

INDICAZIONI DI SICUREZZA

AVVERTENZE

1. Qualsiasi interruzione del conduttore protettivo all'interno o all'esterno dell'apparecchio o lo scollegamento del terminale di messa a terra di protezione può rendere pericoloso l'apparecchio stesso in determinate condizioni di guasto. L'interruzione intenzionale è vietata.

2. Sensori sotto tensione: L'unità è progettata per funzionare se il sensore di temperatura è collegato direttamente a un elemento riscaldante elettrico. Occorre assicurarsi che il personale addetto alla manutenzione non tocchi i collegamenti verso tali ingressi quando questi ultimi sono sotto tensione. Quando i sensori sono sotto tensione, tutti i cavi, i connettori e gli switch per il collegamento dei sensori devono essere regolati per l'utilizzo in ambienti CAT II.

3. Messa a terra della schermatura del sensore di temperatura: nei casi in cui il sensore di temperatura venga sostituito mentre lo strumento è ancora attivo, si raccomanda di mettere a terra la schermatura del sensore di temperatura come protezione supplementare contro le scosse elettriche.

4. Non collegare lo strumento a una linea di alimentazione trifase con una connessione a stella senza messa a terra, perché, in condizioni di guasto, tale linea di alimentazione potrebbe aumentare al di sopra di 240 V RMS rispetto alla messa a terra, rendendo non sicuro lo strumento.

**Note:**

- Requisiti di sicurezza per le apparecchiature costantemente collegate:
  - L'impianto deve essere dotato di un sezionatore o di un interruttore automatico.
  - Questo deve essere posizionato nelle immediate vicinanze dell'impianto e a portata di mano dell'operatore.
  - Deve essere contrassegnato come dispositivo di disattivazione dell'impianto.
- La potenza nominale consigliata dei fusibili esterni è la seguente: 2 A tipo T 250 V.

- Questo strumento è destinato ad applicazioni per il controllo di temperature e processi industriali ed è conforme ai requisiti imposti dalle direttive europee sulla sicurezza e sulla EMC (compatibilità elettromagnetica).
- L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.
- Per evitare che mani o utensili metallici entrino in contatto con parti elettricamente sotto tensione, lo strumento deve essere installato in un quadro.
- In caso di probabile inquinamento conduttivo (es. condensa, polvere di carbonio), installare adeguati sistemi di condizionamento dell'aria/filtrazione/sigillatura ecc. nel quadro.
- L'apparecchiatura è progettata per il monitoraggio e la supervisione di processi in un ambiente interno. Se l'apparecchiatura viene utilizzata in un modo non specificato dal produttore, la protezione fornita dall'apparecchiatura potrebbe essere compromessa.
- Il fusibile dell'alimentazione elettrica all'interno dell'alimentatore non è sostituibile. Se si sospetta un guasto del fusibile, contattare il team di supporto globale Eurotherm per ricevere assistenza.
- In caso di probabile compromissione dei dispositivi di protezione, rendere l'unità non utilizzabile e assicurarla contro l'utilizzo accidentale. Il team di supporto globale Eurotherm deve essere contattato per ricevere assistenza.
- L'unità deve essere cablata secondo le istruzioni di questa scheda di installazione.
- Prima di effettuare qualsiasi altro collegamento, il terminale di messa a terra di protezione deve essere collegato a un conduttore protettivo. Il cablaggio dell'alimentazione elettrica (tensione di alimentazione) deve essere terminato in modo tale che, in caso di scivolamento, il cavo di terra sia l'ultimo a scollegarsi. Il terminale di messa a terra di protezione deve rimanere collegato (anche se l'apparecchiatura è isolata dall'alimentazione elettrica) se uno qualsiasi dei circuiti di I/O è collegato a tensioni pericolose\*. Il collegamento di messa a terra di protezione deve essere sempre il primo a essere collegato e l'ultimo a essere scollegato. Il cablaggio deve essere conforme a tutte le normative sul cablaggio locali, ad es. nel Regno Unito alle più recenti normative IEEE (BS7671) e negli Stati Uniti ai metodi di cablaggio NEC di classe 1.
- I cablaggi dei segnali e della tensione di alimentazione devono essere tenuti separati tra loro. Laddove ciò non sia fattibile, per il cablaggio dei segnali si devono utilizzare cavi schermati.
- La tensione continua massima applicata tra uno qualsiasi dei seguenti terminali non deve superare i 240 V ca.
  - Uscita relè a collegamenti di ingresso logico, cc o sensore
  - Qualsiasi collegamento a terra.L'alimentazione ca non deve essere collegata all'ingresso del sensore o a ingressi o uscite di basso livello.
- Protezione da sovratemperatura: deve essere installata un'unità di protezione da sovratemperatura separata (con un sensore di temperatura indipendente) per isolare il circuito di riscaldamento del processo in caso di guasto. I relè degli allarmi all'interno del registratore/regolatore non forniscono protezione in tutte le condizioni di guasto.
- Per consentire ai condensatori dell'alimentatore di scaricarsi a una tensione sicura, l'alimentazione deve essere scollegata da almeno due minuti prima di rimuovere lo strumento dal suo alloggiamento. Evitare di toccare i componenti elettronici esposti di uno strumento estratto dal suo alloggiamento.
- Le etichette dello strumento possono essere pulite con alcol isopropilico, acqua o prodotti a base d'acqua. Per pulire le altre superfici esterne, può essere utilizzata una soluzione a base di sapone delicato.

