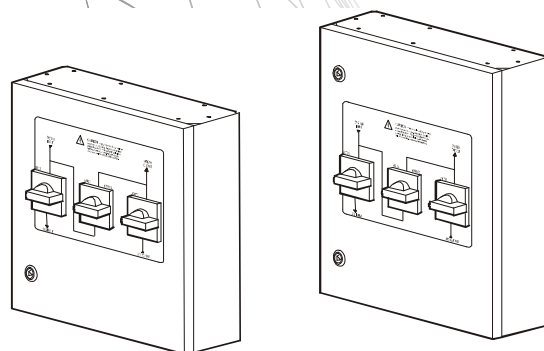


# Installazione

## Smart-UPS<sup>®</sup> VT MGE<sup>™</sup> Galaxy<sup>™</sup> 3500

Pannello bypass di manutenzione  
(Maintenance Bypass Panel)

10-40 kVA  
400 V





# Contents

---

<b>Sicurezza</b> .....	<b>1</b>
Conservare le presenti istruzioni .....	1
Avvertenze di sicurezza .....	1
Esecuzione degli interventi di manutenzione mentre il pannello bypass di manutenzione è alimentato .....	1
<b>Introduzione.</b> .....	<b>3</b>
<b>Ricevimento del pannello bypass di manutenzione</b> .....	<b>3</b>
Ispezione iniziale .....	3
<b>Componenti del pannello bypass di manutenzione</b> .....	<b>4</b>
Vista anteriore (esterna) .....	4
Vista anteriore (interna) .....	5
<b>Preparazione dell'area di installazione</b> .....	<b>6</b>
Considerazioni ambientali .....	6
Considerazioni relative allo spazio .....	6
<b>Procedura di installazione</b> .....	<b>7</b>
Panoramica .....	7
Strumenti necessari .....	7
Accesso ai componenti interni .....	7
Creazione di fori per l'accesso ai cavi .....	7
Montaggio del pannello bypass di manutenzione alla parete ....	9
Collegamenti dei cavi interni .....	9
Collegamenti dei cavi esterni .....	10
<b>Specifiche</b> .....	<b>13</b>
<b>Schema del pannello bypass di manutenzione</b> .....	<b>14</b>



# Sicurezza

## Conservare le presenti istruzioni

Nel presente manuale sono contenute importanti istruzioni alle quali è necessario attenersi durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione del pannello bypass di manutenzione Smart-UPS VT, MGE Galaxy 3500 (Maintenance Bypass Panel), versione a parete.

## Avvertenze di sicurezza



**Attenzione:** tutte le operazioni di cablaggio devono essere eseguite da tecnici qualificati o da personale addestrato da APC, esperto nel montaggio e nel funzionamento di questa apparecchiatura. L'installazione deve essere conforme alle normative locali e nazionali.



**Avvertenza:** questo prodotto è alimentato da più sorgenti di corrente alternata. Scollegare tutte le sorgenti c.a. per diseccitare l'unità prima di sottoporla a manutenzione.



**Avvertenza:** prima di installare o sottoporre l'unità a manutenzione, assicurarsi che il pannello bypass di manutenzione non sia collegato all'alimentazione elettrica e che tutti gli interruttori siano in posizione di spegnimento.



**Avvertenza:** attenersi strettamente a tutte le istruzioni sul cablaggio. In caso contrario, si possono causare danni permanenti all'attrezzatura.



**Avvertenza:** evitare il contatto con cavi elettrici installati in precedenza o altri potenziali pericoli che potrebbero trovarsi all'interno della parete scelta per l'installazione.

## Esecuzione degli interventi di manutenzione mentre il pannello bypass di manutenzione è alimentato

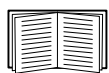
APC sconsiglia di effettuare interventi di manutenzione mentre il pannello bypass di manutenzione viene alimentato. Tuttavia, a causa della natura critica dei carichi assorbiti dai data center, potrebbe essere necessario effettuare operazioni di manutenzione quando l'apparecchiatura è collegata alla rete elettrica. Qualora fosse indispensabile effettuare la manutenzione mentre il pannello bypass di manutenzione è alimentato, osservare le precauzioni indicate di seguito per limitare il rischio di scosse elettriche:

- Non lavorare mai da soli.
- Eseguire gli interventi di manutenzione solo se si è in possesso delle necessarie qualifiche per operare su installazioni sotto tensione.
- Conoscere la procedura per interrompere l'alimentazione del pannello bypass di manutenzione e del data center in caso di emergenza.
- Indossare abiti protettivi appropriati personali e altre attrezzature di protezione per il corpo.
- Utilizzare utensili con doppio isolamento. Altrimenti, isolare gli strumenti con del nastro isolante.
- Eseguire tutti gli interventi sul pannello bypass di manutenzione in conformità alle disposizioni locali e dello stabilimento.



