,10	11,43	5,10	7,60	3,56	1,10
FRK065	1	7,11	12,20	5,10	7,60	3,56	1,10
FRK075	1	7,87	12,20	5,10	7,60	3,56	1,10
FRK090	1	7,87	13,97	5,10	7,60	3,56	1,10
FRK110	2	7,60	15,00	5,10	7,60	4,10	1,40
FRK135	3	10,20	17,00	5,10	7,60	3,81	1,40
FRK160	3	12,20	18,30	5,10	7,60	3,81	1,40
FRK185	3	13,00	18,80	5,10	7,60	3,81	1,40
FRK250	3	14,00	20,60	5,10	7,60	3,00	1,40
FRK300	3	16,50	21,20	5,10	7,60	3,00	1,40
FRK375	3	16,50	25,20	10,20	7,60	3,00	1,40
FRK400	3	21,00	24,90	10,20	7,60	3,00	1,40
FRK500	3	24,10	29,00	10,20	7,60	3,00	1,40

500 pz/pcs/pces (050)  
300 pz/pcs/pces (065÷110)  
200 pz/pcs/pces (135÷185)  
100 pz/pcs/pces (250÷500)



pronta  
in stock



### POLYTRON FRT

#### FRT Polytron | Polytron FRT

Corrente max (Imax, A) 40 A	Max current (Imax, A) 40 A	Courant max (Imax, A) 40 A
Tensione (Vmax, Vdc) 36 V	Voltage (Vmax, Vdc) 36 V	Tension (Vmax, Vdc) 36 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Terminali Radiali	Leads Radial	Fils de connexion Radiaux
<b>Dim. terminali</b> 24 AWG Ø 0,51 mm	<b>Leads size</b> 24 AWG Ø 0,51 mm	<b>Dimension fils de connexion</b> 24 AWG Ø 0,51 mm



Codice Code Code	Corrente nom. Rated current Courant nominal		Resistenza Resistance Résistance		
	IH.A	It.A	R min Ω	Ri max Ω	P.D.,W
FRT050	0,50	1,10	0,140	0,448	0,67
FRT075	0,75	1,50	0,115	0,368	0,71
FRT090	0,90	1,80	0,090	0,288	0,74
FRT120	1,20	2,30	0,074	0,180	0,78
FRT135	1,35	2,50	0,059	0,143	0,84
FRT160	1,60	2,75	0,041	0,131	0,86
FRT190	1,90	3,00	0,045	0,092	0,90
FRT220	2,20	3,50	0,025	0,080	0,95
FRT250	2,50	4,00	0,020	0,064	0,99

### Dimensioni | Dimensions | Dimensions

Modello   Model   Modèle	A	B	C	D	E	F
	max	max	nom	min	max	nom
FRT050	7,40	12,20	5,10	7,60	3,00	1,10
FRT075	7,40	12,20	5,10	7,60	3,00	1,10
FRT090	7,40	12,20	5,10	7,60	3,00	1,10
FRT120	7,40	12,20	5,10	7,60	3,00	1,10
FRT135	7,40	14,20	5,10	7,60	3,00	1,10
FRT160	7,40	14,00	5,10	7,60	3,00	1,10
FRT190	9,00	13,50	5,10	7,60	3,00	1,10
FRT220	10,00	17,00	5,10	7,60	3,00	1,10
FRT250	10,00	19,50	5,10	7,60	3,00	1,10

500 pz/pcs/pces (050)  
500 pcs



pronta  
en stock

**POLYTRON**

Polytron | Polytron

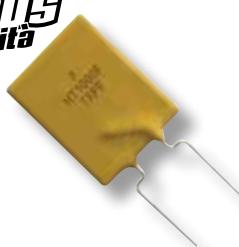
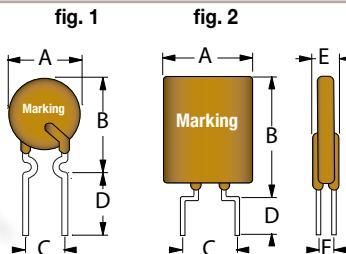
**nuova**  
novità


fig. 1

fig. 2


**POLYTRON FHT**  
FHT Polytron | Polytron FHT

Corrente max (Imax, A)	Max current (Imax, A)	Courant max (Imax, A)
100 A	100 A	100 A
Tensione (Vmax, Vdc)	Voltage (Vmax, Vdc)	Tension (Vmax, Vdc)
16 V	16 V	16 V
Temperatura d'utilizzo	Temperature range	Température d'utilisation
-40°C +125°C	-40°C +125°C	-40°C +125°C
Terminali	Leads	Fils de connexion
Radiali	Radial	Radiaux
Dim. terminali	Leads size	Dimension fils de connexion
FHT200	FHT200	FHT200
24 AWG Ø 0,51 mm	24 AWG Ø 0,51 mm	24 AWG Ø 0,51 mm
FHT300~FHT1100	FHT300~FHT1100	FHT300~FHT1100
20 AWG Ø 0,81 mm	20 AWG Ø 0,81 mm	20 AWG Ø 0,81 mm
FHT1300~FHT1500	FHT1300~FHT1500	FHT1300~FHT1500
18 AWG Ø 1,00 mm	18 AWG Ø 1,00 mm	18 AWG Ø 1,00 mm

AEC-Q200 \*

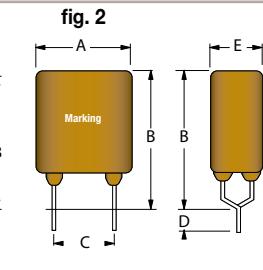
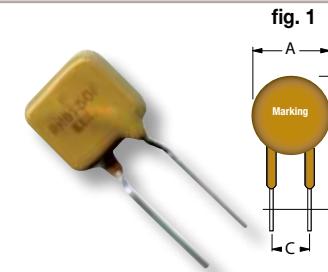