\* Una definizione completa di tensioni "pericolose" è riportata alla voce "Hazardous live" (Elementi sotto tensione pericolosa) della norma BS EN61010. In breve, in condizioni operative normali, le tensioni pericolose sono definite come > 30 V RMS (42,2 V ca di picco) o > 60 V cc.

## ETICHETTE REGISTRATORE

Nella tabella seguente è riportato il significato dei simboli che possono essere presenti sulle etichette del registratore.

|  |                                                 |  |                                                                                                    |
|--|-------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Consultare il manuale per le istruzioni         |  | Rischio di scossa elettrica                                                                        |
|  | Messa a terra di protezione                     |  | Adottare le opportune precauzioni contro le scariche elettrostatiche durante l'utilizzo dell'unità |
|  | Questo registratore è solo per alimentazione ca |  | Connettore Ethernet                                                                                |
|  | Questo registratore è solo per alimentazione cc |  | Connettore USB                                                                                     |
|  | Questo registratore è per alimentazione ca o cc |  | Connettore per comunicazioni seriali                                                               |

Eurotherm:Vendite e assistenza internazionali

www.eurotherm.com

Indirizzo di produzione Eurotherm

Limited (Sede centrale)  
Faraday Close  
Durrington  
Worthing, West Sussex BN13  
3PL Regno Unito Tel. (+44) 1903 263333

Eurotherm Automation SAS

6 Chemin des Jones - CS 20214  
Dardilly cedex  
Lione, 69574  
Francia

Uffici nel mondo

[www.eurotherm.com/contact-us](http://www.eurotherm.com/contact-us)

Scansionare per i contatti locali

<https://www.eurotherm.com>

©2025 Watlow Electric Manufacturing Company. Watlow, Eurotherm, EurothermSuite, EFit, EPack, EPower, Eycon, Chessell, Mini8, nanodac, piccolo e versadac sono tutti marchi e proprietà di Watlow Electric Manufacturing Company, delle sue consociate e affiliate. Tutti gli altri possono essere marchi di fabbrica dei rispettivi titolari. Tutti i diritti sono strettamente riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta, modificata o trasmessa in qualsiasi forma con qualsiasi mezzo né può essere memorizzata in un sistema di recupero dati per uno scopo diverso da quello di fungere da ausilio per l'uso dell'apparecchiatura a cui si riferisce, senza il previo consenso scritto di Watlow Electric Manufacturing Company. Watlow Electric Manufacturing Company persegue una politica di sviluppo e miglioramento continui dei prodotti. I dati tecnici riportati in questo documento possono essere pertanto modificati senza preavviso. Le informazioni contenute nel presente documento vengono fornite in buona fede, ma esclusivamente a titolo informativo. Watlow Electric Manufacturing Company non si assume alcuna responsabilità per perdite derivanti da errori nel presente documento.

