

Galaxy VS

UPS per batterie esterne

Specifiche tecniche

20-150 kW 380/400/415/440 V

Gli ultimi aggiornamenti sono disponibili sul sito Web di Schneider Electric
12/2024



Informazioni di carattere legale

Le informazioni contenute nel presente documento contengono descrizioni generali, caratteristiche tecniche e/o raccomandazioni relative ai prodotti/soluzioni.

Il presente documento non è inteso come sostituto di uno studio dettagliato o piano schematico o sviluppo specifico del sito e operativo. Non deve essere utilizzato per determinare idoneità o affidabilità dei prodotti/soluzioni per applicazioni specifiche dell'utente. Spetta a ciascun utente eseguire o nominare un esperto professionista di sua scelta (integratore, specialista o simile) per eseguire un'analisi del rischio completa e appropriata, valutazione e test dei prodotti/soluzioni in relazione all'uso o all'applicazione specifica.

Il marchio Schneider Electric e qualsiasi altro marchio registrato di Schneider Electric SE e delle sue consociate citati nel presente documento sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue consociate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Il presente documento e il relativo contenuto sono protetti dalle leggi vigenti sul copyright e vengono forniti esclusivamente a titolo informativo. Si fa divieto di riprodurre o trasmettere il presente documento o parte di esso, in qualsiasi formato e con qualsiasi metodo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altro modo), per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso commerciale del documento e del relativo contenuto, a eccezione di una licenza personale e non esclusiva per consultarli "così come sono".

Schneider Electric si riserva il diritto di apportare modifiche o aggiornamenti relativi al presente documento o ai suoi contenuti o al formato in qualsiasi momento senza preavviso.

Nella misura in cui sia consentito dalla legge vigente, Schneider Electric e le sue consociate non si assumono alcuna responsabilità od obbligo per eventuali errori od omissioni nel contenuto informativo del presente materiale, o per qualsiasi utilizzo non previsto o improprio delle informazioni ivi contenute.

Accesso ai manuali dei prodotti online

È possibile trovare i manuali dell'UPS, i disegni di presentazione e altra documentazione per l'UPS specifico qui:

Nel browser web, digitare <https://www.go2se.com/ref=> e il riferimento commerciale del prodotto.

Esempio: <https://www.go2se.com/ref=GVSUPS20KHS>

È possibile trovare i manuali dell'UPS, i manuali dei prodotti ausiliari e i manuali delle opzioni qui:

Scansionare il codice per accedere al portale dei manuali online di Galaxy VS:

IEC (380/400/415/440 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs_iec/

In questa sezione è possibile trovare il manuale di installazione dell'UPS, il manuale di funzionamento dell'UPS e le specifiche tecniche dell'UPS, nonché i manuali di installazione dei prodotti ausiliari e delle opzioni.

Il portale dei manuali online è disponibile su tutti i dispositivi e offre pagine digitali, funzionalità di ricerca tra i diversi documenti del portale e download di PDF per l'utilizzo offline.

Ulteriori informazioni su Galaxy VS sono disponibili qui:

Visitare <https://www.se.com/ww/en/product-range/65772> per ulteriori informazioni su questo prodotto.

Sommario

Istruzioni importanti sulla sicurezza - DA CONSERVARE	7
Compatibilità elettromagnetica.....	8
Precauzioni per la sicurezza	8
Elenco modelli	10
Panoramica del sistema singolo	12
Panoramica del sistema in parallelo	13
Intervallo di tensione in ingresso	16
Funzionalità Inverter in regime di cortocircuito (bypass non disponibile).....	17
Rendimento	20
Declassamento a causa del fattore di potenza del carico	23
Corrente di dispersione.....	24
Batterie	25
Tensione a batteria completamente scarica	25
Livelli di tensione VRLA standard.....	25
Conformità	27
Conformità sismica regionale	27
Comunicazione e gestione	29
EPO	29
Contatti d'ingresso e relè d'uscita configurabili	30
Requisiti di una soluzione per batterie di terze parti	31
Requisiti per l'interruttore delle batterie di terze parti.....	31
Guida per l'organizzazione dei cavi delle batterie	32
Specifiche per sistemi da 400 V	33
Specifiche ingresso 400 V	33
Specifiche bypass 400 V	34
Specifiche uscita 400 V	35
Specifiche batteria 400 V	36
Dispositivo di protezione da sovratensione (SPD)	38
Dimensioni dei cavi consigliate 400 V.....	39
Protezione a monte consigliata 400 V.....	41
Specifiche per sistemi nautici da 440 V	43
Sistemi nautici a 440 V - Specifiche ingresso	43
Sistemi nautici a 440 V - Specifiche bypass	44
Sistemi nautici a 440 V - Specifiche Uscita.....	45
Sistemi nautici a 440 V - Specifiche batteria.....	46
Dispositivo di protezione da sovratensione (SPD)	47
Sistemi nautici a 440 V - Dimensioni dei cavi consigliate	48
Sistemi nautici a 440 V - Protezione a monte consigliata	50
Dimensioni consigliate dei capicorda e dei bulloni per IEC	52
Coppie di serraggio.....	53
Caratteristiche fisiche	54
Pesi e dimensioni con imballaggio dell'UPS	54
Pesi e dimensioni dell'UPS	54

Spazio di manovra	55
Ambiente	56
Dissipazione del calore per 400 V in BTU/ora	56
Disegni.....	59
UPS 20-50 kW 400 V	60
UPS 60-100 kW 400 V	61
UPS 120-150 kW 400 V	62
Opzioni	63
Opzioni di configurazione	63
Opzioni hardware	63
Pesi e dimensioni per opzioni	67
Pesi e dimensioni con imballaggio del pannello bypass di manutenzione.....	67
Pesi e dimensioni del pannello bypass di manutenzione	67
Pesi e dimensioni del pannello bypass di manutenzione in parallelo	67
Pesi e dimensioni con imballaggio del pannello bypass di manutenzione in parallelo.....	67
Pesi e dimensioni imballaggio della scatola interruttori delle batterie	68
Pesi e dimensioni della scatola interruttori delle batterie.....	68
Pesi e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie classiche	68
Pesi e dimensioni dell'armadio delle batterie classiche.....	68
Peso e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie vuoto	68
Peso e dimensioni dell'armadio delle batterie vuoto	69
Pesi e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie modulari.....	70
Pesi e dimensioni degli armadi delle batterie modulari	70
Pesi e dimensioni con imballaggio del pannello di allarme remoto	70
Pesi e dimensioni del pannello di allarme remoto.....	70
Garanzia di fabbrica limitata.....	71

Istruzioni importanti sulla sicurezza - DA CONSERVARE

Leggere attentamente le seguenti istruzioni e osservare l'apparecchiatura in modo da conoscerla prima di provare a installarla, utilizzarla o sottoporla a manutenzione. I seguenti messaggi relativi alla sicurezza possono ricorrere nel presente manuale o sull'apparecchiatura stessa per avvisare di un rischio potenziale o per richiamare l'attenzione su informazioni di chiarimento o semplificazione di una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un messaggio "Pericolo" o "Avvertenza" relativo alla sicurezza indica la presenza di un rischio elettrico che potrebbe causare lesioni personali qualora non si seguano le istruzioni.



Questo è il simbolo di avviso per la sicurezza. Viene utilizzato per avvisare l'utente della presenza di rischi potenziali di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi relativi alla sicurezza per evitare possibili lesioni o morte.

⚠ PERICOLO

PERICOLO indica una situazione di pericolo che, se non evitata, **comporta** morte o lesioni gravi.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ AVVERTIMENTO

AVVERTENZA indica una situazione di pericolo che, se non evitata, **potrebbe comportare** morte o lesioni gravi.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

⚠ ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di pericolo che, se non evitata, **potrebbe comportare** lesioni minori o moderate.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

AVVISO

AVVISO viene utilizzato per indicare delle procedure non correlate a lesioni fisiche. Il simbolo di avviso per la sicurezza non deve essere utilizzato con questo tipo di messaggi relativi alla sicurezza.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Nota

Le operazioni di installazione, utilizzo, riparazione e manutenzione di apparecchiature elettriche devono essere effettuate esclusivamente da personale

qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per conseguenze derivanti dall'utilizzo del presente materiale.

Una persona qualificata è un soggetto che ha capacità e competenze in relazione alla costruzione, l'installazione e il funzionamento di apparecchiature elettriche e ha ricevuto una formazione in materia di sicurezza per riconoscere ed evitare i rischi derivanti da tali attività.

Secondo la norma IEC 62040-1: "Sistemi statici di continuità (UPS) - Parte 1: Requisiti di sicurezza", questa apparecchiatura, compreso l'accesso alla batteria, deve essere controllata, installata e sottoposta a manutenzione da una persona qualificata.

La persona qualificata è una persona con un'istruzione e un'esperienza tali da consentirle di percepire i rischi e di evitare i pericoli che l'apparecchiatura può causare (riferimento a IEC 62040-1, sezione 3.102).

