

DERIVATORI (SHUNTS)

Lo scopo del derivatore (o shunt) è quello di permettere il passaggio della corrente eccedente la portata dello strumento. Quest'ultimo quindi sarà attraversato unicamente da una corrente corrispondente alla sua portata, evitando i pericoli di danneggiamento dell'equipaggio di misura. I derivatori sono resistenze di valore molto piccolo e per tale motivo sono costituiti talvolta da conduttori a sbarra di limitata lunghezza e di elevata sezione rettangolare. Per favorire la dispersione del calore a volte si realizzano più sbarre in parallelo terminanti con due morsetti di grande superficie di contatto. Accanto ai due morsetti di corrente ed in collegamento con essi, si trovano altri due morsetti che servono per il collegamento dell'amperometro. Tali morsetti hanno sezione inferiore in quanto la corrente necessaria allo strumento di lettura è molto più bassa di quella del derivatore. In effetti, più che essere lo shunt in parallelo allo strumento, è lo strumento ad essere derivato ai morsetti dello shunt, del quale utilizza la caduta di tensione, prelevando una parte della corrente del circuito, proporzionale alla corrente totale.

CARATTERISTICHE TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO

- Caratteristiche elettriche: CENELEC HD 233, CEI 13-6, IEC 51, VDE 0410, BS 89, C 42-100
- Norme di sicurezza: CENELEC HD 215, CEI 13-10, IEC 414, DIN 57410, BS 5458, C 42-010
- Dimensioni a norme DIN 43703

MATERIALI

- Corpo in ottone OT58 - UNI 4892
- Derivazione con manganina 43
- Accessori in ferro zincato 8.8

TEMPERATURE

- Temperatura di riferimento: $20^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ rispettando la precisione della sua classe
- Temperatura di utilizzo: $-25^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
- Temperatura di stoccaggio: $-40^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$
- Coefficiente di temperatura: 0,002% per ogni $^{\circ}\text{C}$

UMIDITA'

- Umidità relativa dell'ambiente $\leq 95\%$

PRECISIONE

- Classe 0,5

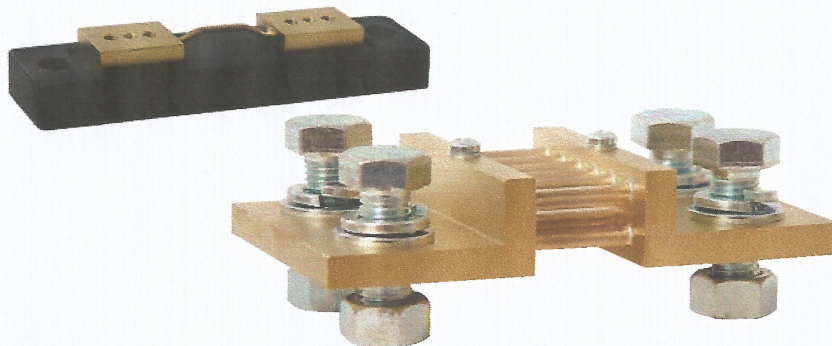
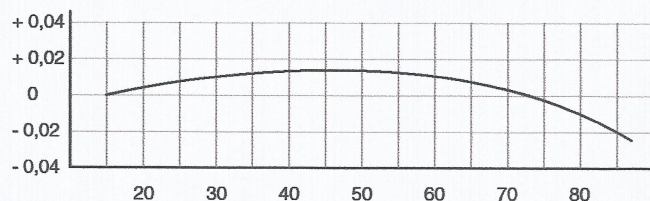
SOVRACCARICHI

- 1,2 In permanente
- 10 In per 5 secondi fino a 250A
- 5 In per 5 secondi da 300 a 2000A
- 2 In per 5 secondi da 2500 a 6000A

GENERALITA'

- Esecuzione di serie: 60 mV e 150 mV
- I derivatori da 60 mV vanno usati con carico massimo di 0,25 ohm; nel caso di carichi superiori o di lunghi cavi di connessione, si devono usare i derivatori da 150 mV
- Le norme prevedono i seguenti primari standard: 1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 15 - 25 - 40 - 60 - 100 - 150 - 250 - 400 - 600 - 1000 - 1500 - 2500 - 4000 - 6000 - 10000 - 15000 A. Primari di valore diverso possono essere realizzati su richiesta.
- Revalco assicura un perfetto funzionamento se vengono osservati i seguenti punti:
 1. Possono essere montati in posizione sia orizzontale che verticale (la posizione orizzontale permette una maggiore dissipazione del calore).
 2. La superficie di contatto deve essere completamente utilizzata.
 3. La superficie di contatto deve essere pulita; dopo la connessione coprire con grasso speciale.
 4. Le viti ed i bulloni devono essere perfettamente serrati.
 5. I derivatori devono essere sufficientemente aerati.
- Poichè i derivatori non sono isolati, è bene proteggerli contro i contatti accidentali.