HA028910ITA005/8 07/2025

DATI TECNICI

Condizioni ambientali

Limiti di temperatura:

Limiti di umidità (senza condensa)

Protezione:

Vibrazione (da 10 Hz a 150 Hz):

Funzionamento:

Stoccaggio:

Funzionamento:

Stoccaggio:

Altitudine (max):

Cornice e display:

Alloggiamento:

Custodia portatile

Shock:

6100A/6180A:

6100XIO/6180XIO:

da 0 a +50°C

da -20 a 60°C

dal 5% all'80%

dal 5% al 90% UR

<2000 metri

IP66

IP20

IP21

BS EN61010

BSEN60873 Sezione 9,18

1 g di picco

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Emissioni/Immunità:

BS EN61326

Sicurezza elettrica

BS EN61010 Categoria di installazione II, Grado di inquinamento 2

Requisiti di alimentazione 6100A/6180A

Tensione di alimentazione

Potenza (max):

Tipo di fusibile:

Protezione da interruzione

Standard: da 100 a 230 V ca ±15%; da 47 a 63 Hz oppure da 110 a 370 V cc

60 VA (corrente di punta 36 A)

nessuno

Standard: Mantenimento >200 msec, a 240 V ca, a pieno carico

Requisiti di alimentazione 6100XIO/6180XIO

Tensione di alimentazione:

Potenza assorbita:

Fusibile:

Corrente di punta:

da 19,2 a 28,8 V cc (24 V cc nominali)

6100XIO: 20 W

6180XIO: 24 W

nessun fusibile sostituibile dall'utente

10 A max

Scheda di ingresso 6100A/6180A

Isolamento:

Protezione dalla sovratensione:

Numero massimo di canali:

Da canale a canale:

Da canale a terra:

50 volt di picco (150 V con attenuatore)

6100A: 18

6180A: 48

Scheda relè 6100A/6180A

Isolamento:

Contatto valori nominali max:

Potenza di commutazione max:

Numero max di schede relè / contatti

Da relè a relè:

Da relè a terra:

300 V RMS (doppio isolamento)

300 V RMS (isolamento di base)

250 V ca 2 Amp 500 VA

6100A: 4 schede / 12 relè

6180A: 9 schede / 27 relè

PSU trasmettitore isolato solo 6100A

Valore nominale max:

Isolamento:

Fusibile (20 mm tipo T anti-surge):

25 V a 20 mA

100 V RMS oppure cc (doppio isolamento)

100 V RMS oppure cc (isolamento di base)

Tensione di alimentazione

Valore nominale fusibile

110/120V ca

100 mA

220/240V ca

63 mA

Comunicazioni seriali 6100A/6180A

Isolamento:

Terminale a terra: 50 V RMS oppure cc (isolamento base)

Uscita analogica (ritrasmissione) 6100A/6180A

Isolamento:

Range:

Da canale a canale:

Da canale a terra:

300 V RMS (doppio isolamento)

150 V RMS (isolamento di base)

Tensione:

Corrente:

Da 0 a 10 V

0-20 mA (resistenza di carico max 1 Kohm)

Ingresso evento 6100A/6180A

Isolamento:

Livello di logica:

Da canale a canale:

Da canale a terra:

0 V (estremità comune)

100 V RMS oppure cc (isolamento di base)

Basso:

Alto:

da -30 a +0,8 V

da +2 a +30 V

Eurotherm<sup>®</sup>

by Watlow

Serie 6000

Gestione dati - Istruzioni per l'installazione e il cablaggio

China RoHS Compliance - 6000

| 部件名称<br>Part Name                       | 有害物质 - Hazardous Substances |        |        |               |            |              |
|-----------------------------------------|-----------------------------|--------|--------|---------------|------------|--------------|
|                                         | 铅 (Pb)                      | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 (Cr (VI)) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴二苯醚 (PBDE) |
| 金属部件<br>Metal parts                     | X                           | O      | O      | O             | O          | O            |
| 塑料部件<br>Plastic parts                   | O                           | O      | O      | O             | O          | O            |
| 电子件<br>Electronic                       | X                           | O      | O      | O             | O          | O            |
| 触点<br>Contacts                          | O                           | O      | O      | O             | O          | O            |
| 线缆和线缆附件<br>Cables & cabling accessories | O                           | O      | O      | O             | O          | O            |

本表格依据SJ/T11364的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

This table is made according to SJ/T 11364.

O: indicates that the concentration of hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit as stipulated in GB/T 26572.

X: indicates that concentration of hazardous substance in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit as stipulated in GB/T 26572.