# Introduzione

Il presente manuale è destinato a **tecnici certificati** o personale addestrato da APC per l'installazione del pannello bypass di manutenzione Smart-UPS VT, MGE Galaxy 3500 versione a parete, e, oltre alle istruzioni per l'uso dell'unità.



Per ulteriori informazioni relative all'unità Smart-UPS VT, MGE Galaxy 3500, fare riferimento ai seguenti manuali in dotazione con il gruppo di continuità in uso. Per aggiornamenti al presente manuale visitare la pagina **Support** del sito Web di APC ([www.apc.com/support](http://www.apc.com/support)) e fare clic sul collegamento **Manuali dell'utente**. Nell'elenco dei manuali relativi al **gruppo di continuità**, scegliere la lettera di revisione (A, B, ecc.) più recente relativa al codice componente sul retro di questo manuale.

## Ricevimento del pannello bypass di manutenzione

### Ispezione iniziale

Al ricevimento del pannello bypass di manutenzione, attenersi alla seguente procedura:

- ❶ Ispezionare l'imballaggio per verificare la presenza di segni evidenti di deterioramento o danni esterni.
- ❷ Trasportare l'imballaggio nell'area di installazione utilizzando un pallet o un carrello a mano.
- ❸ Nell'area destinata all'installazione aprire l'imballaggio e rimuovere l'armadio del pannello bypass di manutenzione.
- ❹ Utilizzare la chiave fornita per aprire lo sportello anteriore e ispezionare l'unità, controllando l'eventuale presenza di danni interni.



**Nota:** la chiave viene fornita in un sacchetto di plastica all'interno dell'imballaggio.

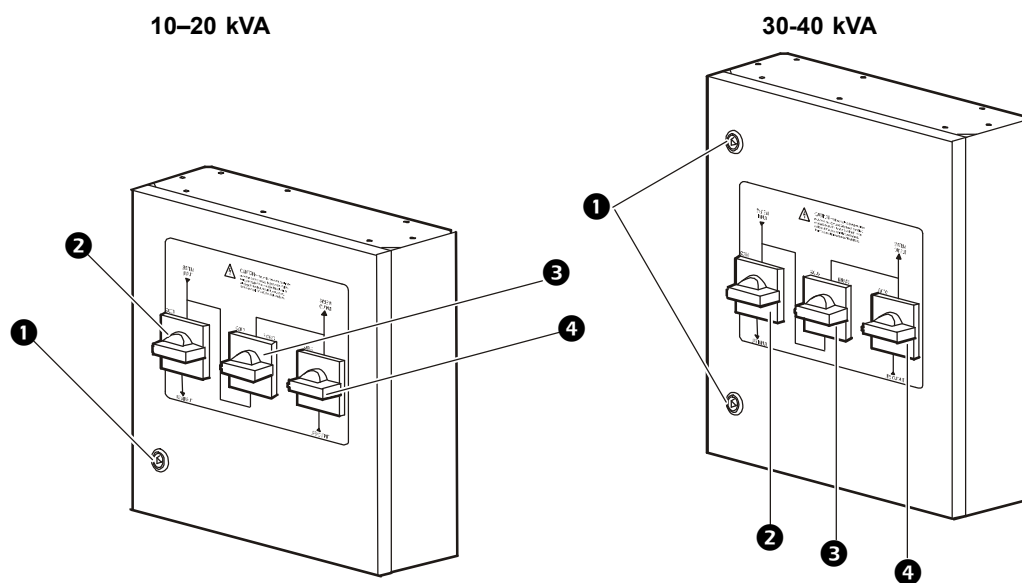
- ❺ Prendere nota di qualsiasi danno rilevato durante l'ispezione interna o esterna e segnalarlo immediatamente allo spedizioniere. Se necessario, consentire al personale dello spedizioniere di effettuare un controllo dell'attrezzatura. È necessario che la richiesta di indennizzo venga effettuata nel modo più dettagliato possibile. Se lo spedizioniere effettua un'ispezione, assicurarsi di ottenere una copia del rapporto da conservare con i propri documenti.
- ❻ Contattare APC al numero di telefono indicato sul retro di questo manuale. Informare il rappresentante delle condizioni dell'imballaggio e della richiesta di indennizzo inoltrata allo spedizioniere.