Codice Code Code	Corrente nom. Rated current Courant nominal		Resistenza Resistance Résistance			
	IH.A	It.A	R min Ω	RI max Ω	5xIH	P.D.,W
FHT050	0,50	0,90	0,480	1,100	2,50	0,90 NEW
FHT070	0,70	1,40	0,300	0,800	3,20	1,40 NEW
* FHT100	1,00	1,80	0,180	0,430	5,20	1,40 NEW
* FHT200	2,00	3,80	0,0450	0,1100	3,00	1,40
FHT300	3,00	6,00	0,0330	0,0790	5,00	3,00
FHT400	4,00	7,00	0,0240	0,0600	5,00	3,30
FHT450	4,50	7,80	0,0220	0,0540	3,00	3,60
FHT550	5,50	10,00	0,0150	0,0370	6,00	3,50
FHT600	6,00	10,80	0,0130	0,0320	5,00	4,10
FHT650	6,50	12,00	0,0110	0,0260	5,50	4,30
FHT700	7,00	13,00	0,0100	0,0250	7,00	4,00
FHT750	7,50	13,10	0,0094	0,0220	7,00	4,50
FHT800	8,00	15,00	0,0080	0,0200	8,00	4,20
FHT900	9,00	16,50	0,0074	0,0170	10,00	5,00
FHT1000	10,00	18,50	0,0062	0,0150	9,00	5,30
FHT1100	11,00	20,00	0,0055	0,0130	11,00	5,50
FHT1300	13,00	24,00	0,0041	0,0100	13,00	6,90
FHT1400	14,00	27,00	0,0030	0,0090	13,00	6,90
FHT1500	15,00	28,00	0,0032	0,0092	20,00	7,00

**Dimensioni | Dimensions | Dimensions**

Modello   Model   Modèle	fig.	A	B	C	D	E	F
		max	max	nom	min	max	nom
FHT050	1	7,40	12,70	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT070	2	6,90	10,80	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT100	1	9,70	13,60	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT200	1	9,40	14,40	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT300	2	8,80	13,80	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT400	2	10,00	15,00	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT450	2	10,40	15,60	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT550	2	11,20	18,90	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT600	2	11,20	21,00	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT650	2	12,70	22,20	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT700	2	14,00	21,90	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT750	2	14,00	23,50	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT800	2	16,50	22,50	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT900	2	16,50	25,70	5,10	7,60	3,00	1,20
FHT1000	2	17,50	26,50	10,20	7,60	3,00	1,20
FHT1100	2	21,00	26,10	10,20	7,60	3,00	1,20
FHT1300	2	23,50	28,70	10,20	7,60	3,60	1,40
FHT1400	2	23,50	28,70	10,20	7,60	3,60	1,40
FHT1500	2	23,50	28,70	10,20	7,60	3,60	1,40

 500 pz/pcs/pces (50÷300)  
 300 pz/pcs/pces (400÷550)  
 200 pz/pcs/pces (600÷700)  
 100 pz/pcs/pces (750÷1500)

 pronta  
in stock  
en stock

**POLYTRON FRHV**  
FRHV Polytron | Polytron FRHV

Corrente max (Imax, A)	Max current (Imax, A)	Courant max (Imax, A)
3 A - 10 A	3 A - 10 A	3 A - 10 A
Tensione (Vmax, Vdc)	Voltage (Vmax, Vdc)	Tension (Vmax, Vdc)
100V - 250V - 600V	100V - 250V - 600V	100V - 250V - 600V
Temperatura d'utilizzo	Temperature range	Température d'utilisation
-40°C +85°C	-40°C +85°C	-40°C +85°C
Terminali	Leads	Fils de connexion
Radiali	Radial	Radiaux
Dim. terminali	Leads size	Dimension fils de connexion
22 AWG Ø 0,65 mm	22 AWG Ø 0,65 mm	22 AWG Ø 0,65 mm



Codice Code Code	Tensione Voltage Tension	Corrente nom. Rated current Courant nominal		Resistenza Resistance Résistance		Tempo max di interv. Time to trip Temps max d'interv.				
		V max, Vdc	Vl max, Vdc	IH.A	It.A	Imax.A	R min Ω	RI max Ω	AMP.	SEC.
FRHV080/U	100	250	0,08	0,16	3,00	14,00	33,00	0,35	4,00	1,00
FRHV080	100	250	0,08	0,16	3,00	14,00	33,00	0,35	4,00	1,00
FRHV110/U	100	250	0,11	0,22	3,00	5,00	16,00	1,00	2,00	1,00
FRHV110	100	250	0,11	0,22	3,00	5,00	16,00	1,00	2,00	1,00
FRHV120/U	100	250	0,12	0,24	3,00	6,00	16,00	1,00	2,00	1,00
FRHV120	100	250	0,12	0,24	3,00	4,00	16,00	1,00	2,00	1,00
FRHV145/U	100	250	0,15	0,29	3,00	3,50	12,00	1,00	2,50	1,00
FRHV145	100	250	0,15	0,29	3,00	3,00	12,00	1,00	2,50	1,00
FRHV180/U	100	250	0,18	0,65	10,00	0,80	4,00	1,50	10,00	1,50
FRHV180	100	250	0,18	0,65	10,00	0,80	4,00	1,50	11,00	1,50
FRHV180/X	100	250	0,18	0,65	10,00	0,80	4,00	3,00	2,00	1,50
FRHV150	250	600	0,15	0,30	3,00	6,00	22,00	1,00	5,00	1,00
FRHV150/M	250	600	0,15	0,30	3,00	6,00	17,00	1,00	4,00	1,00
FRHV160	250	600	0,16	0,32	3,00	4,00	18,00	1,00	7,00	1,00

**Dimensioni | Dimensions | Dimensions**

Modello   Model   Modèle	fig.	A	B	C	D	E
		max	max	nom	min	max
FRHV080/U	1	5,10	9,10	5,00	4,70	3,80
FRHV080	1	5,80	9,60	5,00	4,70	4,60
FRHV110/U	1	5,90	9,40	5,00	4,70	3,80
FRHV110	1	6,80	9,90	5,00	4,70	4,60
FRHV120/U	2	6,00	10,00	5,00	4,70	3,80
FRHV120	2	6,50	11,00	5,00	4,70	4,60
FRHV145/U	2	6,00	10,00	5,00	4,70	3,80
FRHV145	2	6,50	11,00	5,00	4,70	4,60
FRHV180/U	2	10,40	12,60	5,00	4,70	3,80
FRHV180	2	10,90	12,60	5,00	4,70	4,60
FRHV180/X	1	9,00	12,00	5,00	4,70	3,80
FRHV150	2	16,00	12,60	5,00	4,70	6,00
FRHV150/M	2	9,00	12,50	5,00	4,70	4,60
FRHV160	2	16,00	12,60	5,00	4,70	6,00