AGGIORNAMENTI SUGLI STRUMENTI

<https://www.eurotherm.com/eurotherm-products/recorders-and-data-acquisition/recorders-software/>

|                                                                        |                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <div><b>6100XIO</b></div> <div>Telaio piccolo /4 VGA</div> <div></div> | <div><b>6180XIO</b></div> <div>Telaio grande XGA</div> <div></div> |
| <div><b>6100A</b></div> <div>Telaio piccolo /4 VGA</div> <div></div>   | <div><b>6180A</b></div> <div>Telaio grande XGA</div> <div></div>   |

INSTALLAZIONE ELETTRICA

Cablaggio tensione di alimentazione

Alimentazione ca  
Dimensione filo consigliata  
16/0.2 (0,5 mm<sup>2</sup>) (AWG20)

Cablaggio del segnale

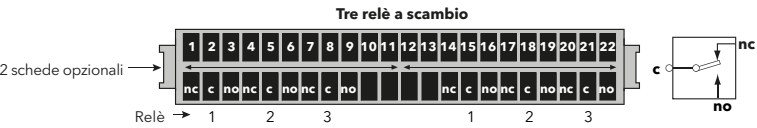
Alimentazione  
Vedere il lato 2 dei Dati tecnici per i valori nominali

Dimensione filo consigliata

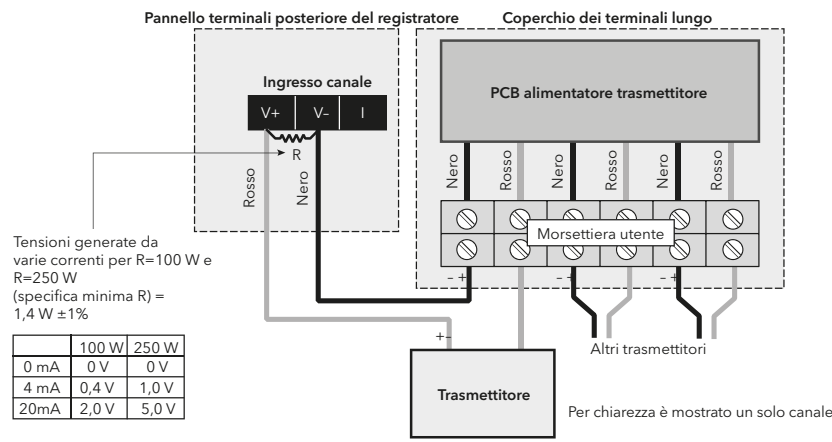
28-11 AWG (0,081 mm<sup>2</sup> - 4,13 mm<sup>2</sup>)  
Usare esclusivamente conduttori in rame  
Coppia di serraggio dei terminali 3,5 Lb-in (0,35 Nm)

I diagrammi mostrano le posizioni dei connettori per il cablaggio del canale di ingresso e il cablaggio opzionale dell'uscita relè per i registratori base a telaio piccolo e grande, rispettivamente.