**Nota:** assicurarsi di contattare lo spedizioniere prima di contattare APC.

# Componenti del pannello bypass di manutenzione

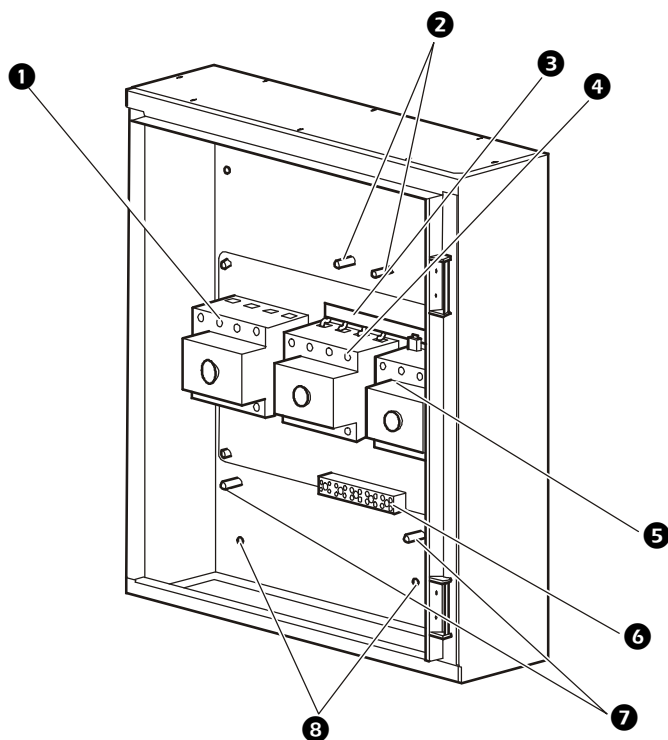
Vista anteriore (esterna)



- ❶ Serrature degli sportelli
- ❷ Interruttore ingresso Q1
- ❸ Interruttore bypass Q3
- ❹ Interruttore uscita Q2



## Vista anteriore (interna)



- ❶ Interruttore ingresso Q1
- ❷ Perna PE
- ❸ Collegamenti barra colletttrice
- ❹ Interruttore bypass Q3
- ❺ Interruttore uscita Q2
- ❻ Morsettiera controllo gruppo di continuità
- ❼ Perna di messa a terra
- ❽ Fori di montaggio pannello bypass di manutenzione  
(sono presenti fori di montaggio anche nella parte superiore dell'armadio)

# Preparazione dell'area di installazione

## Considerazioni ambientali

- Assicurarsi che l'area della parete scelta per l'installazione del pannello bypass di manutenzione sia solida da un punto di vista strutturale e in grado di supportare le dimensioni e il peso dell'unità.

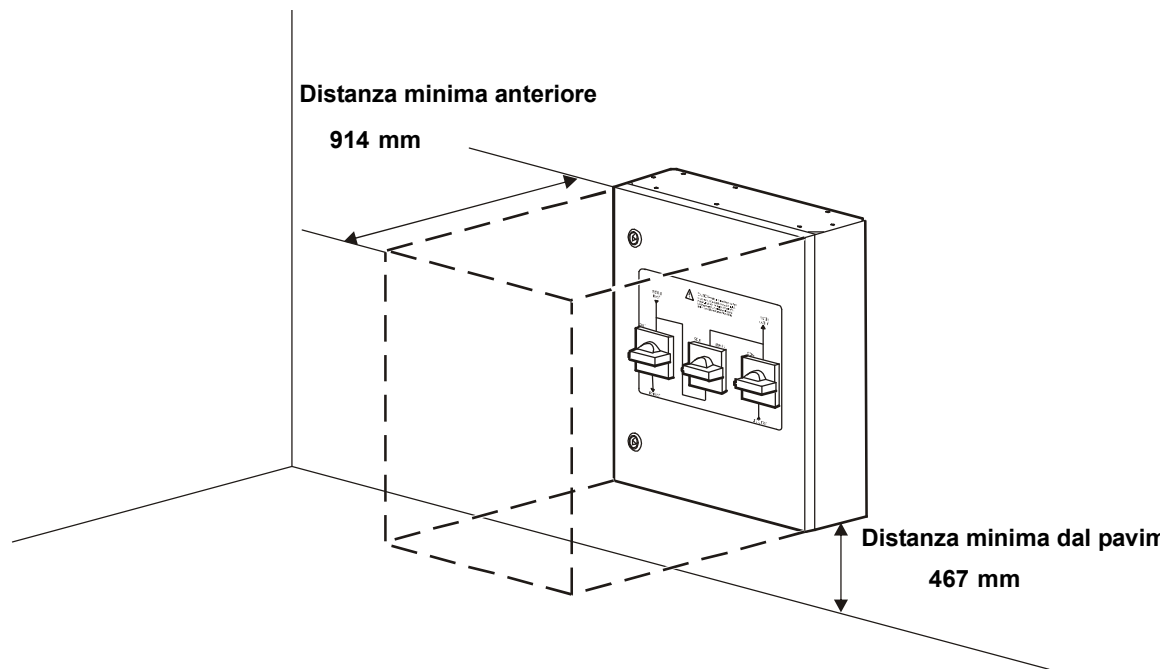


**Nota:** per le specifiche relative a dimensioni e peso dell'unità in dotazione, fare riferimento a "Specifiche" a pagina 13.