Compatibilità elettromagnetica

AVVISO

PERICOLO DI DISTURBI ELETTROMAGNETICI

Questo prodotto è un UPS di categoria C2. In un ambiente residenziale questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, in tal caso potrebbe essere necessario prendere ulteriori misure.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Precauzioni per la sicurezza

⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Il prodotto deve essere installato in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric. Ciò è valido in particolare in riferimento alle protezioni esterne e interne (interruttori di circuito a monte, interruttori di circuito delle batterie, cablaggio e così via) e ai requisiti ambientali. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità derivante dal mancato rispetto di tali requisiti.
- Non avviare il sistema dopo aver collegato l'UPS all'alimentazione. L'avviamento deve essere eseguito da Schneider Electric.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Installare il sistema UPS in conformità alle normative locali e nazionali.
Installare l'UPS in conformità a:

- IEC 60364 (comprese le sezioni 60364-4-41 - protezione dalle scosse elettriche, 60364-4-42 - protezione dagli effetti del calore e 60364-4-43 - protezione dalle sovracorrenti), **oppure**
- NEC NFPA 70

a seconda dello standard in vigore nella propria area geografica.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ PERICOLO**PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

- Installare il sistema UPS in un'area a temperatura controllata e priva di agenti inquinanti conduttivi e umidità.
- Installare il sistema UPS su una superficie solida, piana e realizzata in materiale non infiammabile, ad esempio cemento, che supporti il peso del sistema.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ PERICOLO**PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

L'UPS non è progettato per i seguenti ambienti operativi non comuni e pertanto non deve essere installato in presenza di:

- Fumi dannosi
- Miscele esplosive di polvere o gas, gas corrosivi oppure calore a conduzione o irraggiamento da altre fonti.
- Umidità, polveri abrasive, vapore o ambienti molto umidi.
- Funghi, insetti e parassiti
- Aria salmastra o liquido refrigerante contaminato
- Livello di inquinamento superiore a 2 secondo IEC 60664-1
- Esposizione a vibrazioni anomale, urti e inclinazione
- Esposizione alla luce diretta del sole, a fonti di calore o a campi elettromagnetici di forte intensità

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

AVVISO**PERICOLO DI SURRISCALDAMENTO**

Rispettare i requisiti di spazio di manovra attorno al sistema UPS e non coprire le aperture di ventilazione del prodotto quando il sistema UPS è in funzione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

AVVISO**PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

Non collegare l'uscita UPS a carichi attivi, inclusi sistemi fotovoltaici e variatori di velocità.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Elenco modelli



Modelli UPS per batterie esterne

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS20KHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS30KHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS40KHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS50KHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS60KHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS80KHS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS100KHS)
- Galaxy VS UPS 120 kW 400 V per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS120KHS)
- Galaxy VS UPS 150 kW 400 V per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS150KHS)

Modelli UPS per batterie esterne con modulo di potenza N+1

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V, con modulo di potenza N+1 per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS20KRHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V, con modulo di potenza N+1 per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS30KRHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V, con modulo di potenza N+1 per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS40KRHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V, con modulo di potenza N+1 per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS50KRHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V, con modulo di potenza N+1 per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS60KRHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V, con modulo di potenza N+1 per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS80KRHS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V, con modulo di potenza N+1 per batterie esterne, avvio 5x8 (GVSUPS100KRHS)

Modelli UPS scalabili per batterie esterne

- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V scalabile fino a 150 kW per batterie esterne, cavi senza alogeni, avvio 5x8 (GVSUPS50K150HS)

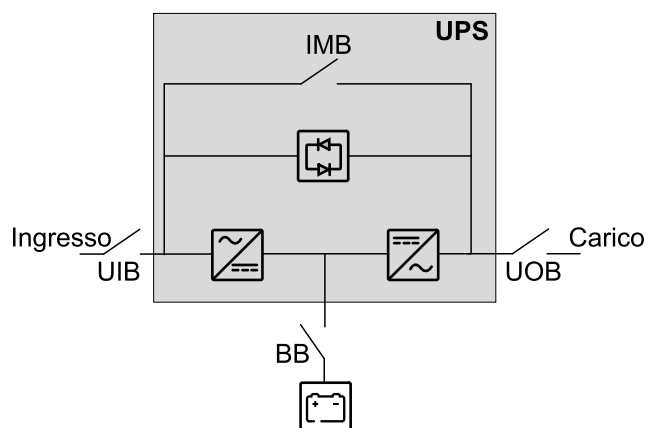
Modelli UPS certificati per uso marittimo per batterie esterne

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V per batterie esterne, cavi senza alogeni, certificazione per uso marittimo, avvio 5x8 (GVSUPS20KMHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V per batterie esterne, cavi senza alogeni, certificazione per uso marittimo, avvio 5x8 (GVSUPS30KMHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V per batterie esterne, cavi senza alogeni, certificazione per uso marittimo, avvio 5x8 (GVSUPS40KMHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V per batterie esterne, cavi senza alogeni, certificazione per uso marittimo, avvio 5x8 (GVSUPS50KMHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V per batterie esterne, cavi senza alogeni, certificazione per uso marittimo, avvio 5x8 (GVSUPS60KMHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V per batterie esterne, cavi senza alogeni, certificazione per uso marittimo, avvio 5x8 (GVSUPS80KMHS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V per batterie esterne, cavi senza alogeni, certificazione per uso marittimo, avvio 5x8 (GVSUPS100KMHS)
- Galaxy VS UPS 120 kW 400 V per batterie esterne, cavi senza alogeni, certificazione per uso marittimo, avvio 5x8 (GVSUPS120KMHS)
- Galaxy VS UPS 150 kW 400 V per batterie esterne, cavi senza alogeni, certificazione per uso marittimo, avvio 5x8 (GVSUPS150KMHS)

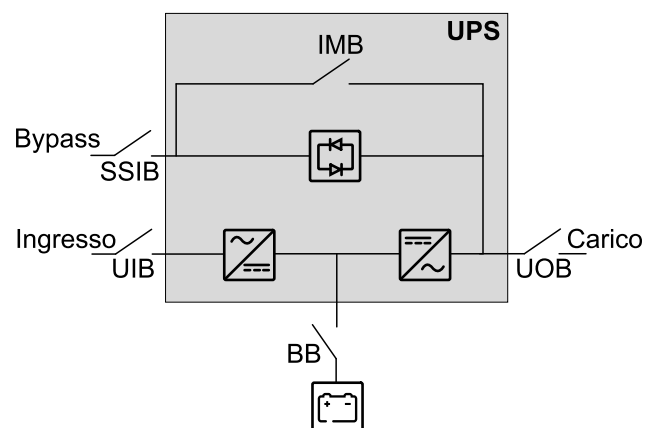
Panoramica del sistema singolo

UIB	Interruttore di ingresso unità
SSIB	Interruttore ingresso commutatore statico
IMB	Sezionatore di manutenzione interno
UOB	Interruttore di uscita unità
BB	Interruttore delle batterie

Sistema singolo - Singola rete di alimentazione



Sistema singolo - Doppia rete di alimentazione



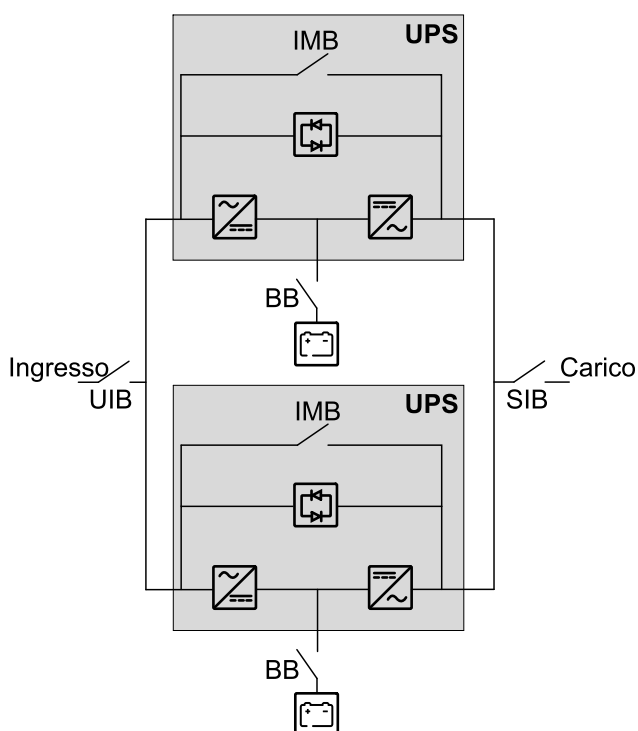
Panoramica del sistema in parallelo

UIB	Interruttore di ingresso unità
SSIB	Interruttore ingresso commutatore statico
IMB	Sezionatore di manutenzione interno
UOB	Interruttore di uscita unità
SIB	Sezionatore di isolamento sistema
BB	Interruttore delle batterie
MBB	Sezionatore bypass di manutenzione esterno

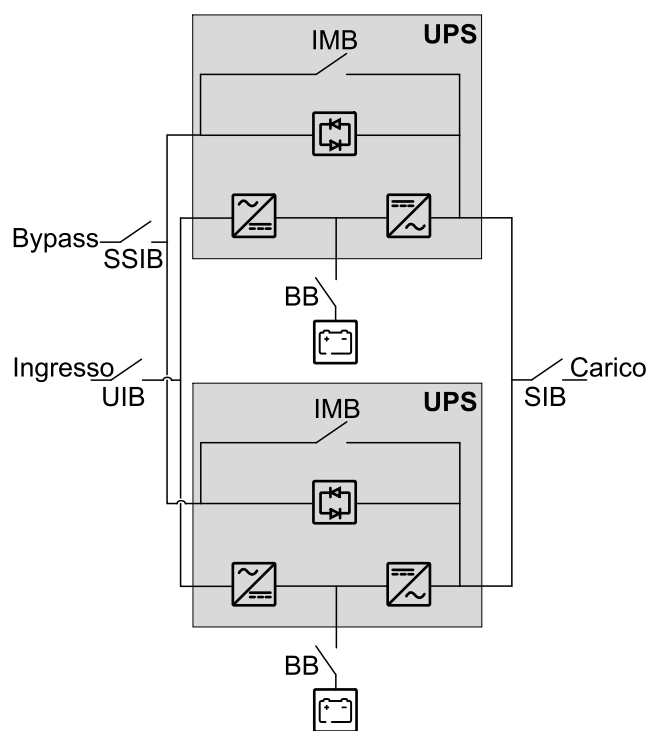
Sistema in parallelo 1 + 1 semplificato

Galaxy VS può supportare 2 UPS in un sistema in parallelo 1 + 1 semplificato per ridondanza con interruttore di ingresso unità (UIB) e interruttore di ingresso commutatore statico (SSIB) condivisi.