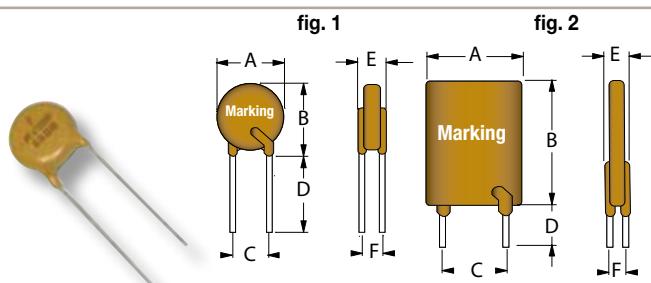

 300 pz/pcs/pces (080÷180/U)  
 200 pz/pcs/pces (180÷180/X)  
 100 pz/pcs/pces (150÷160)

 pronta  
in stock  
en stock

 U= privi di rivestimento  
unencapsulated part  
sans revêtement

## POLYTRON

Polytron | Polytron



**POLYTRON FRV**  
FRV Polytron | Polytron FRV

Corrente max (Imax, A) 1 A - 7 A	Max current (Imax, A) 1 A - 7 A	Courant max (Imax, A) 1 A - 7 A
Tensione (Vmax, Vac/Vdc) 240 V	Voltage (Vmax, Vac/Vdc) 240 V	Tension (Vmax, Vac/Vdc) 240 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Terminali Radiali	Leads Radial	Fils de connexion Radiaux
<b>Dim. terminali</b> FRV005 ~ FRV016 24 AWG Ø 0,51 mm FRV025 ~ FRV040 22 AWG Ø 0,65 mm FRV055 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Leads size</b> FRV005 ~ FRV016 24 AWG Ø 0,51 mm FRV025 ~ FRV040 22 AWG Ø 0,65 mm FRV055 20 AWG Ø 0,81 mm	<b>Dimension fils de connexion</b> FRV005 ~ FRV016 24 AWG Ø 0,51 mm FRV025 ~ FRV040 22 AWG Ø 0,65 mm FRV055 20 AWG Ø 0,81 mm



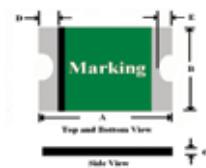
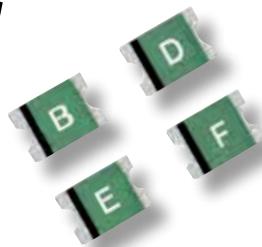
Codice Code Code	Corrente nom. Rated current Courant nominal		Resistenza Resistance Résistance				
	IH.A	It.A	Imax.A	R min Ω	RI max Ω	5xIH	P.D.,W
FRV005	0,05	0,12	1,00	18,50	65,00	15,00	0,70
FRV008	0,08	0,19	1,20	7,40	26,00	15,00	0,80
FRV012	0,12	0,30	1,20	3,00	12,00	15,00	1,00
FRV016	0,16	0,37	2,00	2,50	7,80	15,00	1,40
FRV025	0,25	0,56	3,50	1,30	3,80	18,50	1,50
FRV033	0,33	0,74	4,50	0,83	2,60	18,50	1,70
FRV040	0,40	0,90	5,50	0,60	1,90	24,00	2,00
FRV055	0,55	1,25	7,00	0,45	1,45	26,00	3,40

Dimensioni | Dimensions | Dimensions

Modello   Model   Modèle	fig.	A		B		C		D		E		F	
		max	max	max	nom	min	max	nom	min	max	min	max	nom
FRV005	1	8,30	10,70	5,10	7,60	3,80	1,60						
FRV008	1	8,30	10,70	5,10	7,60	3,80	1,60						
FRV012	1	8,30	10,70	5,10	7,60	3,80	1,60						
FRV016	1	9,90	12,50	5,10	7,60	3,80	1,60						
FRV025	2	9,60	17,40	5,10	7,60	3,80	1,80						
FRV033	2	11,40	16,50	5,10	7,60	3,80	1,80						
FRV040	2	11,50	19,50	5,10	7,60	3,80	1,80						
FRV055	2	14,00	21,70	5,10	7,60	4,10	1,90						

500 pz/pcs/pces (005÷016)  
300 pz/pcs/pces (025)  
200 pz/pcs/pces (033-055)

pronta  
in stock  
en stock



**POLYTRON FSMD - 0603**  
FSMD - 0603 Polytron | Polytron FSMD - 0603

Corrente max (Imax, A) 40A	Max current (Imax, A) 40A	Courant max (Imax, A) 40A
Tensione (Vmax, Vac/Vdc) 9 Vdc ~ 60 Vdc	Voltage (Vmax, Vac/Vdc) 9 Vdc ~ 60 Vdc	Tension (Vmax, Vac/Vdc) 9 Vdc ~ 60 Vdc
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Contatti	Contacts	Contacts
Montaggio superficiale	Surface mount	Montage en surface



Codice Code Code	Tensione Voltage Tension	Corrente nom. Rated current Courant nominal		Resistenza Resistance Résistance		Tempo max di interv. Time to trip Temps max d'interv.			
		IH.A	It.A	Imax.A	R min Ω	RI max Ω	AMP.	SEC.	
FSMD001-0603-R	60	0,01	0,03	40	15	100	0,2	1,0	
FSMD002-0603-R	60	0,02	0,06	40	12	70	0,2	1,0	
FSMD003-0603-R	30	0,03	0,09	40	6	50	0,2	1,0	
FSMD004-0603-R	24	0,04	0,12	40	4	40	0,2	1,0	
FSMD005-0603-R	15	0,05	0,15	40	3,80	30	0,5	0,1	
FSMD010-0603-R	15	0,10	0,25	40	0,90	8	0,7	0,1	
FSMD012-0603-R	9	0,12	0,30	40	1,10	5,8	0,8	0,1	
FSMD016-0603-R	9	0,16	0,40	40	1,00	4,2	1,0	0,1	
FSMD020-0603-R	9	0,20	0,45	40	0,55	3,5	2,0	0,1	

Dimensioni | Dimensions | Dimensions

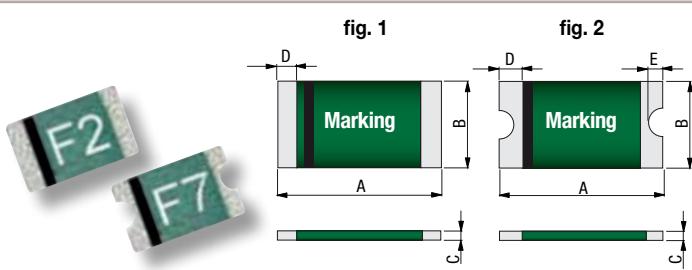
Modello   Model   Modèle	A	B		C		D		E		
		min	max	min	max	min	max	min	max	
FSMD001-0603-R	1,4	1,8	0,45	1	0,35	0,85	0,1	0,5	0,08	0,4
FSMD002-0603-R	1,4	1,8	0,45	1	0,35	0,85	0,1	0,5	0,08	0,4
FSMD003-0603-R	1,4	1,8	0,45	1	0,35	0,75	0,1	0,5	0,08	0,4
FSMD004-0603-R	1,4	1,8	0,45	1	0,35	0,75	0,1	0,5	0,08	0,4
FSMD005-0603-R	1,4	1,8	0,45	1	0,35	0,75	0,1	0,5	0,08	0,4
FSMD010-0603-R	1,4	1,8	0,45	1	0,35	0,75	0,1	0,5	0,08	0,4
FSMD012-0603-R	1,4	1,8	0,45	1	0,35	0,75	0,1	0,5	0,08	0,4
FSMD016-0603-R	1,4	1,8	0,45	1	0,35	0,75	0,1	0,5	0,08	0,4
FSMD020-0603-R	1,4	1,8	0,45	1	0,35	0,75	0,1	0,5	0,08	0,4