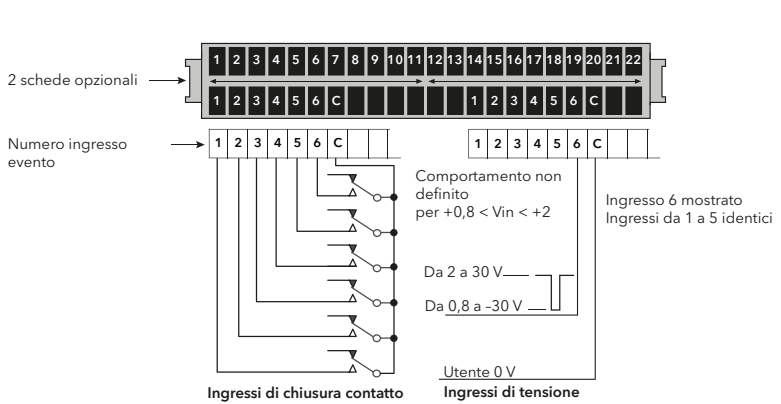
CABLAGGIO SCHEDA RELÈ 6100A/6180A



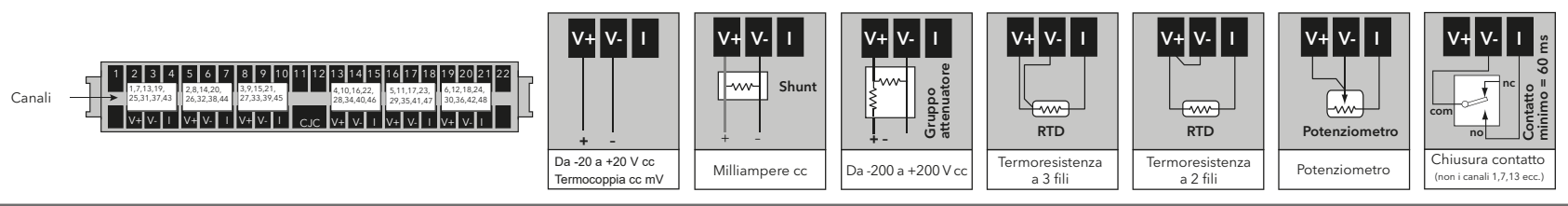
UNITÀ DI ALIMENTAZIONE (PSU) TRASMETTITORE ISOLATO SOLO 6100A



CABLAGGIO INGRESSO EVENTO 6100A/6180A



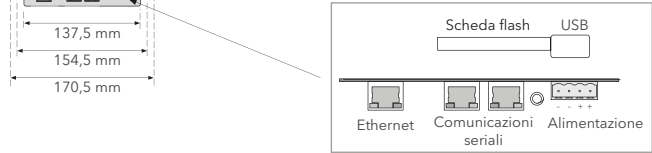
CABLAGGIO SCHEDA DI INGRESSO 6100A/6180A



DETTAGLI INSTALLAZIONE MECCANICA 6100XIO



Spessore del pannello: Massimo = 22 mm; Minimo = 2 mm



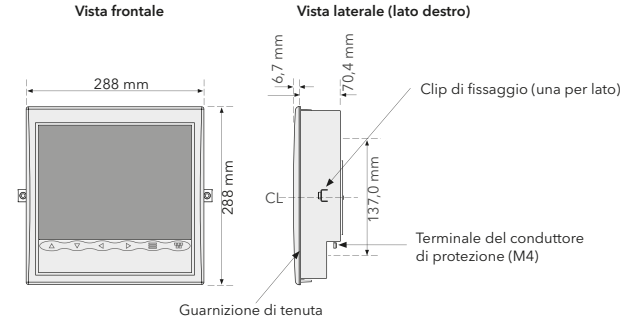
Dettagli del foro per l'incasso  
138 mm x 138 mm (+1 - 0)

DETTAGLI PER IL MONTAGGIO A PANNELLO

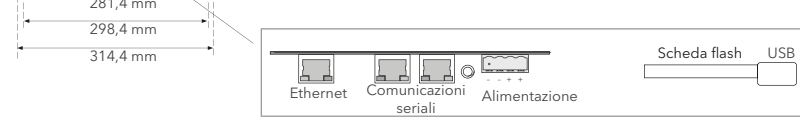
Angolo del pannello installato:  
solo pannelli verticali  
Distanza minima tra le unità: 50 mm verticale oppure orizzontale

**Nota.** In caso di montaggio molto ravvicinato di più unità, accertarsi che la temperatura ambiente generata non superi la temperatura d'esercizio massima specificata di 50°C.

DETTAGLI INSTALLAZIONE MECCANICA 6180XIO



Spessore del pannello: Massimo = 22 mm; Minimo = 2 mm



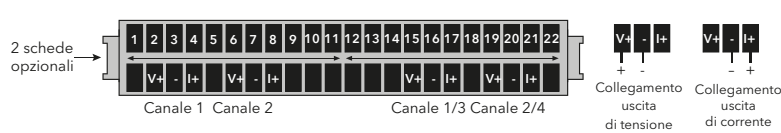
Dettagli del foro per l'incasso  
282 mm x 282 mm (+1,3 - 0)

DETTAGLI PER IL MONTAGGIO A PANNELLO

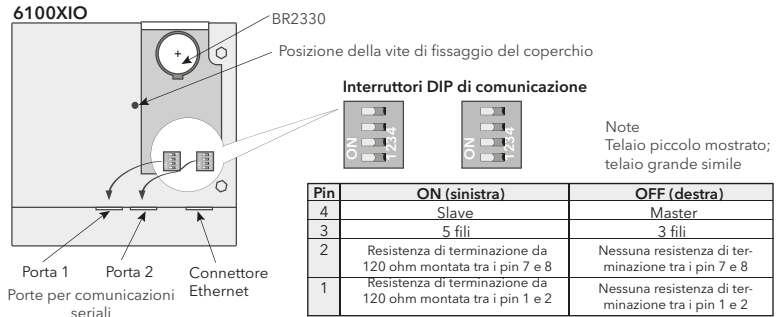
Angolo del pannello installato:  
solo pannelli verticali  
Distanza minima tra le unità: 50 mm verticale oppure orizzontale

**Nota.** In caso di montaggio molto ravvicinato di più unità, accertarsi che la temperatura ambiente generata non superi la temperatura d'esercizio massima specificata di 50°C.