RESISTENZA DELLA MANGANINA / TEMPERATURA

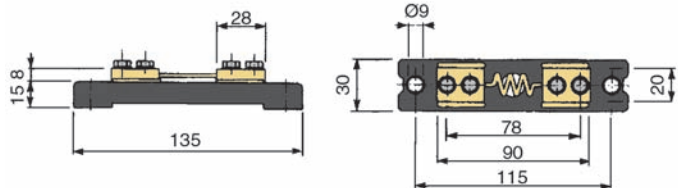


DIMENSIONI in mm

secondario 60 mV

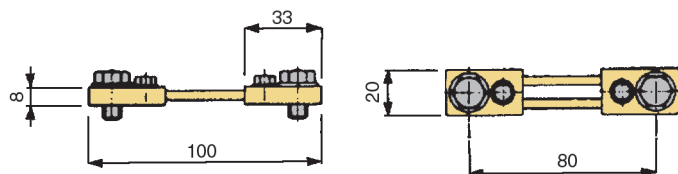
1A/60MV ÷ 25A/60MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 2 viti M5x12 DIN 933 + 4 rondelle M5 DIN 125A
- Peso: 0,11 kg



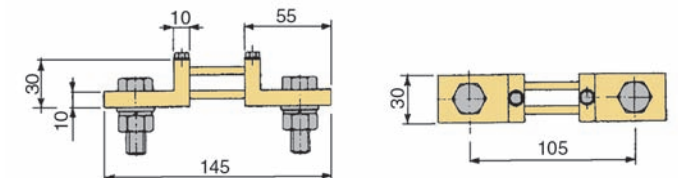
30A/60MV ÷ 200A/60MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 2 viti M8x16 DIN 933
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 2 rondelle M8 DIN 125A
- Peso: 0,14 kg



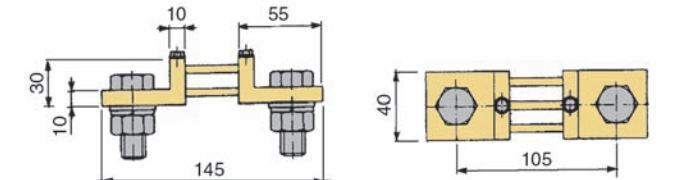
250A/60MV ÷ 350A/60MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 2 viti M12x40 DIN 933 + 2 dadi M12 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 2 rondelle M12 DIN 125A
+ 2 rondelle grower M12 DIN 127B
- Peso: 0,53 kg



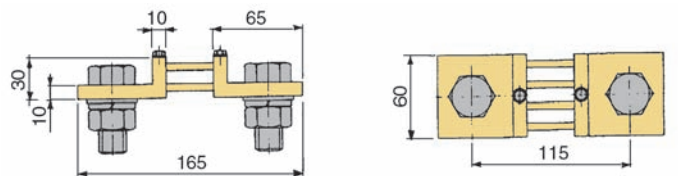
400A/60MV ÷ 700A/60MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 2 viti M16x45 DIN 933 + 2 dadi M16 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 2 rondelle M16 DIN 125A
+ 2 rondelle grower M16 DIN 127B
- Peso: 0,80 kg