4.000 pz  
4.000 pcs  
4.000 pces

pronta  
in stock  
en stock

**POLYTRON**

Polytron | Polytron


**POLYTRON FSMD - 0805**  
 FSMD - 0805 Polytron | Polytron FSMD - 0805

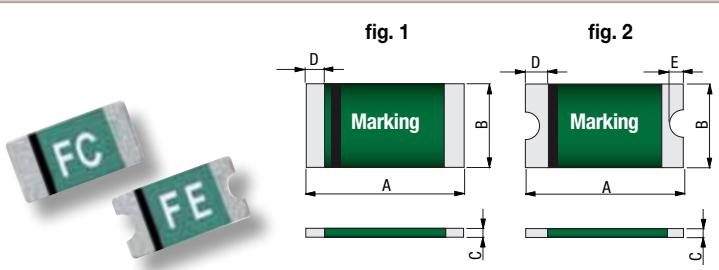
Corrente max (Imax, A) 40 A - 100 A	Max current (Imax, A) 40 A - 100 A	Courant max (Imax, A) 40 A - 100 A
Tensione (Vmax, Vdc) 6 V - 15 V	Voltage (Vmax, Vdc) 6 V - 15 V	Tension (Vmax, Vdc) 6 V - 15 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Contatti Montaggio superficiale	Contacts Surface mount	Contacts Montage en surface



Codice Code Code	Tensione Voltage Tension	Corrente nom. Rated current Courant nominal	Resistenza Resistance Résistance	Tempo max di interv. Time to trip Temps max d'interv.								
				V max, Vdc	Ih.A	It.A	Imax.A	R min Ω	Rl max Ω	AMP.	SEC.	P.D.,W
FSMD010-0805	15	0,10	0,30	100	0,700	6,000	0,50	1,50	0,50			
FSMD020-0805	9	0,20	0,50	100	0,400	3,500	8,00	0,02	0,50			
FSMD035-0805	6	0,35	0,75	100	0,250	1,200	8,00	0,10	0,50			
FSMD050-0805R	6	0,50	1,00	100	0,150	0,850	8,00	0,10	0,50			
FSMD075-0805R	6	0,75	1,50	40	0,090	0,350	8,00	0,20	0,60			
FSMD100-0805R	6	1,00	1,95	40	0,060	0,210	8,00	0,30	0,60			

**Dimensioni I Dimensions I Dimensions**

Modello I Model I Modèle	fig.	A	B		C		D		E		
			min	max	min	max	min	max	min	max	
FSMD010-0805	1	2,00	2,30	1,20	1,50	0,55	1,00	0,20	0,60	-	-
FSMD020-0805	1	2,00	2,30	1,20	1,50	0,55	1,00	0,20	0,60	-	-
FSMD035-0805	1	2,00	2,30	1,20	1,50	0,45	0,75	0,20	0,60	-	-
FSMD050-0805R	2	2,00	2,20	1,20	1,50	0,55	1,25	0,20	0,60	0,10	0,45
FSMD075-0805R	2	2,00	2,20	1,20	1,50	0,55	1,25	0,20	0,60	0,10	0,45
FSMD100-0805R	2	2,00	2,20	1,20	1,50	0,75	1,80	0,20	0,60	0,10	0,45

 bandoliera/tape & reel/bande 4000 pz (010-035)  
 bandoliera/tape & reel/bande 3000 pz (050-100)

**POLYTRON FSMD - 1206**  
 FSMD - 1206 Polytron | Polytron FSMD - 1206

Corrente max (Imax, A) 10 A - 40 A - 100 A	Max current (Imax, A) 10 A - 40 A - 100 A	Courant max (Imax, A) 10 A - 40 A - 100 A
Tensione (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V	Voltage (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V	Tension (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Contatti Montaggio superficiale	Contacts Surface mount	Contacts Montage en surface



Codice Code Code	Tensione Voltage Tension	Corrente nom. Rated current Courant nominal	Resistenza Resistance Résistance	Tempo max di interv. Time to trip Temps max d'interv.								
				V max, Vdc	Ih.A	It.A	Imax.A	R min Ω	Rl max Ω	AMP.	SEC.	P.D.,W
FSMD005-1206	60	0,05	0,15	10	3,600	50,00	0,25	1,50	0,40			
FSMD010-1206	60	0,10	0,25	10	1,600	15,00	0,50	1,00	0,40			
FSMD020-1206	30	0,20	0,40	10	0,600	2,500	0,80	0,05	0,40			
FSMD035-1206	16	0,35	0,75	40	0,300	1,200	0,80	0,10	0,40			
FSMD050-1206	8	0,50	1,00	40	0,150	0,700	0,80	0,10	0,40			
FSMD075-1206R	6	0,75	1,50	100	0,090	0,290	0,80	0,20	0,60			
*FSMD100-1206R	6	1,00	1,80	100	0,055	0,210	0,80	0,30	0,60			
*FSMD110-1206R	6	1,10	2,20	100	0,040	0,180	0,80	0,30	0,80			
*FSMD150-1206R	6	1,50	3,00	100	0,040	0,120	0,80	1,00	0,80			
•FSMD200-1206R	6	2,00	3,50	100	0,018	0,080	0,80	1,50	0,80			

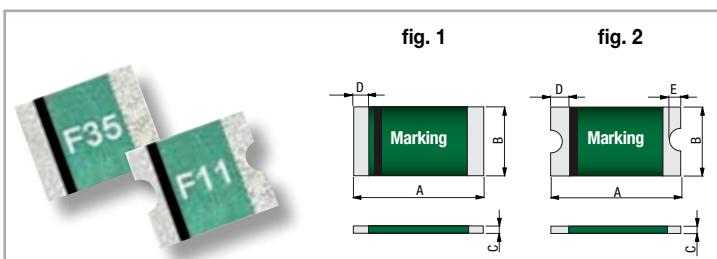
**Dimensioni I Dimensions I Dimensions**