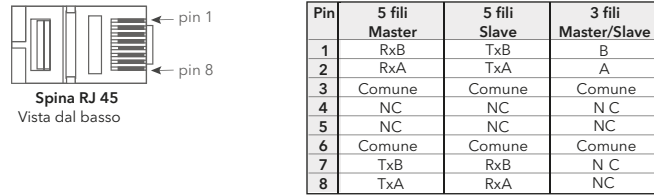
CABLAGGIO USCITA ANALOGICA 6100A/6180A



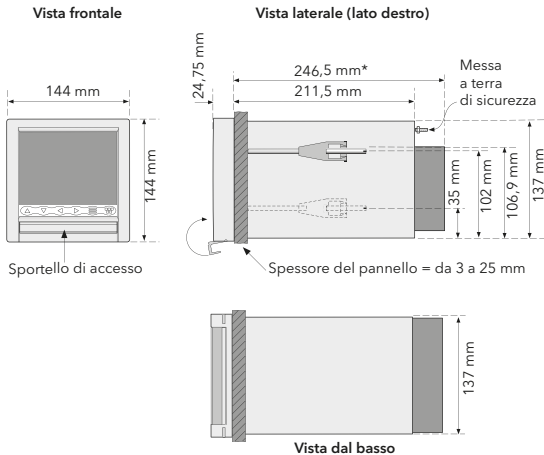
POSIZIONE DEI CONNETTORI 6100XIO/6180XIO CONNECTION LOCATION - Unità a telaio piccolo e grande



Morsetteria porta per comunicazioni seriali 6100XIO, 6180XIO



DETTAGLI DELL'INSTALLAZIONE MECCANICA 6100A



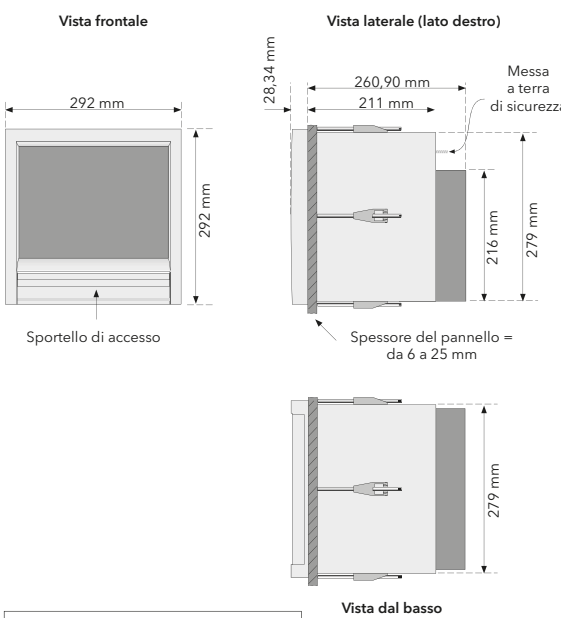
| Distanza minima consigliata tra le unità |                              |
|------------------------------------------|------------------------------|
| Morsetti laterali                        | Morsetti superiore/inferiore |
| x = 15 mm (0,6 pollici)                  | x = 10 mm (0,4 pollici)      |
| y = 10 mm (0,4 pollici)                  | y = 15 mm (0,6 pollici)      |

\* Coperchio dei terminali standard  
246,5 mm

\* Coperchio dei terminali lungo  
415 mm (aperto)

Dettagli del foro per l'incasso  
138 mm x 138 mm (+1 - 0)

DETTAGLI DELL'INSTALLAZIONE MECCANICA 6180A



Dettagli del foro per l'incasso  
281 mm x 281 mm (+1 - 0)

POSIZIONE DEI CONNETTORI 6100A/6180A - Unità a telaio piccolo e grande