- Conservare o utilizzare il pannello bypass di manutenzione in un ambiente a clima controllato. Assicurare una temperatura da 0 a 40 °C e un'umidità relativa da 0 a 95%, senza condensa.
- Proteggere il pannello bypass di manutenzione da umidità eccessiva, sporcizia derivante dall'assemblaggio, elementi corrosivi o altri contaminanti.

## Considerazioni relative allo spazio

Per determinare i requisiti di spazio necessari all'installazione del pannello bypass di manutenzione, fare riferimento all'immagine seguente. Per ulteriori informazioni sui requisiti, fare riferimento alle normative locali. La posizione ottimale di installazione del pannello bypass di manutenzione è vicino al gruppo di continuità.



**Nota:** quando si sceglie una posizione di montaggio per il pannello bypass di manutenzione, è necessario considerare l'esigenza di un accesso agevole a tutti gli interruttori e componenti interni.

# Procedura di installazione

## Panoramica



**Avvertenza:** prima di iniziare l'installazione del pannello bypass di manutenzione leggere attentamente tutte le istruzioni sulla sicurezza fornite in "Sicurezza" a pagina 1.

- Tutti i collegamenti del cablaggio **interno** e i collegamenti della **barra colletttrice** da Q3 a Q2 vengono effettuati in fabbrica prima della spedizione.
- Tutti i collegamenti del cablaggio **esterno** al gruppo di continuità e alla rete devono essere effettuati sul posto. Nell'imballaggio non è incluso il cablaggio esterno.
- Tutti i collegamenti del cablaggio **di controllo** tra il gruppo di continuità e il pannello bypass di manutenzione devono essere effettuati sul posto. Nell'imballaggio non sono inclusi cavi di controllo.

## Strumenti necessari

Per eseguire le procedure di installazione illustrate in questo manuale sono necessari gli strumenti e le attrezzature seguenti:

Cacciavite standard	Livella
Cacciavite a stella	Metro a nastro
Chiave M8	Pennarello
Punzone	Quattro (4) viti a testa esagonale da 6 mm
Trapano	Quattro (4) rondelle piatte

## Accesso ai componenti interni

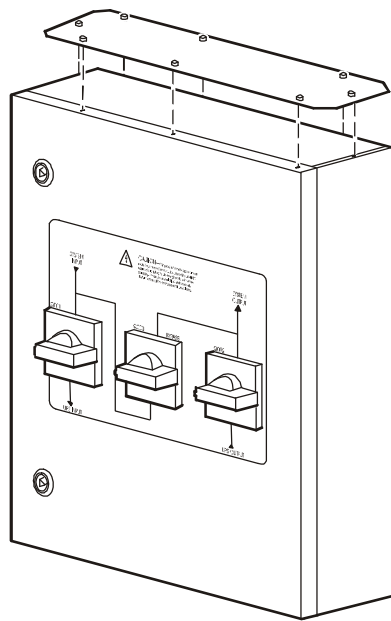
È possibile accedere ai componenti interni del pannello bypass di manutenzione sbloccando e aprendo lo sportello anteriore mediante la chiave fornita all'interno dell'imballaggio.

## Creazione di fori per l'accesso ai cavi



**Nota:** è possibile praticare dei fori per l'accesso ai cavi prima o dopo il montaggio del pannello bypass di manutenzione. APC, tuttavia, consiglia di creare tutti i fori necessari prima di montare il pannello bypass di manutenzione sulla parete.

Utilizzando un punzone, praticare fori di dimensione appropriata per le guarnizioni nelle piastre superiore o inferiore del pannello bypass di manutenzione (in base alle preferenze di cablaggio). Per un accesso più agevole quando vengono creati i fori, rimuovere le piastre utilizzando un cacciavite a stella per svitare le otto viti che le assicurano all'armadio. Nell'illustrazione seguente viene mostrata la rimozione della piastra superiore.



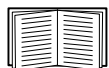
**Nota:** APC consiglia di distribuire i cavi di servizio della rete attraverso la parte superiore dell'armadio e di distribuire il cablaggio di ingresso, uscita e controllo del gruppo di continuità attraverso la parte inferiore dell'armadio.

## Montaggio del pannello bypass di manutenzione alla parete



**Nota:** APC consiglia vivamente di montare il pannello bypass di manutenzione su una lastra di compensato dello spessore minimo di 20 mm o a un sostegno robusto simile dalle dimensioni approssimative di 660 mm di lunghezza e 600 mm di larghezza.