Modello I Model I Modèle	fig.	A	B		C		D		E		
			min	max	min	max	min	max	min	max	
FSMD005-1206	1	3,00	3,50	1,50	1,80	0,45	0,85	0,10	0,75	-	-
FSMD010-1206	1	3,00	3,50	1,50	1,80	0,45	0,85	0,10	0,75	-	-
FSMD020-1206	1	3,00	3,50	1,50	1,80	0,45	0,75	0,10	0,75	-	-
FSMD035-1206	1	3,00	3,50	1,50	1,80	0,45	0,75	0,10	0,75	-	-
FSMD050-1206	1	3,00	3,50	1,50	1,80	0,25	0,55	0,10	0,75	-	-
FSMD075-1206R	2	3,00	3,50	1,50	1,80	0,45	1,25	0,25	0,75	0,10	0,45
FSMD100-1206R	2	3,00	3,50	1,50	1,80	0,45	1,00	0,25	0,75	0,10	0,45
FSMD110-1206R	2	3,00	3,50	1,50	1,80	0,45	1,00	0,25	0,75	0,10	0,45
FSMD150-1206R	2	3,00	3,50	1,50	1,80	0,80	1,40	0,25	0,75	0,10	0,45
FSMD200-1206R	2	3,00	3,50	1,50	1,80	0,85	1,60	0,25	0,75	0,10	0,45


 bandoliera/tape & reel/bande 3000 pz (005-020)  
 bandoliera/tape & reel/bande 4000 pz (035-050)  
 bandoliera/tape & reel/bande 3000 pz (075-110)  
 bandoliera/tape & reel/bande 2000 pz (150-200)


## POLYTRON

Polytron | Polytron



### POLYTRON FSMD - 1210 FSMD - 1210 Polytron | Polytron FSMD - 1210

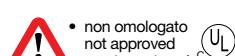
Corrente max (Imax, A) 10 A - 40 A - 100 A	Max current (Imax, A) 10 A - 40 A - 100 A	Courant max (Imax, A) 10 A - 40 A - 100 A
Tensione (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V	Voltage (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V	Tension (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Contatti Montaggio superficiale	Contacts Surface mount	Contacts Montage en surface



Codice Code Code	Tensione Voltage Tension	Corrente nom. Rated current Courant nominal		Resistenza Resistance Résistance		Tempo max di interv. Time to trip Temps max d'interv.				
		V max, Vdc	I.H.A	It.A	Imax.A	R min Ω	RI max Ω	AMP.	SEC.	P.D.,W
FSMD005-1210	60	0,05	0,15	10	3,600	50,00	0,25	1,50	0,60	
FSMD010-1210	60	0,10	0,25	10	1,600	15,00	0,50	1,50	0,60	
FSMD020-1210	30	0,20	0,40	10	0,800	5,000	8,00	0,02	0,60	
FSMD035-1210	16	0,35	0,70	40	0,320	1,300	8,00	0,20	0,60	
FSMD050-1210	16	0,50	1,00	40	0,250	0,900	8,00	0,10	0,60	
FSMD075-1210	8	0,75	1,50	40	0,130	0,400	8,00	0,10	0,60	
• FSMD110-1210R	6	1,10	2,20	100	0,060	0,210	8,00	0,30	0,80	
• FSMD150-1210R	6	1,50	3,00	100	0,040	0,110	8,00	0,50	0,80	
• FSMD175-1210R	6	1,75	4,00	100	0,020	0,080	8,00	0,60	0,80	
• FSMD200-1210R	6	2,00	4,00	100	0,015	0,070	8,00	1,00	0,80	

### Dimensioni | Dimensions | Dimensions

Modello   Model   Modèle	fig.	A		B		C		D		E	
		min	max								
FSMD005-1210	1	3,00	3,43	2,35	2,80	0,60	1,15	0,25	0,75	-	-
FSMD010-1210	1	3,00	3,43	2,35	2,80	0,60	1,15	0,25	0,75	-	-
FSMD020-1210	1	3,00	3,43	2,35	2,80	0,40	0,85	0,25	0,75	-	-
FSMD035-1210	1	3,00	3,43	2,35	2,80	0,40	0,80	0,25	0,75	-	-
FSMD050-1210	1	3,00	3,43	2,35	2,80	0,30	0,75	0,25	0,75	-	-
FSMD075-1210	1	3,00	3,43	2,35	2,80	0,30	0,70	0,25	0,75	-	-
FSMD110-1210R	2	3,00	3,43	2,35	2,80	0,60	1,00	0,25	0,75	0,10	0,45
FSMD150-1210R	2	3,00	3,43	2,35	2,80	0,50	0,90	0,25	0,75	0,10	0,45
FSMD175-1210R	2	3,00	3,43	2,35	2,80	0,80	1,40	0,25	0,75	0,10	0,45
FSMD200-1210R	2	3,00	3,43	2,35	2,80	0,80	1,40	0,25	0,75	0,10	0,45



non omologato  
not approved  
non homologué



pronta  
in stock  
en stock

nuova
novità

**fig. 1**

**fig. 2**

**fig. 1**

**fig. 2**

### POLYTRON FSMD - 1812 FSMD Polytron | Polytron FSMD - 1210

Corrente max (Imax, A) 10 A - 40 A - 100 A	Max current (Imax, A) 10 A - 40 A - 100 A	Courant max (Imax, A) 10 A - 40 A - 100 A
Tensione (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V	Voltage (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V	Tension (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Contatti Montaggio superficiale	Contacts Surface mount	Contacts Surface mount