Sistema in parallelo 1 + 1 semplificato - Singola rete di alimentazione



Sistema in parallelo 1 + 1 semplificato - Doppia rete di alimentazione

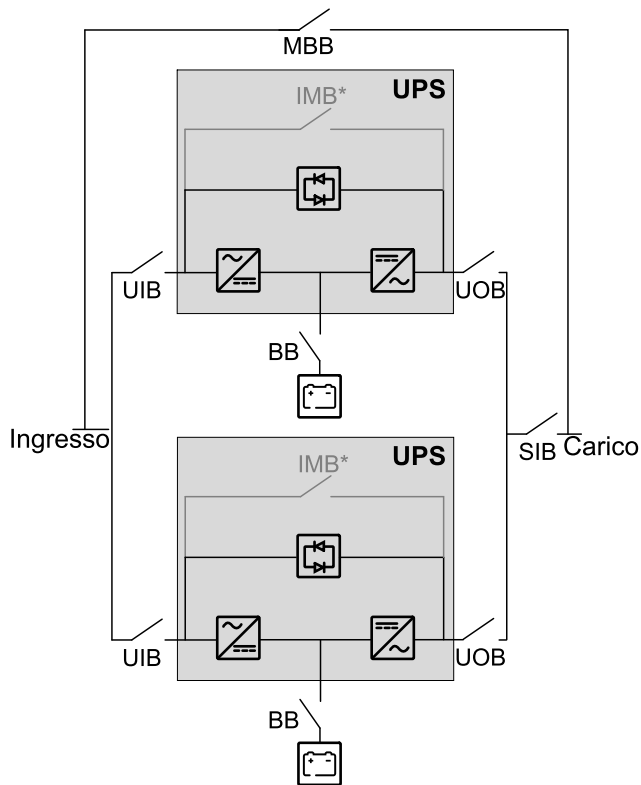


Sistema in parallelo con interruttore di ingresso unità (UIB) e interruttore di ingresso commutatore statico (SSIB) individuali

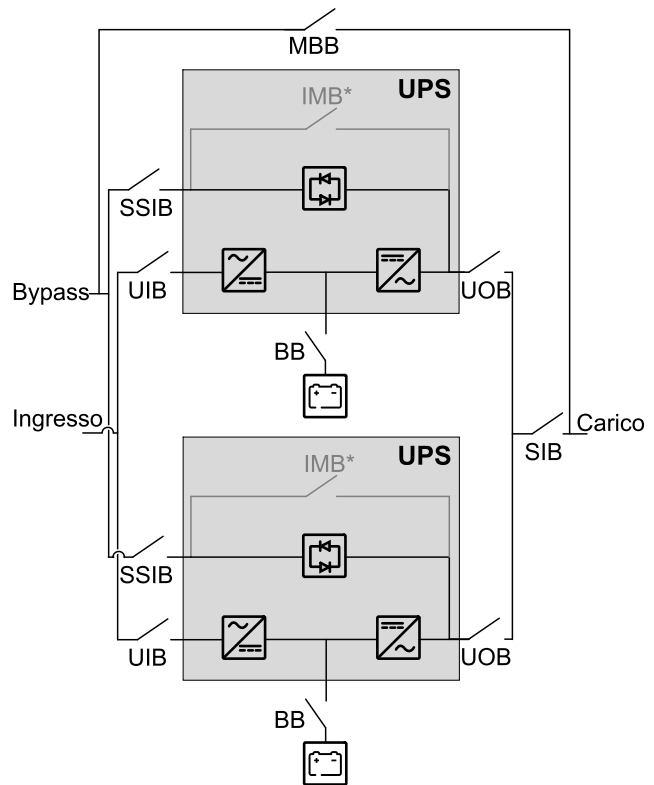
Galaxy VS può supportare fino a 4 UPS in parallelo per capacità e fino a 3 + 1 UPS in parallelo per ridondanza con interruttore di ingresso unità (UIB) e interruttore di ingresso commutatore statico (SSIB) individuali.

NOTA: Il sezionatore di manutenzione interno (IMB) può essere utilizzato solo in un sistema in parallelo 1 + 1 semplificato. In qualsiasi altro sistema in parallelo, deve essere fornito un interruttore di manutenzione bypass (MBB) e il sezionatore di manutenzione interno (IMB)* deve essere bloccato in posizione aperta.

Sistema in parallelo - Alimentazione singola



Sistema in parallelo - Alimentazione doppia

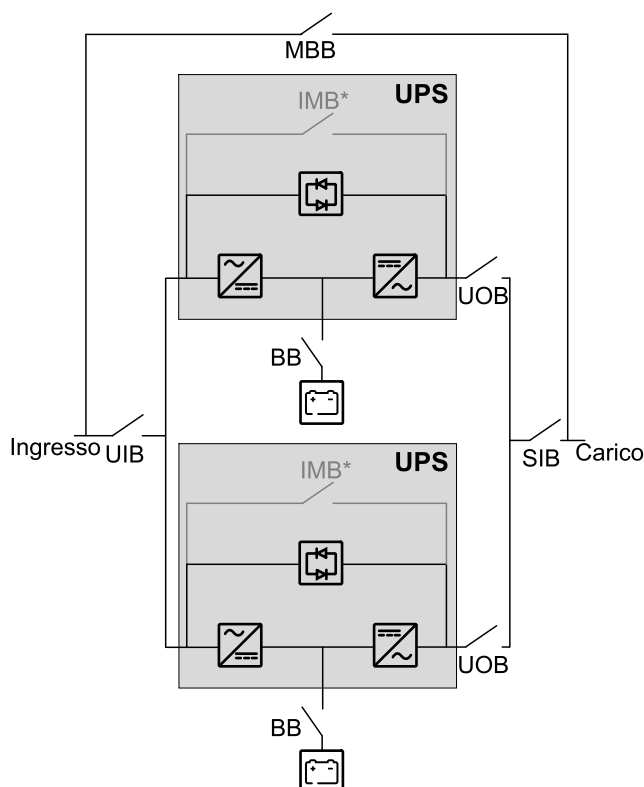


Sistema in parallelo con interruttore di ingresso unità (UIB) e interruttore ingresso commutatore statico (SSIB) condivisi

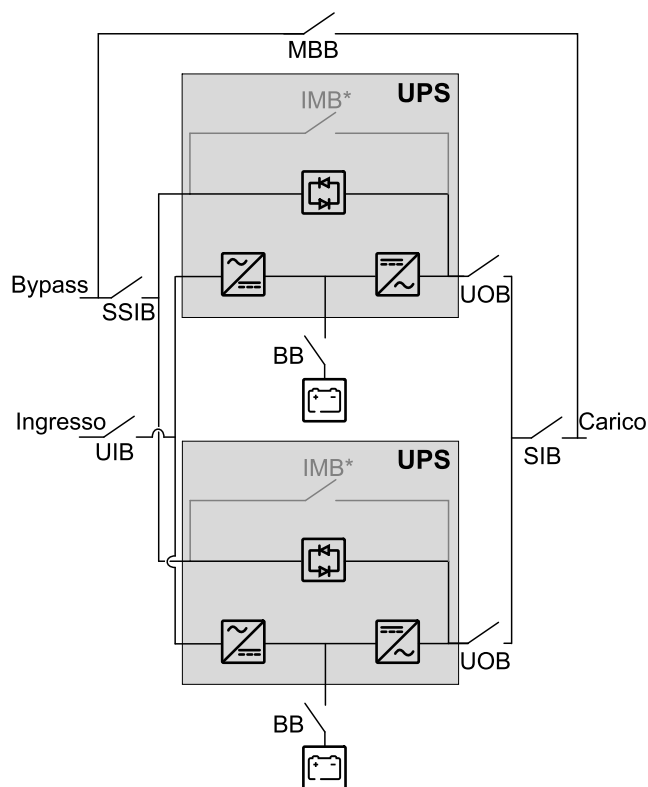
Galaxy VS può supportare fino a 4 UPS in parallelo per capacità e fino a 3 + 1 UPS in parallelo per ridondanza con interruttore di ingresso unità (UIB) e interruttore di ingresso commutatore statico (SSIB) condivisi.

NOTA: Il sezionatore di manutenzione interno (IMB) può essere utilizzato solo in un sistema in parallelo 1 + 1 semplificato. In qualsiasi altro sistema in parallelo, deve essere fornito un interruttore di manutenzione bypass (MBB) e il sezionatore di manutenzione interno (IMB)* deve essere bloccato in posizione aperta.