- 1 Montare il compensato (o altro materiale di sostegno) sulla parete utilizzando la bulloneria appropriata al tipo di parete utilizzata.



Per le linee guida relative alla scelta dell'area di montaggio dell'unità, fare riferimento a "Preparazione dell'area di installazione" a pagina 6.

- 2 Misurare e contrassegnare le posizioni dei quattro fori di montaggio sulla parte posteriore. Per determinare lo spazio orizzontale e verticale corretto tra ciascun foro di montaggio, fare riferimento alla tabella seguente.

kVA	Spazio verticale	Spazio orizzontale
10-20	240 mm tra i fori	240 mm tra i fori
30-40	380 mm tra i fori	330 mm tra i fori

- 3 Praticare dei fori di base con il trapano nelle quattro posizioni contrassegnate.
- 4 Sollevare il pannello bypass di manutenzione e posizionarlo sul sostegno, allineando ciascuno dei quattro (4) fori di montaggio a ciascuno dei quattro fori di base creati con il trapano.

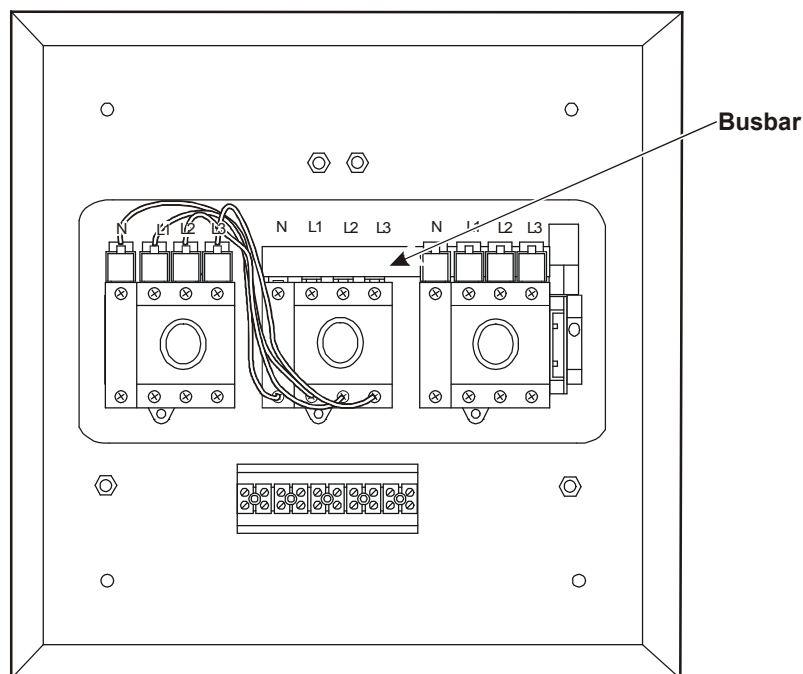


**Nota:** APC consiglia che il montaggio del pannello bypass di manutenzione venga effettuato da due persone: una per sollevare e sostenere l'armadio e l'altra per fissarlo alla parete.

- 5 Utilizzando una chiave metrica, fissare quattro viti a testa esagonale da 6 mm (ciascuna della lunghezza di 25 mm) assieme a quattro rondelle piatte all'interno dei fori di montaggio dell'armadio. Serrare finché la struttura non risulta fissa.

## Collegamenti dei cavi interni

Il pannello bypass di manutenzione viene fornito con i collegamenti completi del cablaggio interno tra l'interruttore di ingresso Q1 e l'interruttore bypass Q3, oltre ai collegamenti da Q3 a Q2 della barra colletttrice. Prima di eseguire i collegamenti del cablaggio esterno, verificare questi collegamenti interni come mostrato nell'illustrazione seguente.



### Collegamenti dei cavi esterni

Far passare i cavi esterni fino al pannello bypass di manutenzione attraverso i fori creati nella piastra superiore o inferiore dell'unità. Se non sono stati praticati fori prima del montaggio del pannello bypass di manutenzione alla parete, è possibile crearli ora. Per istruzioni sulla procedura, fare riferimento a "Creazione di fori per l'accesso ai cavi" a pagina 7.