750A/60MV ÷ 1K0A/60MV

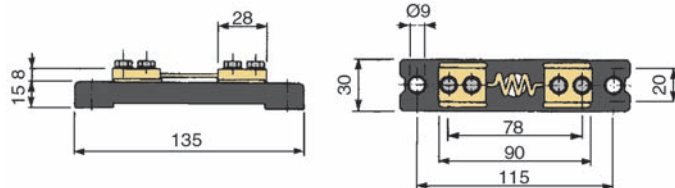
- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 2 viti M20x50 DIN 933 + 2 dadi M20 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 2 rondelle M20 DIN 125A
+ 2 rondelle grower M20 DIN 127B
- Peso: 1,40 kg



secondario 150 mV

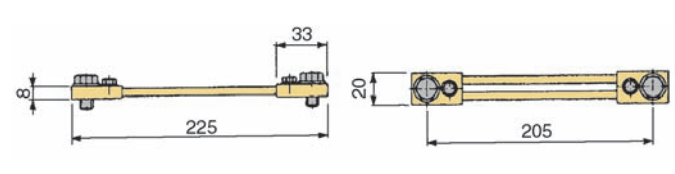
1A/150MV ÷ 25A/150MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 2 viti M5x12 DIN 933 + 4 rondelle M5 DIN 125A
- Peso: 0,11 kg



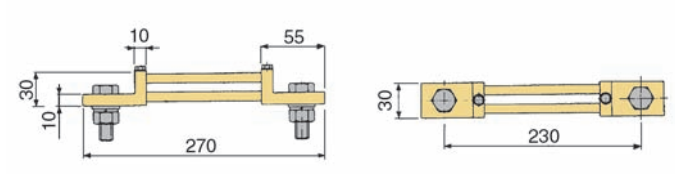
30A/150MV ÷ 200A/150MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 2 viti M8x16 DIN 933
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 2 rondelle M8 DIN 125A
- Peso: 0,20 kg



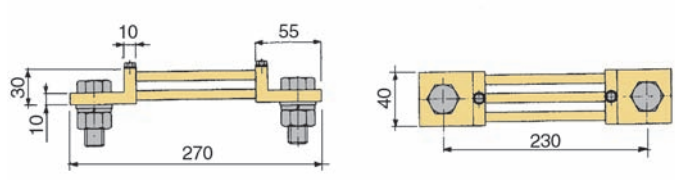
250A/150MV ÷ 350A/150MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 2 viti M12x40 DIN 933 + 2 dadi M12 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 2 rondelle M12 DIN 125A
+ 2 rondelle grower M12 DIN 127B
- Peso: 0,65 kg



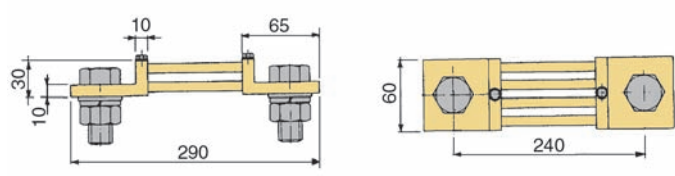
400A/150MV ÷ 700A/150MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 2 viti M16x45 DIN 933 + 2 dadi M16 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 2 rondelle M16 DIN 125A
+ 2 rondelle grower M16 DIN 127B
- Peso: 0,95 kg



750A/150MV ÷ 1K0A/150MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 2 viti M20x50 DIN 933 + 2 dadi M20 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 2 rondelle M20 DIN 125A
+ 2 rondelle grower M20 DIN 127B
- Peso: 1,55 kg

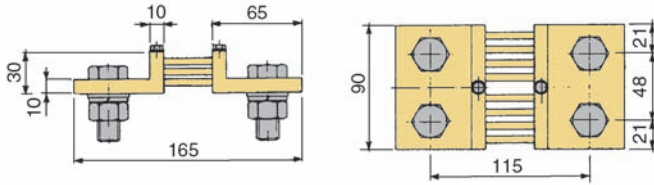


DIMENSIONI in mm

secondario 60 mV

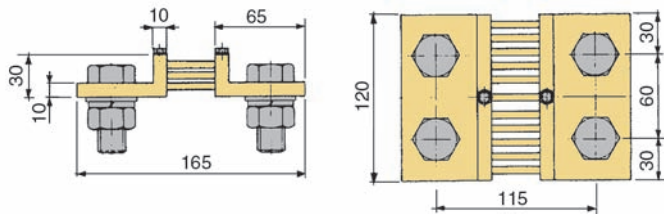
1K2A/60MV ÷ 1K5A/60MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 4 viti M16x45 DIN 933 + 4 dadi M16 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 4 rondelle M16 DIN 125A
+ 4 rondelle grower M16 DIN 127B
- Peso: 1,90 kg