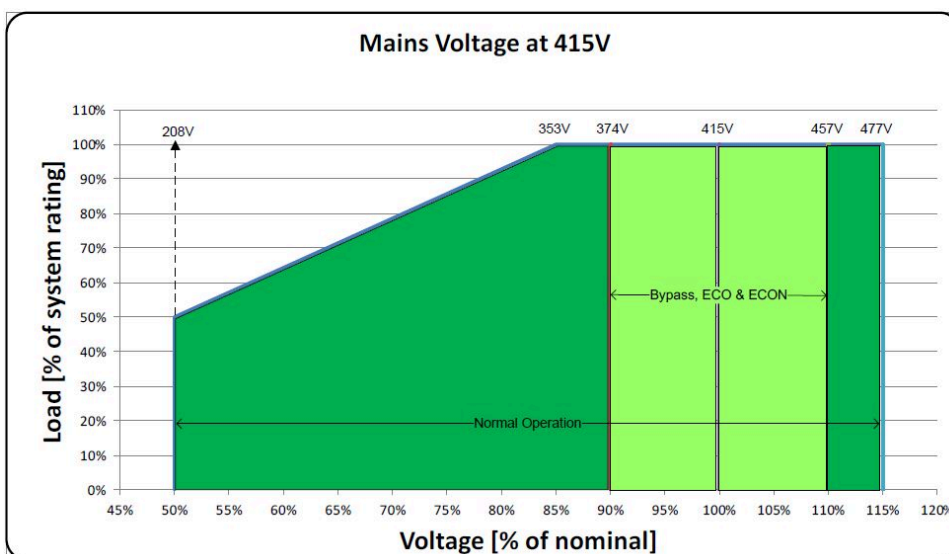
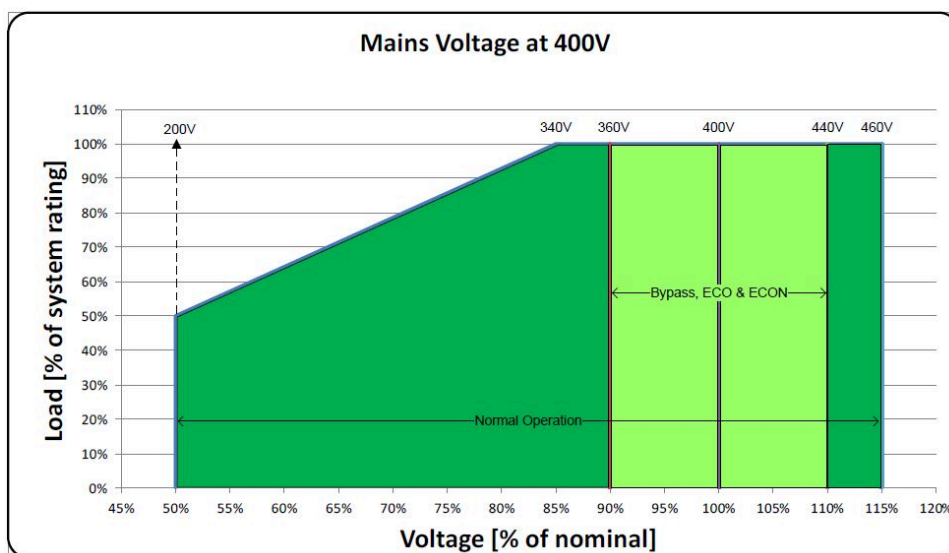
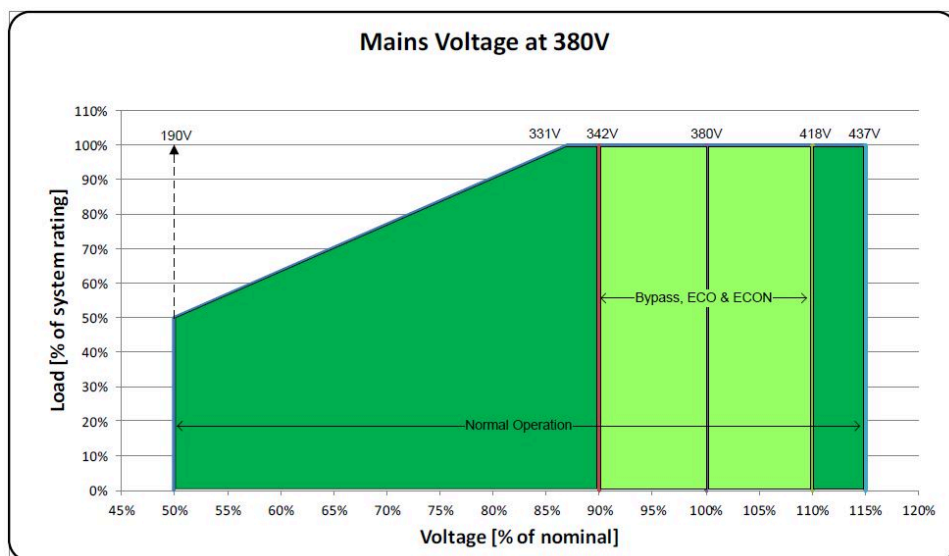
Sistema in parallelo - Alimentazione singola



Sistema in parallelo - Alimentazione doppia

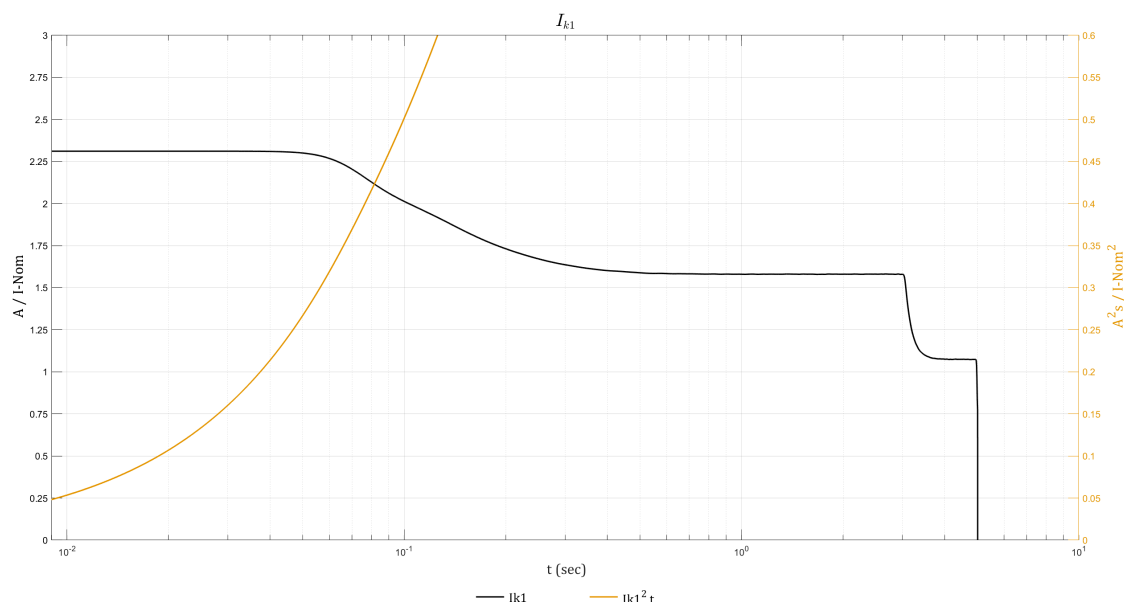


Intervallo di tensione in ingresso



Funzionalità Inverter in regime di cortocircuito (bypass non disponibile)

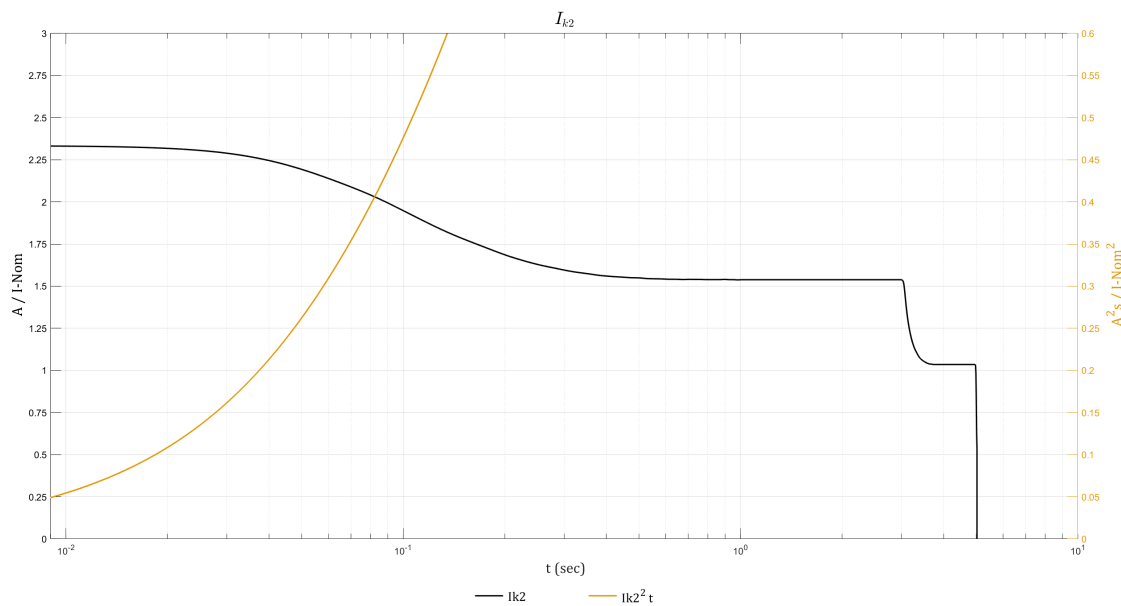
IK1 - Cortocircuito tra fase e neutro



IK1 400 V

S [kVA]	10ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
10	33 / 11	33 / 22	33 / 33	29 / 104	23 / 603
15	50 / 25	50 / 50	50 / 75	44 / 235	34 / 1356
20	67 / 45	67 / 89	67 / 134	58 / 418	46 / 2411
30	100 / 100	100 / 200	100 / 300	87 / 940	68 / 5420
40	133 / 180	133 / 360	133 / 530	116 / 1670	91 / 9640
50	167 / 280	167 / 560	167 / 830	145 / 2610	114 / 15070
60	200 / 400	200 / 800	200 / 1200	174 / 3760	137 / 21700
80	267 / 710	267 / 1420	267 / 2140	232 / 6690	182 / 38580
100	334 / 1110	334 / 2230	334 / 3340	291 / 10450	228 / 60270
120	400 / 1600	400 / 3210	400 / 4810	349 / 15050	274 / 86800
150	500 / 2500	500 / 5010	500 / 7510	436 / 23510	342 / 135620