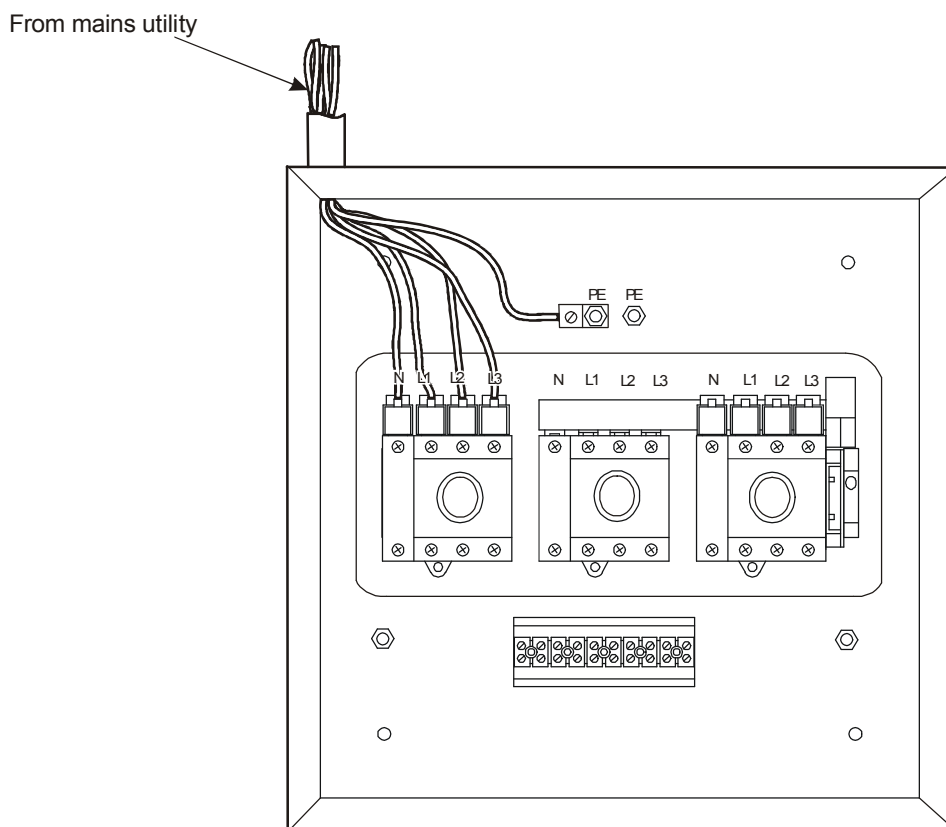
**Nota:** la codificazione a colori dei cavi segue le normative locali.

### Collegamenti di servizio.



**Attenzione:** collegare tutti i cavi e i fili in base alle etichette presenti su interruttori e perni.

- ❶ Collegare i quattro ingressi (N, L1, L2, L3) dall'alimentazione di rete ai terminali nella parte superiore dell'interruttore Q1. Serrare a una coppia di 7 Nm mediante un cacciavite a stella.
- ❷ Collegare un ingresso PE dall'alimentazione di rete a uno dei perni PE situati al di sopra dell'interruttore Q3 utilizzando una rondella M6, una rondella di sicurezza e un dado. Serrare a una coppia di 27 Nm mediante una chiave M8.



### Collegamenti del gruppo di continuità.

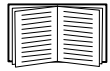
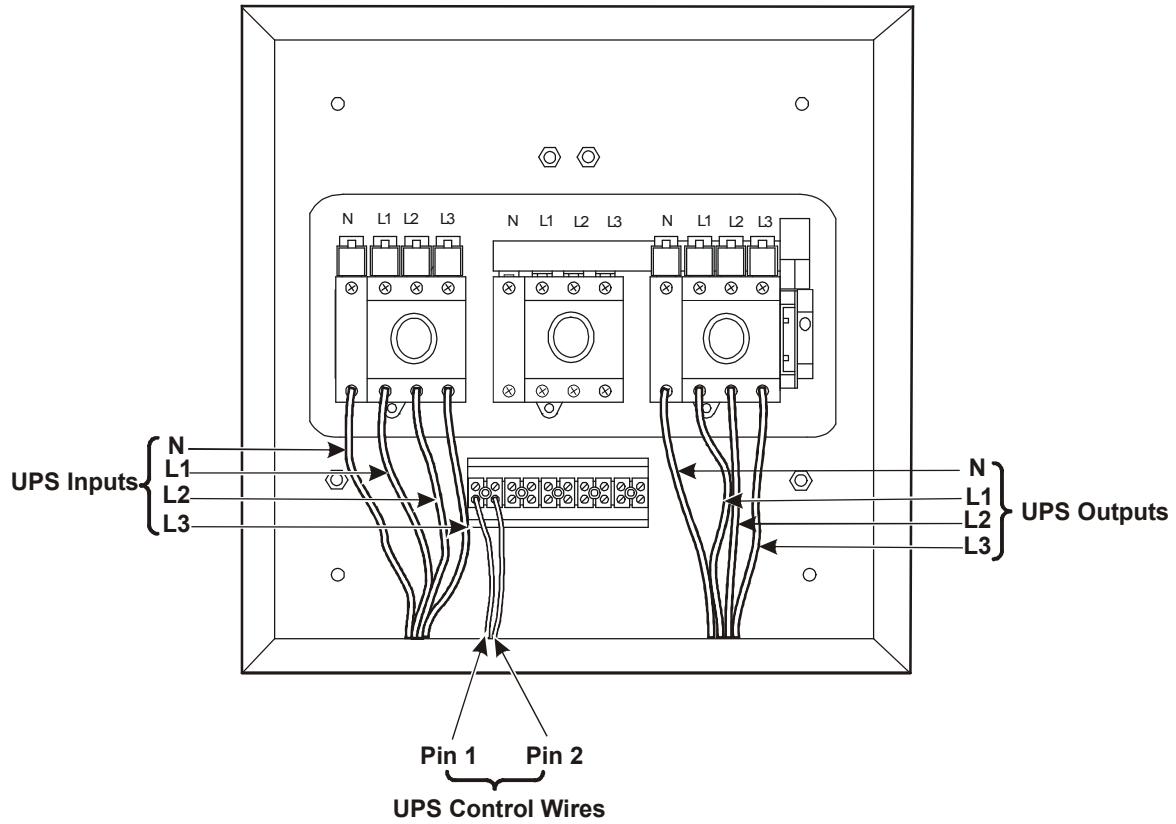