AUTOMOTIVE AEC-Q200 \*

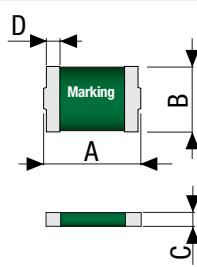
Codice Code Code	Tensione Voltage Tension	Corrente nom. Rated current Courant nominal		Resistenza Resistance Résistance		Tempo max di interv. Time to trip Temps max d'interv.				
		V max, Vdc	I.H.A	It.A	Imax.A	R min Ω	RI max Ω	AMP.	SEC.	P.D.,W
* FSMD010	60	0,10	0,30	10	1,600	15,00	8,0	0,020	0,8	
FSMD014	60	0,14	0,30	10	1,200	6,500	8,0	0,008	0,8	
FSMD020	30	0,20	0,40	10	0,800	5,000	8,0	0,020	0,8	
• FSMD030	30	0,30	0,60	100	0,200	1,750	8,0	0,100	0,8	NEW
FSMD035	16	0,35	0,70	40	0,320	1,500	8,0	0,100	0,8	
FSMD050	16	0,50	1,00	40	0,150	1,000	8,0	0,150	0,8	
FSMD075	16	0,75	1,50	40	0,110	0,450	8,0	0,200	0,8	
FSMD075-24R	24	0,75	1,50	40	0,110	0,290	8,0	0,200	1,0	
FSMD075-33R	33	0,75	1,50	40	0,110	0,400	8,0	0,200	1,0	
FSMD110	8	1,10	2,20	100	0,040	0,210	8,0	0,300	0,8	
FSMD110-16	16	1,10	1,95	40	0,040	0,180	8,0	0,500	0,8	
FSMD110-24R	24	1,10	2,20	100	0,060	0,200	8,0	0,500	1,0	
FSMD125	6	1,25	2,50	40	0,050	0,140	8,0	0,400	0,8	
FSMD150	8	1,50	3,00	40	0,040	0,110	8,0	0,500	0,8	
FSMD150-12R	12	1,50	3,00	100	0,040	0,110	8,0	0,500	1,0	
FSMD150-24R	24	1,50	3,00	100	0,040	0,120	8,0	1,500	1,0	
FSMD160	8	1,60	3,20	40	0,030	0,100	8,0	0,500	0,8	
FSMD160-12R	12	1,60	3,20	100	0,030	0,100	8,0	1,000	1,0	
FSMD160-16R	16	1,60	3,20	100	0,030	0,100	8,0	1,000	1,0	
FSMD200R	8	2,00	3,50	100	0,020	0,070	8,0	2,000	1,0	
FSMD260R	8	2,60	5,00	100	0,015	0,047	8,0	2,500	1,0	
FSMD260R-13R	13,2	2,60	5,00	100	0,015	0,050	8,0	5,000	1,3	
FSMD260R-16R	16	2,60	5,00	100	0,015	0,050	8,0	5,000	1,3	
FSMD300R	6	3,00	5,00	100	0,012	0,040	8,0	4,000	1,0	

### Dimensioni | Dimensions | Dimensions

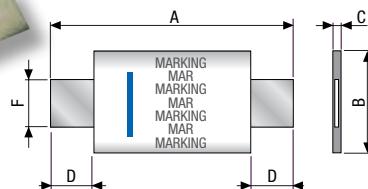
Modello   Model   Modèle	fig.	A		B		C		D		E	
		min	max								
FSMD010	1	4,37	4,73	3,07	3,41	0,60	0,90	0,30	0,95	-	-
FSMD014	1	4,37	4,73	3,07	3,41	0,60	0,90	0,30	0,95	-	-
FSMD020	1	4,37	4,73	3,07	3,41	0,60	0,90	0,30	0,95	-	-
FSMD035	1	4,37	4,73	3,07	3,41	0,40	0,70	0,30	0,95	-	-
FSMD050	1	4,37	4,73	3,07	3,41	0,35	0,65	0,30	0,95	-	-
FSMD075	1	4,37	4,73	3,07	3,41	0,35	0,65	0,30	0,95	-	-
FSMD075-24R	2	4,37	4,73	3,07	3,41	0,80	1,55	0,25	0,95	0,25	0,65
FSMD075-33R	2	4,37	4,73	3,07	3,41	0,80	1,55	0,25	0,95	0,25	0,65
FSMD110	1	4,37	4,73	3,07	3,41	0,25	0,55	0,30	0,95	-	-
FSMD110-16	1	4,37	4,73	3,07	3,41	0,25	0,90	0,30	0,95	-	-
FSMD110-24R	2	4,37	4,73	3,07	3,41	0,80	1,30	0,25	0,95	0,25	0,65
FSMD125	1	4,37	4,73	3,07	3,41	0,25	0,55	0,30	0,95	-	-
FSMD150	1	4,37	4,73	3,07	3,41	0,25	0,55	0,30	0,95	-	-
FSMD150-12R	2	4,37	4,73	3,07	3,41	0,60	1,10	0,25	0,95	0,25	0,65
FSMD150-24R	2	4,37	4,73	3,07	3,41	0,60	1,55	0,25	0,95	0,25	0,65
FSMD160	1	4,37	4,73	3,07	3,41	0,25	0,90	0,30	0,95	-	-
FSMD160-12R	2	4,37	4,73	3,07	3,41	0,60	1,35	0,25	0,95	0,25	0,65
FSMD160-16R	2	4,37	4,73	3,07	3,41	0,60	1,35	0,25	0,95	0,25	0,65
FSMD190RZ	2	4,37	4,73	3,07	3,41	0,30	0,70	0,25	0,95	0,25	0,65

**POLYTRON**

Polytron | Polytron


**POLYTRON FSMD - 2920**  
 FSMD - 2920 Polytron | Polytron FSMD - 2920

Corrente max (Imax, A) 40 A - 10 A	Max current (Imax, A) 40 A - 10 A	Courant max (Imax, A) 40 A - 10 A
Tensione (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V	Voltage (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V	Tension (Vmax, Vdc) 6 V - 60 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Contatti Montaggio superficiale	Contacts Surface mount	Contacts Montage en surface


**POLYTRON FSR**  
 FSR Polytron | Polytron FSR

Corrente max (Imax, A) 100 A	Max current (Imax, A) 100 A	Courant max (Imax, A) 100 A
Tensione (Vmax, Vdc) 15 V - 30 V	Voltage (Vmax, Vdc) 15 V - 30 V	Tension (Vmax, Vdc) 15 V - 30 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Contatti Assiali	Contacts Axial	Contacts Axiaux



Codice Code Code	Tensione Voltage Tension	Corrente nom. Rated current Courant nominal	Resistenza Resistance Résistance	Tempo max di interv. Time to trip Temps max d'interv.								
				V max,Vdc	IH.A	It.A	ImaxA	R min Ω	Rl max Ω	AMP.	SEC.	P.D.,W
FSMD030-2920	60	0,30	0,60	100	1,00	4,80	1,5	3,0	1,5			
FSMD050-2920	60	0,50	1,00	100	0,30	1,40	2,5	4,0	1,5			
FSMD075-2920	33	0,75	1,50	100	0,18	1,00	8,0	0,3	1,5			
FSMD100-2920	33	1,10	2,20	100	0,09	0,41	8,0	0,5	1,5			
FSMD125-2920	33	1,25	2,50	100	0,05	0,25	8,0	2,0	1,5			
FSMD150-2920	33	1,50	3,00	100	0,05	0,23	8,0	2,0	1,5			
FSMD185-2920	33	1,85	3,70	100	0,04	0,15	8,0	2,5	1,5			
FSMD200-2920	16	2,00	4,00	100	0,035	0,120	8,0	4,5	1,5			
FSMD250-2920	16	2,50	5,00	100	0,025	0,085	8,0	16	1,5			
FSMD260-2920	6	2,60	5,20	100	0,020	0,075	8,0	20	1,5			
FSMD300-2920	6	3,00	5,20	100	0,010	0,048	8,0	25	1,5			