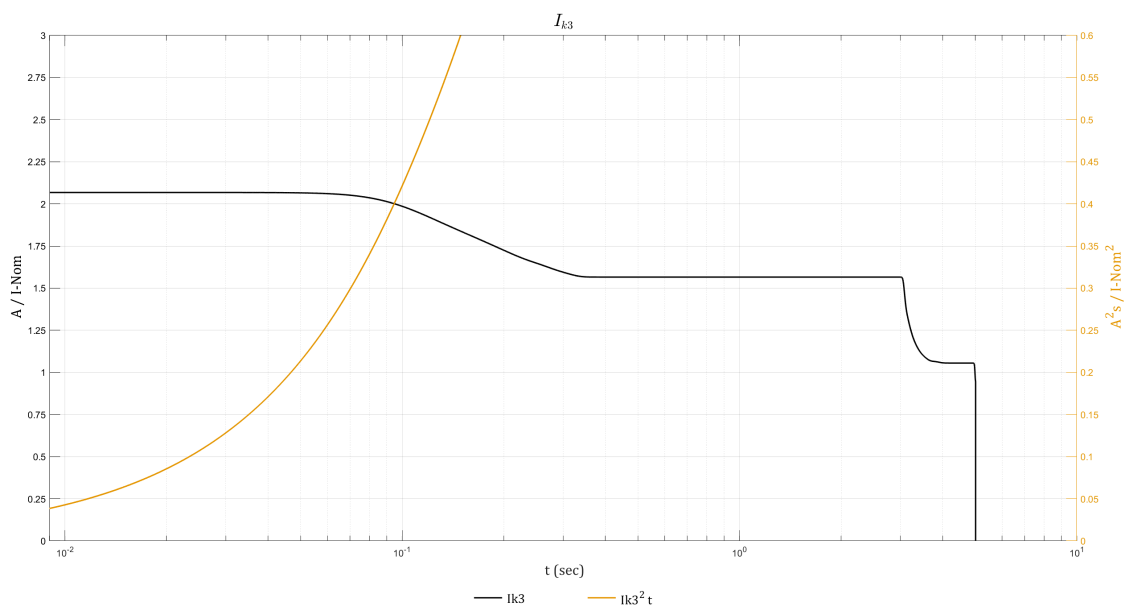
IK2 - Cortocircuito tra due fasi



IK2 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	34 / 11	33 / 23	33 / 34	28 / 99	22 / 571
15	50 / 26	50 / 51	50 / 76	42 / 223	33 / 1285
20	67 / 45	67 / 90	67 / 135	56 / 397	44 / 2284
30	101 / 100	100 / 200	100 / 300	84 / 890	67 / 5140
40	135 / 180	134 / 360	134 / 540	112 / 1590	89 / 9140
50	168 / 280	167 / 570	167 / 840	141 / 2480	111 / 14280
60	202 / 410	201 / 810	201 / 1210	169 / 3570	133 / 20560
80	269 / 730	268 / 1450	268 / 2150	225 / 6350	178 / 36550
100	336 / 1130	335 / 2260	335 / 3370	281 / 9920	222 / 57110
120	404 / 1630	401 / 3250	401 / 4850	337 / 14280	266 / 82230
150	505 / 2550	502 / 5090	502 / 7580	422 / 22320	333 / 128490

IK3 - Cortocircuito tra tre fasi



IK3 400 V

S [kVA]	10ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
10	30 / 9	30 / 18	30 / 27	29 / 88	23 / 574
15	45 / 20	45 / 40	45 / 60	43 / 198	34 / 1290
20	60 / 36	60 / 71	60 / 107	57 / 351	45 / 2294
30	90 / 80	90 / 160	90 / 240	86 / 790	68 / 5160
40	119 / 140	119 / 290	119 / 430	115 / 1400	90 / 9180
50	149 / 220	149 / 450	149 / 670	143 / 2200	113 / 14340
60	179 / 320	179 / 640	179 / 960	172 / 3160	136 / 20650
80	239 / 570	239 / 1140	239 / 1710	229 / 5620	181 / 36710
100	298 / 890	298 / 1780	298 / 2670	287 / 8780	226 / 57350
120	358 / 1280	358 / 2570	358 / 3850	344 / 12640	271 / 82590
150	448 / 2000	448 / 4010	448 / 6010	430 / 19760	339 / 129040

Rendimento

NOTA: I valori per 60 kW in funzionamento a batteria sono valori preliminari.

20 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	94.0%	94.4%	94.1%	96.9%	96.7%	96.7%
Carico al 50%	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
Carico al 75%	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
Carico al 100%	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%

20 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	95.6%	95.4%	95.3%	93.6%	93.6%	93.6%
Carico al 50%	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
Carico al 75%	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
Carico al 100%	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%

30 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	95.0%	95.5%	95.3%	97.7%	97.7%	97.7%
Carico al 50%	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
Carico al 75%	96.7%	97.0%	96.9%	98.9%	98.9%	99.0%
Carico al 100%	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%

30 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	97.0%	96.9%	96.8%	95.0%	95.0%	95.0%
Carico al 50%	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
Carico al 75%	98.8%	98.8%	98.8%	96.6%	96.6%	96.6%
Carico al 100%	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%

40 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
Carico al 50%	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%
Carico al 75%	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
Carico al 100%	96.7%	96.9%	96.9%	99.2%	99.2%	99.2%

40 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
Carico al 50%	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%
Carico al 75%	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
Carico al 100%	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%

50 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	96.2%	96.4%	96.3%	98.4%	98.5%	98.4%
Carico al 50%	96.8%	97.0%	97.0%	99.0%	99.0%	99.0%
Carico al 75%	96.7%	97.0%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%
Carico al 100%	96.4%	96.7%	96.8%	99.2%	99.3%	99.3%

50 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	98.1%	98.0%	98.0%	96.1%	96.1%	96.1%
Carico al 50%	98.9%	98.9%	98.9%	96.7%	96.7%	96.7%
Carico al 75%	99.2%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
Carico al 100%	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

60 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	96.0%	96.0%	96.0%	98.3%	98.3%	98.3%
Carico al 50%	96.8%	96.9%	96.9%	98.9%	98.9%	98.9%
Carico al 75%	96.9%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
Carico al 100%	96.7%	96.9%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%

60 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	98.1%	98.0%	97.9%	95.2%	95.2%	95.2%
Carico al 50%	98.8%	98.8%	98.7%	96.4%	96.4%	96.4%
Carico al 75%	99.1%	99.0%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
Carico al 100%	99.1%	99.1%	99.2%	96.7%	96.7%	96.7%

80 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	96.2%	96.3%	96.3%	98.6%	98.6%	98.6%
Carico al 50%	96.9%	97.1%	97.0%	99.0%	99.1%	99.1%
Carico al 75%	96.9%	97.1%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
Carico al 100%	96.8%	97.0%	97.1%	99.3%	99.3%	99.3%

80 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	98.1%	98.0%	98.0%	95.8%	95.8%	95.8%
Carico al 50%	98.9%	98.9%	98.9%	96.6%	96.6%	96.6%
Carico al 75%	99.1%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
Carico al 100%	99.3%	99.3%	99.3%	96.6%	96.6%	96.6%

100 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	96.5%	96.6%	96.6%	98.8%	98.8%	98.8%
Carico al 50%	96.9%	97.1%	97.1%	99.1%	99.1%	99.2%
Carico al 75%	96.9%	97.1%	97.2%	99.3%	99.3%	99.3%
Carico al 100%	96.6%	96.8%	96.9%	99.3%	99.3%	99.4%

100 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	98.4%	98.4%	98.4%	96.2%	96.2%	96.2%
Carico al 50%	99.1%	99.1%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
Carico al 75%	99.2%	99.3%	99.3%	96.7%	96.7%	96.7%
Carico al 100%	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

120 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	96.5%	96.5%	96.5%	98.7%	98.7%	98.7%
Carico al 50%	97.0%	97.0%	97.1%	99.1%	99.1%	99.1%
Carico al 75%	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
Carico al 100%	96.6%	96.7%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

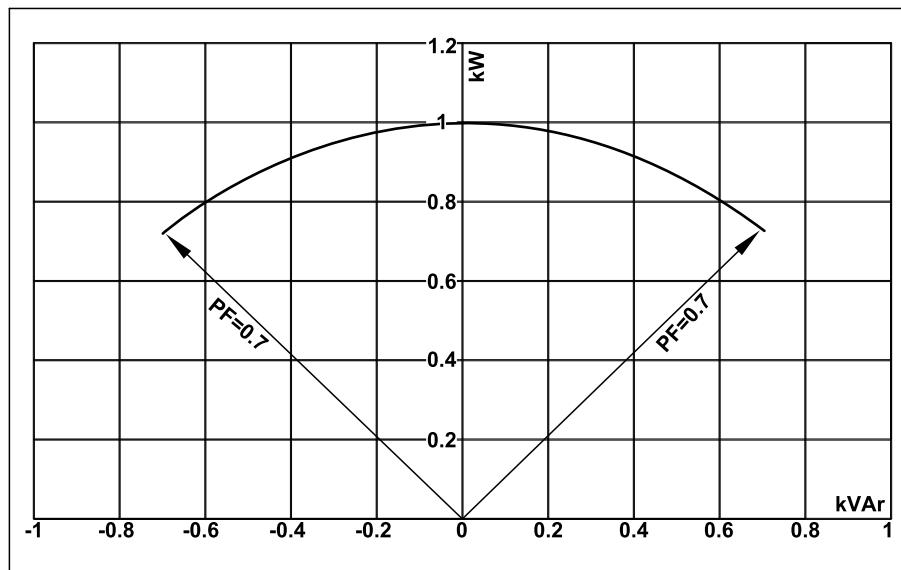
120 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	98.4%	98.4%	98.4%	NA	NA	NA
Carico al 50%	99.0%	99.0%	99.0%	NA	NA	NA
Carico al 75%	99.2%	99.2%	99.2%	NA	NA	NA
Carico al 100%	99.3%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

150 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	96.5%	96.5%	96.5%	98.8%	98.9%	98.9%
Carico al 50%	97.0%	97.1%	97.1%	99.1%	99.2%	99.2%
Carico al 75%	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.3%
Carico al 100%	96.5%	96.8%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

150 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	98.6%	98.6%	98.5%	NA	NA	NA
Carico al 50%	99.1%	99.1%	99.1%	NA	NA	NA
Carico al 75%	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA
Carico al 100%	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

Declassamento a causa del fattore di potenza del carico

Da 0,7 capacitivo a 0,7 induttivo senza declassamento.