Per informazioni sulle modalità di collegamento del cablaggio al gruppo di continuità, fare riferimento al manuale di installazione dell'unità Smart-UPS VT, MGE Galaxy 3500 10–40 kVA in dotazione.



**Attenzione: collegare tutti i cavi e i fili in base alle etichette presenti sugli interruttori o sulla morsettiera, secondo necessità.**

- ❶ Collegare i quattro ingressi del gruppo di continuità (**N, L1, L2, L3**) all'interruttore Q1 del pannello bypass di manutenzione. Serrare a una coppia di 7 Nm mediante un cacciavite standard o a stella.
- ❷ Collegare le quattro uscite del gruppo di continuità (**N, L1, L2, L3**) all'interruttore Q2 del pannello bypass di manutenzione. Serrare a una coppia di 7 Nm mediante un cacciavite standard o a stella.
- ❸ Collegare i due cavi di controllo del gruppo di continuità ai **perni 1 e 2** della morsettiera di controllo del pannello bypass di manutenzione. Utilizzare un cacciavite piccolo standard e serrare le viti a mano.



Per ulteriori informazioni su come utilizzare l'interfaccia del display del gruppo di continuità per modificare le modalità operative, fare riferimento al manuale di funzionamento dell'unità Smart-UPS VT 10-40 kVA, 400 V.



# Specifiche

## Elettriche

	SBPSU10K20HC1M1-WP	SBPSU30K40HC1M1-WP
--	--------------------	--------------------

### Ingresso

Voltaggio nominale	380/400/415 V 4 W + GND	380/400/415 V 4 W + GND
--------------------	-------------------------	-------------------------

### Uscita

Voltaggio nominale	380/400/415 V 4 W + GND	380/400/415 V 4 W + GND
--------------------	-------------------------	-------------------------

Cablaggio (utilizzare solo conduttori in rame adatti a temperature di almeno 75 °C)

Dimensione massima dei cavi	16 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>
-----------------------------	--------------------	--------------------

Cavo di uscita del sistema/del gruppo di continuità	10 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>
---	--------------------	--------------------

Cavo di ingresso del sistema/del gruppo di continuità	10 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>
---	--------------------	--------------------

## Fisiche

### Dimensioni (A × L × P)

Pannello bypass di manutenzione	315 × 305 × 125 mm	460 × 400 × 125 mm
---------------------------------	--------------------	--------------------

Trasporto	442 × 305 × 175 mm	587 × 400 × 175 mm
-----------	--------------------	--------------------

### Peso

Pannello bypass di manutenzione	7,0 kg	11,0 kg
---------------------------------	--------	---------

Trasporto	7,7 kg	12,3 kg
-----------	--------	---------

## Ambientali

Condizioni ambientali di esercizio	Utilizzare l'unità al chiuso; al riparo da contaminanti conduttivi e dall'acqua
------------------------------------	---

Temperatura (funzionamento e immagazzinamento)	Da 0 a 40 °C
--	--------------

Umidità (funzionamento e immagazzinamento)	Da 0 a 95%, senza condensa
--	----------------------------