Codice Code Code	Tensione Voltage Tension	Corrente nominale Rated current Courant nominal	Resistenza Resistance Résistance						
			V max, Vdc	IH.A	It.A	R min Ω	R max Ω	Rl max Ω	P.D.,W
FSR120	15	1,20	2,7			0,085	0,160	0,220	1,2
FSR175	15	1,75	3,8			0,050	0,090	0,120	1,5
FSR200	30	2,00	4,4			0,030	0,060	0,100	1,9
FSR350	30	3,50	6,3			0,017	0,031	0,050	2,5
FSR420	30	4,20	7,6			0,012	0,024	0,040	2,9

**Dimensioni I** Dimensions | Dimensions

Modello   Model   Modèle	A		B		C		D	
	min	max	min	max	min	max	min	max
FSMD030-2920	6,73	7,98	4,80	5,44	0,60	1,15	0,35	
FSMD050-2920	6,73	7,98	4,80	5,44	0,60	1,15	0,35	
FSMD075-2920	6,73	7,98	4,80	5,44	0,60	1,15	0,35	
FSMD100-2920	6,73	7,98	4,80	5,44	0,40	1,00	0,35	
FSMD125-2920	6,73	7,98	4,80	5,44	0,40	0,90	0,35	
FSMD150-2920	6,73	7,98	4,80	5,44	0,40	0,90	0,35	
FSMD185-2920	6,73	7,98	4,80	5,44	0,30	0,90	0,35	
FSMD200-2920	6,73	7,98	4,80	5,44	0,30	0,90	0,35	
FSMD250-2920	6,73	7,98	4,80	5,44	0,30	0,90	0,35	
FSMD260-2920	6,73	7,98	4,80	5,44	0,30	0,90	0,35	
FSMD300-2920	6,73	7,98	4,80	5,44	0,40	0,90	0,35	

**Dimensioni I** Dimensions | Dimensions

Modello   Model   Modèle	A		B		C		D		E	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
FSR120	19,9	22,1	4,9	5,2	0,6	1,0	5,5	7,5	3,9	4,1
FSR175	20,9	23,1	4,9	5,2	0,6	1,0	4,1	5,5	3,9	4,1
FSR200	21,3	23,4	10,2	11,0	0,5	1,1	5,0	7,6	4,8	5,4
FSR350	28,4	31,8	13,0	13,5	0,5	1,1	6,3	8,9	6,0	6,6
FSR420	30,6	32,4	12,9	13,6	0,5	1,1	5,0	7,5	6,0	6,7

 bandoliera 2000 pz  
tape & reel 2000 pcs  
bande 2000 pces

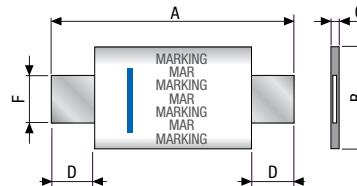
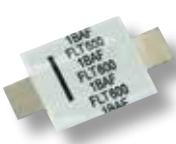
 pronta  
in stock  
en stock

 2000 pz  
2000 pcs  
2000 pces

 pronta  
in stock  
en stock

## POLYTRON

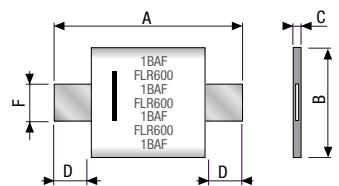
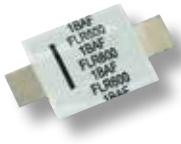
Polytron | Polytron



### POLYTRON FLT

FLT Polytron | Polytron FLT

Corrente max (Imax, A) 100 A	Max current (Imax, A) 100 A	Courant max (Imax, A) 100 A
Tensione (Vmax, Vdc) 24 V	Voltage (Vmax, Vdc) 24 V	Tension (Vmax, Vdc) 24 V
Temperatura d'utilizzo -40°C +85°C	Temperature range -40°C +85°C	Température d'utilisation -40°C +85°C
Contatti Assiali	Contacts Axial	Contacts Axiaux



### POLYTRON FLR

FLR Polytron | Polytron FLR

Corrente max (Imax, A) 100 A	Max current (Imax, A) 100 A	Courant max (Imax, A) 100 A
Tensione (Vmax, Vdc) 15 V - 20 V	Voltage (Vmax, Vdc) 15 V - 20 V	Tension (Vmax, Vdc) 15 V - 20 V
Temperatura d'utilizzo -40°C + 85°C	Temperature range -40°C + 85°C	Température d'utilisation -40°C + 85°C
Contatti Assiali	Contacts Axial	Contacts Axiaux



Codice Code Code	Corrente nominale Rated current Courant nominal	Resistenza Resistance Résistance						
			I.H.A.	I.L.A.	R min Ω	R max Ω	Rl max Ω	P.D.W
FLT070	0,7	1,5	0,100	0,200	0,340	1,1		
FLT100	1,0	2,5	0,070	0,130	0,260	1,5		
FLT180	1,8	3,8	0,040	0,068	0,120	2,0		
FLT190	1,9	4,2	0,030	0,057	0,100	1,9		
FLT260	2,6	5,2	0,025	0,042	0,076	2,3		
FLT300	3,0	6,3	0,015	0,031	0,055	2,0		
FLT310	3,1	6,0	0,018	0,030	0,055	2,5		
FLT340	3,4	6,8	0,016	0,027	0,050	2,7		

### Dimensioni I Dimensions I Dimensions

Modello I Model I Modèle	A		B		C		D		E	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
FLT070	19,9	22,1	4,9	5,2	0,7	1,2	5,5	7,5	3,9	4,1
FLT100	20,9	23,1	4,9	5,2	0,6	1,0	4,1	5,5	3,9	4,1
FLT180	24,0	26,0	4,9	5,2	0,6	1,0	4,1	5,5	3,9	4,1
FLT190	21,3	23,4	10,2	11,0	0,5	1,1	5,0	7,6	4,8	5,4
FLT260	24,0	26,0	10,8	11,9	0,6	1,0	5,0	7,0	5,9	6,1
FLT300	28,4	31,8	13,0	13,5	0,5	1,1	6,3	8,9	6,0	6,6
FLT310	24,0	26,0	14,8	15,9	0,6	1,0	5,0	7,0	5,9	6,1
FLT340	24,0	26,0	14,8	15,9	0,6	1,0	4,0	5,0	5,9	6,1