Valori nominali dell'UPS	Uscita UPS					
	Induttivo			Capacitivo		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
20 kVA/kW	20 kVA / 14 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 14 kW
30 kVA/kW	30 kVA / 21 kW	30 kVA / 24 kW	30 kVA / 27 kW	30 kVA / 27 kW	30 kVA / 24 kW	30 kVA / 21 kW
40 kVA/kW	40 kVA / 28 kW	40 kVA / 32 kW	40 kVA / 36 kW	40 kVA / 36 kW	40 kVA / 32 kW	40 kVA / 28 kW
50 kVA/kW	50 kVA / 35 kW	50 kVA / 40 kW	50 kVA / 45 kW	50 kVA / 45 kW	50 kVA / 40 kW	50 kVA / 35 kW
60 kVA/kW	60 kVA / 42 kW	60 kVA / 48 kW	60 kVA / 54 kW	60 kVA / 54 kW	60 kVA / 48 kW	60 kVA / 42 kW
80 kVA/kW	80 kVA / 56 kW	80 kVA / 64 kW	80 kVA / 72 kW	80 kVA / 72 kW	80 kVA / 64 kW	80 kVA / 56 kW
100 kVA/kW	100 kVA / 70 kW	100 kVA / 80 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA / 80 kW	100 kVA / 70 kW
120 kVA/kW	120 kVA/84 kW	120 kVA/96 kW	120 kVA/108 kW	120 kVA/108 kW	120 kVA/96 kW	120 kVA/84 kW
150 kVA/kW	150 kVA/105 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/105 kW

Corrente di dispersione

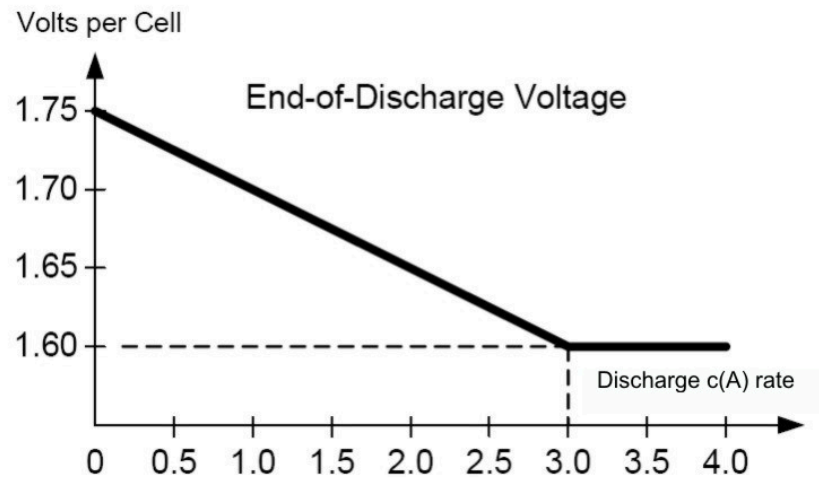
Sistema UPS da 380/400/415 V con installazione a 4 fili e carico al 100%

Valori nominali dell'UPS	Corrente di dispersione
20-50 kW	62 mA
60-100 kW	67 mA
120-150 kW	91 mA

Batterie

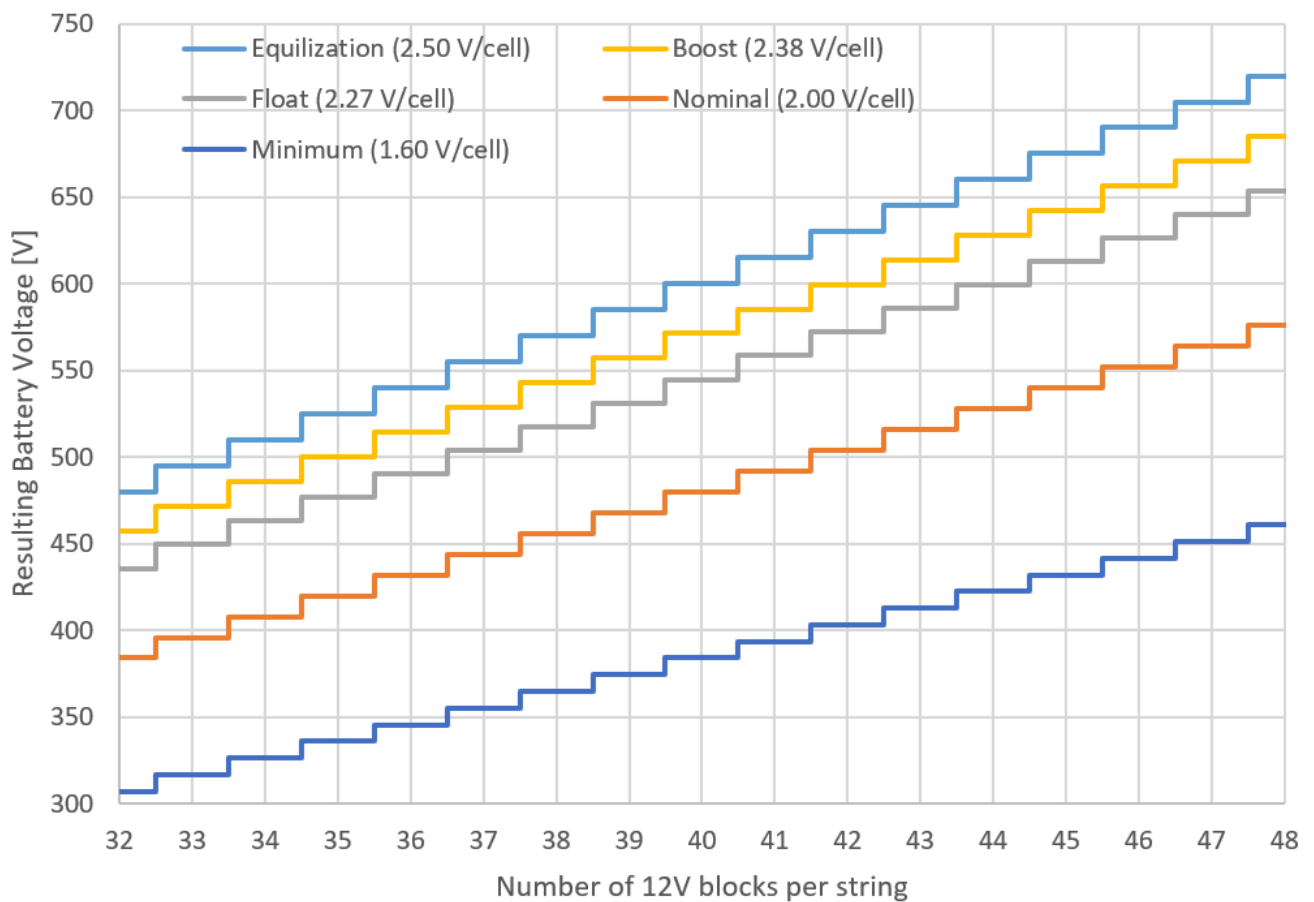
Tensione a batteria completamente scarica

La tensione va da 1,6 a 1,75 per cella a seconda del rapporto di scarica.



Livelli di tensione VRLA standard

Standard VRLA Voltage Levels
(at nominal temperature)



NOTA: Configurazioni specifiche possono differire dal vincolo generale mostrato sopra.

Conformità

Sicurezza	IEC 62040-1: 2017, Edizione 2.0, Sistemi statici di continuità (UPS) - Parte 1: Requisiti di sicurezza UL 1778 5a edizione
CEM/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016, Sistemi statici di continuità (UPS) terza edizione - Parte 2: Requisiti di compatibilità elettromagnetica (CEM) C2 FCC Parte 15 sottoparte B, Classe A IEEE C62.41-1991 Categoria di posizione B1, IEEE Prassi raccomandata sulle sovratensioni nei circuiti di alimentazione CA a bassa tensione
Trasporto	IEC 60721-4-2 livello 2M2
Standard sismici	ICC-ES AC 156 (2015); OSHPD pre-approvato; Sds=1,45 g per z/h=1 e Sds=2,00 g per z/h=0; Ip=1,5
Sistema di messa a terra	TN-C, TN-S, TT, IT
Categoria di sovratensione	Questo UPS è conforme a OVCII. Per l'installazione in un ambiente con OVC superiore a II, è necessario installare un SPD (dispositivo di protezione da sovratensione) a monte dell'UPS per portare la categoria di sovratensione a OVCII.
Classe di protezione	I
Livello di inquinamento	2
Settore nautico ¹	Il CERTIFICATO DI APPROVAZIONE DEL TIPO è risultato conforme alle regole di DNV GL per la classificazione - Navi, unità offshore e imbarcazioni veloci e leggere (linea guida per la classe: DNVGL-CG-0339). Numero certificato: TAE00004A2 IL CERTIFICATO DI APPROVAZIONE DEL TIPO è risultato conforme alle regole di Bureau Veritas per la classificazione delle navi in acciaio (specifiche del test: E10 Numero certificato: 64254/A0 BV

Prestazioni

Prestazioni conformi a: IEC 62040-3: 2021, Sistemi statici di continuità (UPS) terza edizione - Parte 3: Metodo di specifica delle prestazioni e prescrizioni di prova.

Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC 62040-3, sezione 5.3.4): VFI-SS-11

Conformità sismica regionale

Certificato disponibile su richiesta.

Paese/Regione	Codice ID	Pericolo a livello suolo	Pericolo a livello tetto
Argentina	INPRES-CIRSOC103	Zona 4	Zona 4
Australia	AS 1170.4-2007	Z = 0,22	Z = 0,22
Canada ²	2020 NBCC	S _a = 2,0	S _a = 1,46
Cile	NCh 433.Of1996	Zona 3	Zona 2
Cina	GB 50011-2010 (2016)	$\alpha_{Max} = 1,4$	$\alpha_{Max} = 1,2$
Europa	Eurocode 8 EN1998-1	$\alpha_{gR} = 0,45$	$\alpha_{gR} = 0,3$
India	IS 1893 (Part 1) : 2016	Z = 0,36	Z = 0,36
Giappone	Legge sugli standard edilizi	Zona A	Zona A
Nuova Zelanda	NZS 1170.5:2004+A1	Z = 0,6	Z = 0,42
Perù	N.T.E. - E.030	Zona 4	Zona 4

1. Solo per i modelli di UPS per il settore nautico.

2. OSHPD Pre-approvato in accordo con il protocollo di test AC156.

Paese/Regione	Codice ID	Pericolo a livello suolo	Pericolo a livello tetto
Russia	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9
Taiwan	Codice di progettazione sismica CPA 2011	$S_S^D = 0,8$	$S_S^D = 0,8$
Stati Uniti ³	ASCE 7-16 / IBC 2018	$S_{DS} = 2,0$	$S_{DS} = 1,47$

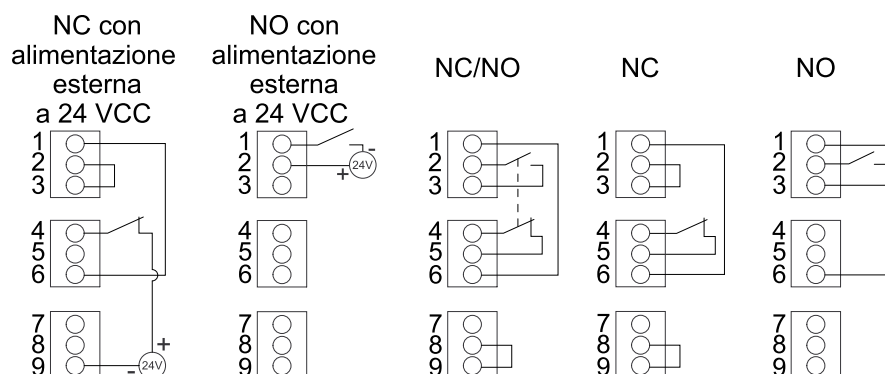
3. OSHPD Pre-approvato in accordo con il protocollo di test AC156.