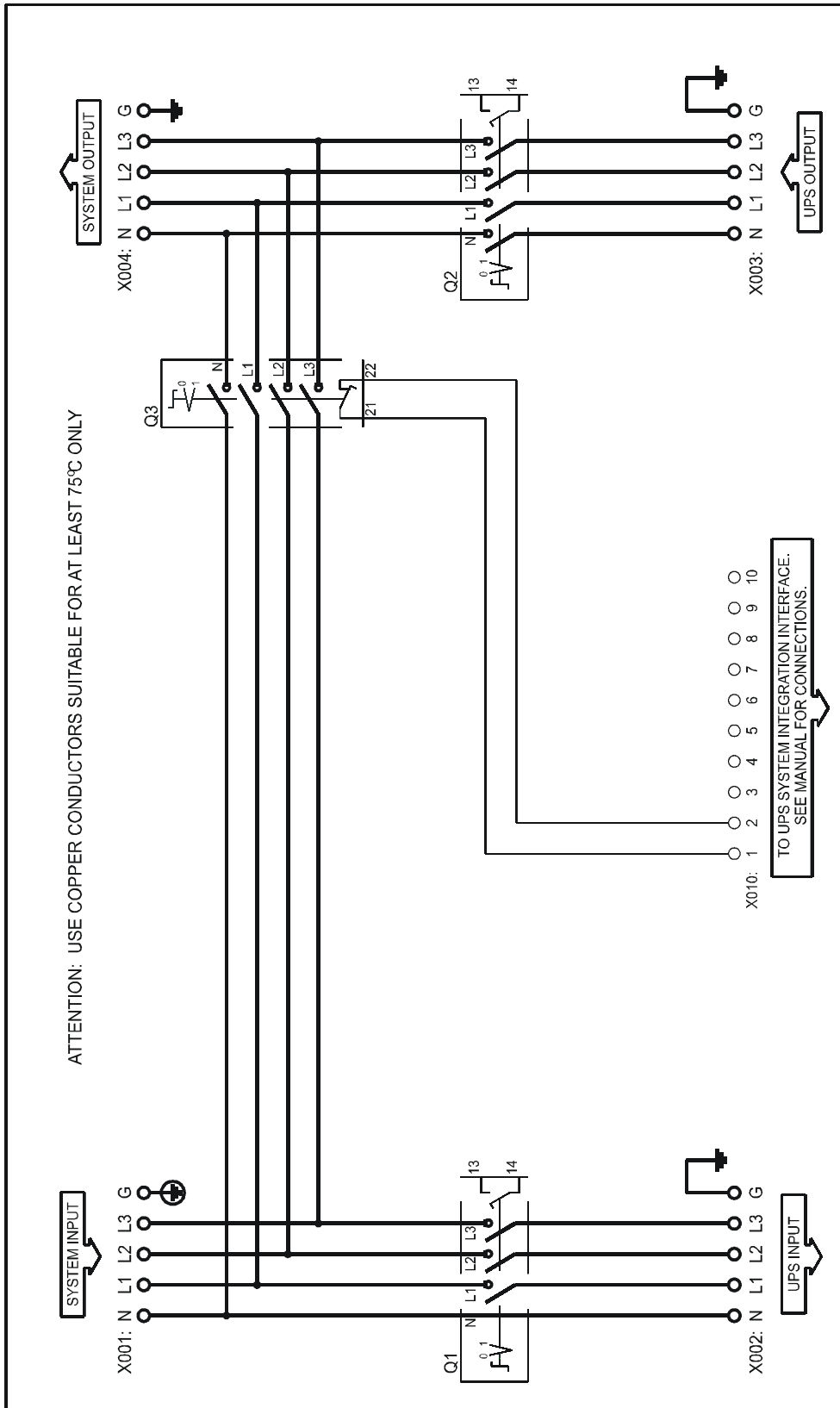
Livello di inquinamento	2
-------------------------	---

Classe di protezione	IP 30
----------------------	-------

## Conformità

Certificazioni	CE
----------------	----

# Schema del pannello bypass di manutenzione





# Assistenza clienti APC nel mondo

L'assistenza clienti per questo e altri prodotti APC può essere richiesta gratuitamente tramite una delle modalità descritte di seguito:

- Visitare il sito Web di APC per accedere ai documenti nell'APC Knowledge Base e richiedere assistenza.
  - **www.apc.com** (sede principale della società)  
Collegarsi alle pagine Web APC dei paesi specifici per informazioni specifiche sull'assistenza ai clienti.
  - **www.apc.com/support/**  
Supporto generale tramite ricerca nell'APC Knowledge Base e supporto in linea.
- Contattare un Centro assistenza clienti APC via telefono o e-mail.
  - Centri locali e nazionali: visitare il sito Web **www.apc.com/support/contact** per informazioni.

Contattare il rappresentante APC o altri distributori da cui si è acquistato il prodotto APC per informazioni sull'assistenza clienti locale.

Copyright su tutti i contenuti 2009 American Power Conversion Corporation. Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione totale o parziale senza autorizzazione. APC, il logo APC e i NOMI DI MARCHI sono marchi di proprietà di American Power Conversion Corporation. Tutti gli altri marchi, nomi di prodotti e nomi aziendali appartengono ai rispettivi proprietari e sono utilizzati a soli scopi informativi.