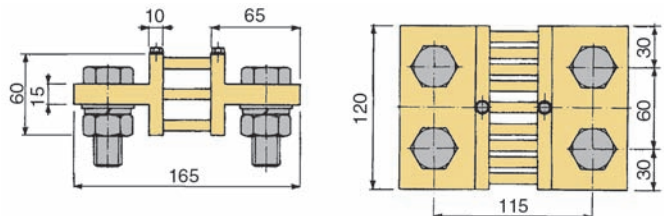
2K0A/60MV ÷ 2K5A/60MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 4 viti M20x50 DIN 933 + 4 dadi M20 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 4 rondelle M20 DIN 125A
+ 4 rondelle grower M20 DIN 127B
- Peso: 2,75 kg



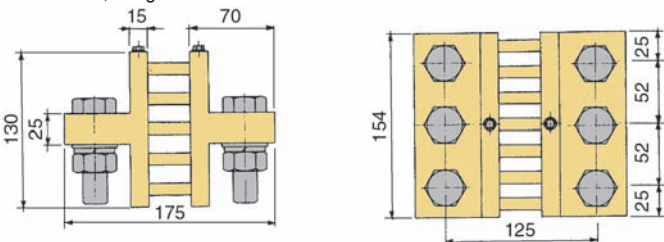
4K0A/60MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 4 viti M20x60 DIN 933 + 4 dadi M20 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 4 rondelle M20 DIN 125A
+ 4 rondelle grower M20 DIN 127B
- Peso: 4,10 kg



5K0A/60MV ÷ 6K0A/60MV

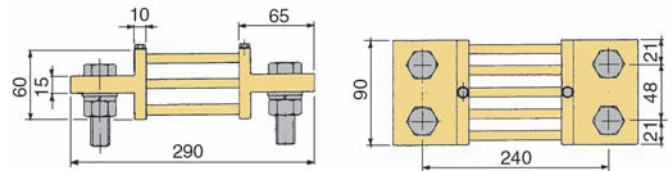
- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 6 viti M20x75 DIN 933 + 6 dadi M20 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 6 rondelle M20 DIN 125A
+ 6 rondelle grower M20 DIN 127B
- Peso: 9,00 kg



secondario 150 mV

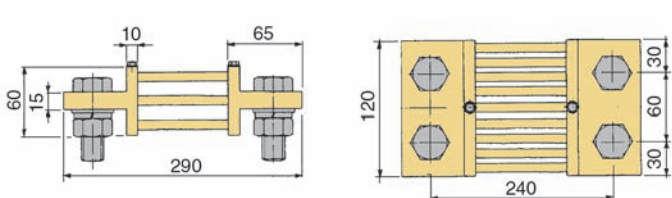
1K2A/150MV ÷ 1K5A/150MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 4 viti M16x60 DIN 933 + 4 dadi M16 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 4 rondelle M16 DIN 125A
+ 4 rondelle grower M16 DIN 127B
- Peso: 2,20 kg



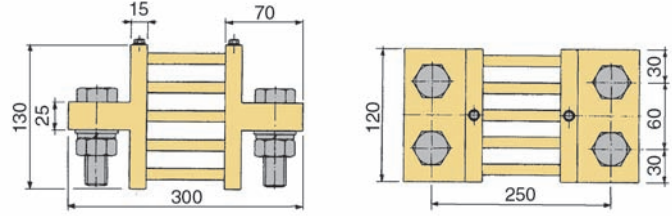
2K0A/150MV ÷ 2K5A/150MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 4 viti M20x60 DIN 933 + 4 dadi M20 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 4 rondelle M20 DIN 125A
+ 4 rondelle grower M20 DIN 127B
- Peso: 3,10 kg



4K0A/150MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 4 viti M20x75 DIN 933 + 4 dadi M20 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 4 rondelle M20 DIN 125A
+ 4 rondelle grower M20 DIN 127B
- Peso: 4,65 kg



5K0A/150MV ÷ 6K0A/150MV

- Confezione fissaggio:
2 viti M5x8 DIN 933 + 6 viti M20x75 DIN 933 + 6 dadi M20 DIN 934
+ 2 rondelle M5 DIN 125A + 6 rondelle M20 DIN 125A
+ 6 rondelle grower M20 DIN 127B
- Peso: 9,00 kg