Comunicazione e gestione

Local Area Network	1 Gbps – 1 porta per impostazione predefinita
Modbus	Modbus (SCADA)
Relè d'uscita	4 x SELV configurabili
Contatti di ingresso	4 x SELV configurabili
Pannello di controllo standard	Display touchscreen da 4,3 pollici
Allarme acustico	Sì
Spegnimento di emergenza (EPO)	Opzioni: • Normalmente aperto (NO) • Normalmente chiuso (NC) • SELV 24 VCC esterno
Quadro elettrico esterno	UIB UOB SSIB MBB SIB
Sincronizzazione esterna	No
Monitoraggio delle batterie	Disponibile per soluzione per batterie esterne

EPO

Configurazioni EPO (640–4864 terminale J6600, 1–9)



L'ingresso EPO supporta 24 VCC.

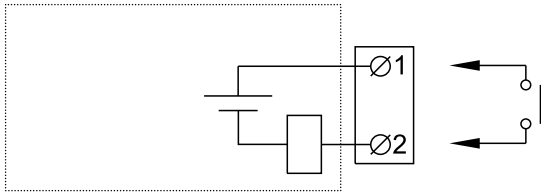
NOTA: L'impostazione predefinita per l'attivazione EPO è quella di spegnere l'inverter.

Se si desidera invece che l'attivazione EPO trasferisca l'UPS in funzionamento in bypass statico forzato, contattare Schneider Electric.

Contatti d'ingresso e relè d'uscita configurabili

Contatti d'ingresso

Sono disponibili quattro contatti di ingresso che possono essere configurati per indicare un determinato evento tramite il display. I contatti di ingresso supportano 24 VCC a 10 mA.

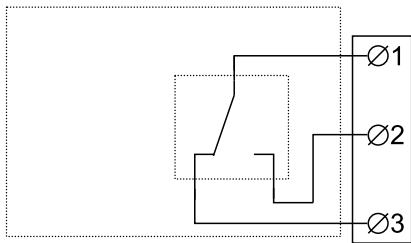


Nome	Descrizione	Posizione
IN _1 (contatto di ingr 1)	Contatto di ingresso configurabile	640-4864 terminale J6616, 1–2
IN _2 (contatto di ingr 2)	Contatto di ingresso configurabile	640-4864 terminale J6616, 3–4
IN _3 (contatto di ingr 3)	Contatto di ingresso configurabile	640-4864 terminale J6616, 5–6
IN _4 (contatto di ingr 4)	Contatto di ingresso configurabile	640-4864 terminale J6616, 7–8

Relè d'uscita

Sono disponibili quattro relè di uscita che possono essere configurati per attivarsi in corrispondenza di uno o più eventi tramite il display.

I relè di uscita supportano 24 VCA/VCC a 1 A. Tutti i circuiti esterni devono essere dotati di fusibili ad azione rapida di massimo 1 A.



Nome	Descrizione	Posizione
OUT _1 (relè di uscita 1)	Relè di uscita configurabile	640-4864 terminale J6617, 1–3
OUT _2 (relè di uscita 2)	Relè di uscita configurabile	640-4864 terminale J6617, 4–6
OUT _3 (relè di uscita 3)	Relè di uscita configurabile	640-4864 terminale J6617, 7–9
OUT _4 (relè di uscita 4)	Relè di uscita configurabile	640-4864 terminale J6617, 10–12

Modalità contr alimentaz: Quando questa modalità è abilitata, il relè di uscita viene attivato quando gli eventi associati al relè di uscita non sono presenti (normalmente attivati). **La modalità controllo alimentazione** è impostata individualmente per ciascun relè di uscita e consente di rilevare se l'alimentazione ai relè di uscita viene persa, poiché tutti i relè di uscita si disattiveranno e gli eventi associati ai relè di uscita saranno indicati come presenti.

Requisiti di una soluzione per batterie di terze parti

Si consiglia l'utilizzo della scatola interruttori batterie Schneider Electric per il collegamento delle stesse. Per ulteriori informazioni, contattare Schneider Electric.

Requisiti per l'interruttore delle batterie di terze parti

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Tutti gli interruttori delle batterie selezionati devono essere dotati di funzionalità di sgancio istantaneo con una bobina di minima tensione o bobina a lancio di corrente.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

NOTA: Quando si seleziona un interruttore delle batterie, ci sono più fattori da considerare rispetto ai requisiti elencati di seguito. Per ulteriori informazioni, contattare Schneider Electric.

Requisiti di progettazione per l'interruttore delle batterie

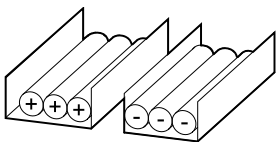
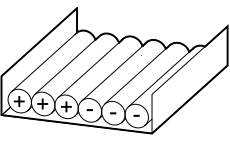
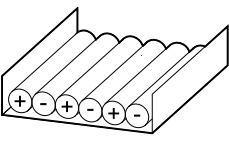
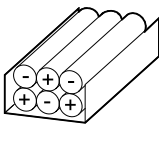
Tensione CC nominale dell'interruttore delle batterie > Tensione normale della batteria	La tensione normale della configurazione della batteria è definita come la più alta tensione nominale della batteria. Può essere equivalente alla tensione di mantenimento che può essere definita come numero di blocchi batteria x numero di celle x tensione di mantenimento cella .
Corrente CC nominale dell'interruttore delle batterie > Corrente nominale di scarica della batteria	Questa corrente è controllata dall'UPS e deve includere la corrente di scarica massima. Generalmente si tratta della corrente alla fine della scarica (tensione CC di funzionamento minima o in condizioni di sovraccarico o entrambe).
Attestazioni CC	Sono necessarie due attestazioni CC per i cavi CC.
Interruttori AUX per il monitoraggio	In ogni interruttore delle batterie deve essere installato un interruttore AUX e collegato all'UPS. L'UPS può monitorare fino a due interruttori delle batterie.
Capacità di interruzione del cortocircuito	La capacità di interruzione del cortocircuito deve essere superiore alla corrente CC in cortocircuito della configurazione della batteria più grande.
Corrente di scatto minima	La corrente di cortocircuito minima per far scattare l'interruttore delle batterie deve corrispondere alla configurazione della batteria più piccola per far scattare l'interruttore in caso di cortocircuito, fino alla fine della sua durata.

Guida per l'organizzazione dei cavi delle batterie

NOTA: se si adoperano batterie di terze parti, utilizzare esclusivamente batterie a elevata capacità progettate per applicazioni UPS.

NOTA: quando il parco batterie viene installato in posizione remota, è importante organizzare correttamente i cavi per ridurre eventuali cali di tensione e induttanza. La distanza tra il parco batterie e l'UPS non deve superare i 200 metri (656 piedi). Per installazioni con distanze superiori, rivolgersi a Schneider Electric.

NOTA: Per minimizzare il rischio di radiazioni elettromagnetiche, si consiglia vivamente di seguire le indicazioni riportate di seguito e di utilizzare supporti a vassoio metallici con messa a terra.

Lunghezza cavo				
< 30 m	Non consigliato	Accettabile	Consigliato	Consigliato
31 – 75 m	Non consigliato	Non consigliato	Accettabile	Consigliato
76 – 150 m	Non consigliato	Non consigliato	Accettabile	Consigliato
151 – 200 m	Non consigliato	Non consigliato	Non consigliato	Consigliato

Specifiche per sistemi da 400 V

Specifiche ingresso 400 V

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Tensione (V)	380/400/415								
Collegamenti	Collegamenti in ingresso nel sistema ad alimentazione singola: 4 fili (L1, L2, L3, N, PE) WYE Collegamenti in ingresso nel sistema ad alimentazione doppia: 3 fili (L1, L2, L3, PE) WYE ^{4 5}								
Intervallo tensione in ingresso (V)	380 V: 331-437 400 V: 340-460 415 V: 353-477								
Intervallo frequenza (Hz)	40-70								
Corrente in ingresso nominale (A)	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72	95/90/87	126/120/116	158/150/144	189/180/173	237/225/217
Corrente massima in ingresso (A)	39/37/36	58/55/53	77/73/70	93/92/91	116/110/106	154/146/141	185/183/176	231/220/212	281/278/274
Limitazione corrente in ingresso (A)	40/38/37	60/57/55	79/75/73	93/93/91	119/113/109	158/148/145	185/184/180	238/226/218	278/278/274
Fattore di potenza in ingresso	0,99 per carichi superiori al 50% 0,95 per carichi superiori al 25%								
Distorsione armonica totale (THDI)	< 5% con carico al 100%	< 3% con carico al 100%							
Minimo valore nominale cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Per i dettagli, vedere la sezione " Protezione a monte consigliata 400 V ".								
Massimo valore nominale cortocircuito	65 kA RMS								
Protezione	Protezione alimentazione di ritorno e fusibili integrati								
Rampa in ingresso	Programmabile e adattiva 1-40 secondi								

NOTA: Per un UPS con N+1 moduli di potenza, il fattore di potenza in ingresso è 0,99 al 100% del carico e la distorsione armonica totale (THDI) è <6% a pieno carico lineare (simmetrico).