2000 pz  
2000 pcs  
2000 pieces

pronta  
in stock  
en stock

### Dimensioni I Dimensions I Dimensions

Modello I Model I Modèle	A		B		C		D		E	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
FLR190	19,9	22,1	4,9	5,5	0,6	1,0	5,5	7,5	3,9	4,1
FLR260	20,9	23,1	4,9	5,5	0,6	1,0	4,1	5,5	3,9	4,1
FLR380	24,0	26,0	6,9	7,5	0,6	1,0	4,1	5,5	4,9	5,1
FLR450	24,0	26,0	9,9	10,5	0,6	1,0	5,3	6,7	5,9	6,1
FLR550	35,0	37,0	6,9	7,5	0,6	1,0	5,3	6,7	4,9	5,1
FLR600	24,0	26,0	13,9	14,5	0,6	1,0	4,1	5,5	5,9	6,1
FLR730	27,1	29,1	13,9	14,5	0,6	1,0	4,1	5,5	5,9	6,1

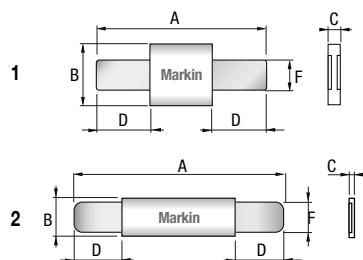
2000 pz  
2000 pcs  
2000 pieces

pronta  
in stock  
en stock

• non omologato  
not approved  
non homologué

**POLYTRON**

Polytron | Polytron


**POLYTRON FVT**  
 FVT Polytron | Polytron FVT

Corrente max (Imax, A) 100 A	Max current (Imax, A) 100 A	Courant max (Imax, A) 100 A
Tensione (Vmax, Vac/Vdc) 16 V	Voltage (Vmax, Vac/Vdc) 16 V	Tension (Vmax, Vac/Vdc) 16 V
Temperatura d'utilizzo -40°C + 85°C	Temperature range -40°C + 85°C	Température d'utilisation -40°C + 85°C
Contatti Assiali	Contacts Axial	Contacts Axiaux

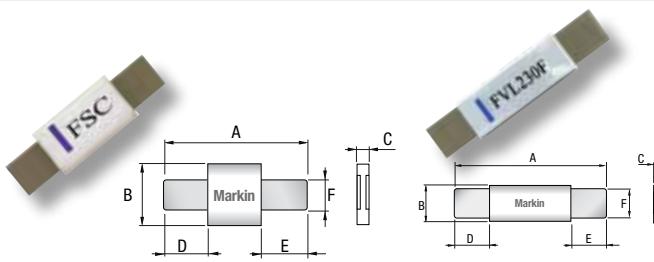


Codice Code Code	Corrente nom. Rated current Courant nominal	Resistenza Resistance Résistance					
		IH,A	It,A	R min Ω	R max Ω	RI max Ω	5xIH
FVT110	1,10	2,70	0,038	0,070	0,140	5,00	0,70
FVT170	1,70	3,40	0,030	0,052	0,105	5,00	0,70
FVT175	1,75	3,60	0,029	0,051	0,102	5,00	0,80
FVT200	2,00	4,70	0,022	0,039	0,078	5,00	0,90
FVT210G	2,10	4,70	0,018	0,030	0,060	5,00	1,20
FVT240	2,40	5,90	0,014	0,026	0,052	5,00	1,00

**Dimensioni | Dimensions | Dimensions**

Modello   Model   Modèle	fig.	A		B		C		D		F	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
FVT110	2	23,60	25,60	2,60	2,90	0,50	0,90	7,00	8,00	2,30	2,50
FVT170	1	15,40	17,50	7,00	7,40	0,50	0,90	4,00	6,20	3,90	4,10
FVT175	2	21,00	23,00	3,50	3,90	0,50	0,90	4,60	6,60	2,90	3,10
FVT200	2	21,00	23,00	4,10	4,50	0,50	0,90	3,00	4,80	2,90	3,10
FVT210G	2	21,00	23,00	4,90	5,20	0,50	0,90	4,10	5,50	3,90	4,10
FVT240	2	23,60	26,00	4,90	5,30	0,50	0,90	3,50	5,50	3,90	4,10

 1000 pz/pcs/pces (110÷170)  
 500 pz/pcs/pces (175)  
 1000 pz/pcs/pces (200÷210)  
 500 pz/pcs/pces (240)

 pronta  
in stock  
en stock

**POLYTRON FSL - FVL**  
 FSL - FVL Polytron | Polytron FSL - FVL

Corrente max (Imax, A) 50 A (FSL) 100 A (FVL)	Max current (Imax, A) 50 A (FSL) 100 A (FVL)	Courant max (Imax, A) 50 A (FSL) 100 A (FVL)
Tensione (Vmax, Vac/Vdc) 6 V (FSL) 12 V (FVL)	Voltage (Vmax, Vac/Vdc) 6 V (FSL) 12 V (FVL)	Tension (Vmax, Vac/Vdc) 6 V (FSL) 12 V (FVL)
Temperatura d'utilizzo -40°C + 85°C	Temperature range -40°C + 85°C	Température d'utilisation -40°C + 85°C
Contatti Assiali	Contacts Axial	Contacts Axiaux



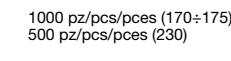
Codice Code Code	Corrente nom. Rated current Courant nominal	Resistenza Resistance Résistance					
		IH,A	It,A	R min Ω	R max Ω	RI max Ω	5xIH
FSL190	1,90	4,90	0,006	0,014	0,024	3,00	1,00
FVL170	1,70	4,10	0,018	0,032	0,064	5,00	1,40
FVL175	1,75	4,20	0,017	0,031	0,062	5,00	1,40
FVL230	2,30	5,00	0,012	0,018	0,036	5,00	1,40

**Dimensioni | Dimensions | Dimensions**

Modello   Model   Modèle	fig.	A		B		C		D		E		F	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
FSL190		9,20	10,80	3,15	3,45	0,55	0,95	2,15	3,25	2,15	3,25	2,20	2,40
FVL170		20,80	23,20	3,50	3,90	0,50	0,80	4,50	6,50	4,50	6,50	2,40	2,60
FVL175		23,00	24,50	2,90	3,30	0,50	0,80	4,70	7,20	3,80	5,40	2,40	2,60
FVL230		20,90	23,10	4,90	5,30	0,50	0,80	4,10	5,80	4,10	5,80	3,90	4,10

**FSL**

 500 pz  
500 pcs  
500 pces

**FVL**

 1000 pz/pcs/pces (170÷175)  
500 pz/pcs/pces (230)

 500 pz  
500 pcs  
500 pces