4. Sono supportati i sistemi di distribuzione dell'alimentazione TN, TT e IT. Per ulteriori informazioni, contatta Schneider Electric.
5. **Solo per il sistema ad alimentazione doppia con sezionatori a 4 poli a monte:** Installare una connessione N con i cavi di ingresso (L1, L2, L3, N, PE). Fare riferimento agli schemi di messa a terra per il sezionatore a 4 poli a doppia rete di alimentazione TN-S.

Specifiche bypass 400 V

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Tensione (V)	380/400/415								
Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) WYE								
Intervallo tensione di bypass (V)	380 V: 342-418 400 V: 360-440 415 V: 374-457								
Intervallo frequenza (Hz)	50/60 $\pm$ 1, 50/60 $\pm$ 3, 50/60 $\pm$ 10 (selezionabile dall'utente)								
Corrente bypass nominale (A)	32/30/29	47/45/43	62/59/57	78/74/71	94/88/85	125/119/114	156/148/143	187/178/172	234/223/215
Corrente di neutro nominale (A) ⁶	53/50/48	79/75/72	105/100/96	131/125/120	158/150/144	210/200/193	271/250/241	263/250/241	263/250/241
Minimo valore nominale cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Per i dettagli, vedere la sezione "Protezione a monte consigliata 400 V" .								
Massimo valore nominale cortocircuito	65 kA RMS								
Protezione	Protezione alimentazione di ritorno e fusibili integrati Specifiche fusibile interno: corrente nominale 400 A, prearco 33 kA ² s						Protezione alimentazione di ritorno e fusibili integrati Specifiche fusibile interno: Corrente nominale 550 A, prearco 52 kA ² s		

6. Le correnti armoniche in neutro sono considerate come 1,73 volte la corrente nominale solo fino a 100 kW. Oltre 100 kW viene considerato solo il carico resistivo.

Specifiche uscita 400 V

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Tensione (V)	380/400/415								
Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE)								
Regolazione della tensione in uscita	Carico simmetrico $\pm 1\%$ Carico asimmetrico $\pm 3\%$								
Capacità di sovraccarico	150% per 1 minuto (funzionamento normale) 125% per 10 minuti (funzionamento normale) 125% per 1 minuto (funzionamento a batteria) 110% continua (funzionamento in modalità bypass) 1000% per 100 millisecondi (funzionamento in modalità bypass)								
Risposta con carico dinamico	$\pm 5\%$ dopo 2 millisecondi $\pm 1\%$ dopo 50 millisecondi								
Fattore di potenza in uscita	1								
Corrente in uscita nominale (A)	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70	91/87/83	122/115/111	152/144/139	182/173/167	228/217/209
Minimo valore nominale cortocircuito ⁷	Dipende dalla protezione a monte. Per maggiori dettagli, vedere la sezione "Protezione a monte consigliata 400 V" .								
Massimo valore nominale cortocircuito ⁸	65 kA RMS								
Funzionalità di cortocircuito all'uscita dell'inverter	Varia nel tempo. Vedere i valori nei grafici e nelle tabelle in Funzionalità Inverter in regime di cortocircuito (bypass non disponibile), pagina 17.								
Regolazione frequenza (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato – 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ in funzionamento libero								
Velocità di risposta sincronizzata (Hz/sec)	Programmabile a 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6								
Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC 62040-3:2021)	VFI-SS-11								
Distorsione armonica totale (THDU)	<1% per carico lineare <5% per carico non lineare								
Fattore di cresta del carico	2,5								
Fattore di potenza di carico	Da 0,7 induttivo a 0,7 capacitivo senza declassamento								

7. Il valore nominale di cortocircuito minimo per l'uscita tiene conto dell'energia di ritorno attraverso il bypass degli UPS in parallelo.

8. Il valore nominale di cortocircuito massimo per l'uscita tiene conto dell'energia di ritorno attraverso il bypass degli UPS in parallelo.

Specifiche batteria 400 V

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Protezione del dispositivo di accumulo di energia: collocare un dispositivo di protezione da sovracorrente in prossimità del dispositivo di accumulo di energia.
- Il ritardo di sgancio deve essere impostato su zero su tutti gli interruttori delle batterie.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Potenza di carica in % della potenza in uscita con carico compreso tra 0 e 40% ⁹	80%								
Potenza di carica in % della potenza in uscita con carico al 100%	20% ¹⁰								
Massima potenza di carica (con carico compreso tra 0 e 40%) (kW) ⁹	16	24	32	40	48	64	80	96	120
Massima potenza di carica (con carico al 100%) (kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
Tensione nominale batteria (VCC)	32-48 blocchi: 384-576			40-48 blocchi: 480-576	35-48 blocchi: 420-576	32-48 blocchi: 384-576	40-48 blocchi: 480-576		
Tensione nominale di mantenimento (VCC)	32-48 blocchi: 436-654			40-48 blocchi: 545-654	35-48 blocchi: 477-654	32-48 blocchi: 436-654	40-48 blocchi: 545-654		
Tensione di boost massima (VCC)	720 per 48 blocchi								
Compensazione temperatura (per cella)	-3,3 mV/°C, per T ≥ 25 °C – 0 mV/°C, per T < 25 °C								
Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	32 blocchi: 307			40 blocchi: 384	35 blocchi: 336	32 blocchi: 307	40 blocchi: 384		
Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A) ¹¹	54	81	109	109	130	174	218	261	326
Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A) ¹¹	68	102	136	136	163	217	271	326	407
Corrente ondulata	< 5% C20 (5 minuti di autonomia)								
Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)								
Massimo valore nominale cortocircuito	10 kA								

9. Valori basati su 48 blocchi.

10. A 380 V solo il 15% per 50 kW, 100 kW e 150 kW.

11. Valori basati su 20-40 kW: 32 blocchi; 50-150 kW: 40 blocchi.

NOTA: Per un UPS da 60 kW con N+1 moduli di potenza, la quantità di blocchi batteria supportata è pari a 32-48 blocchi.

Dispositivo di protezione da sovratensione (SPD)

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Questo UPS è conforme alle normative OVCII (Over Voltage Category Class II). Questo UPS deve essere installato solo in un ambiente conforme a OVCII.

- Se l'UPS è installato in un ambiente con una classificazione OVC superiore a II, è necessario installare un SPD (dispositivo di protezione dalle sovratensioni) a monte dell'UPS per ridurre la categoria di sovratensione a OVCII.
- L'SPD deve includere un indicatore di stato che mostri all'utente se l'SPD è operativo o se non funziona più secondo il progetto. L'indicatore di stato può essere visivo e/o sonoro e/o può avere capacità di segnalazione remota e/o di contatto di uscita in conformità con la norma IEC 62040-1.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Requisiti dei dispositivi di protezione da sovratensione

Selezionare un dispositivo di protezione da sovratensione conforme ai seguenti requisiti:

Classe	Tipo 2
Tensione nominale (Ur)	230/400 V, 277/480 V
Livello di protezione da tensione (Up)	< 2.5 kV
Il valore nominale di cortocircuito (Isc _{cr}) ¹²	In base al livello di tenuta al cortocircuito previsto per l'installazione
Regime di neutro ¹³	TN-S, TT, IT, TN-C
Poli	3P/4P a seconda della configurazione di messa a terra
Standard	IEC 61643-11 / UL 1449
Monitoraggio	SI

12.)Un valore nominale di cortocircuito più basso può essere ottenuto con una protezione a fusibile

13. La messa a terra dell'angolo non è consentita.

Dimensioni dei cavi consigliate 400 V

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Tutto il cablaggio deve essere conforme alle normative nazionali e/o applicabili in materia elettrica. La dimensione massima consentita dei cavi è 150 mm².

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Numero massimo di connessioni dei cavi per sbarra: Due sulle sbarre di ingresso/uscita/bypass; quattro sulle sbarre CC+/CC-; sei sulle sbarre N/PE.

NOTA: La protezione da sovracorrente deve essere fornita da terze parti.

Le dimensioni dei cavi riportate nel presente manuale si basano sulla tabella B.52.3 e la tabella B.52.5 della norma IEC 60364-5-52 con le seguenti affermazioni:

- Conduttori da 90 °C
- Temperatura ambiente di 30 °C
- Utilizzo di conduttori in rame o alluminio
- Metodo di installazione C

La dimensione del cavo PE si basa sulla tabella 54.2 di IEC 60364-4-54.

Se la temperatura ambiente è superiore ai 30 °C, è necessario utilizzare conduttori più grandi in conformità ai fattori di correzione delle normative IEC.

NOTA: Per l'UPS scalabile (GVSUPS50K150HS), dimensionare sempre i cavi per un UPS con una potenza nominale di 150 kW.

NOTA: Le dimensioni dei cavi consigliate e la dimensione massima consentita dei cavi potrebbe variare per i prodotti ausiliari. Non tutti i prodotti ausiliari supportano i cavi in alluminio. Fare riferimento al manuale di installazione fornito con il prodotto ausiliario.

NOTA: Le dimensioni dei cavi CC fornite qui sono da considerarsi raccomandazioni: seguire sempre le istruzioni specifiche indicate nella documentazione della soluzione con batterie per quanto concerne le dimensioni dei cavi CC e CC PE e assicurarsi che le dimensioni dei cavi CC corrispondano al valore nominale dell'interruttore delle batterie.

NOTA: Il conduttore del neutro è dimensionato per gestire 1,73 volte la corrente di fase in caso di alto contenuto armonico da carichi non lineari. Se si prevedono correnti non o meno armoniche, il conduttore del neutro può essere dimensionato di conseguenza, ma non può essere inferiore al conduttore di fase.

NOTA: 20-40 kW: i cavi CC sono dimensionati sulla base di 32 blocchi. 50-100 kW: i cavi CC sono dimensionati sulla base di 40 blocchi.

Rame

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Fasi di ingresso (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
Ingresso PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
Fasi di bypass/uscita (mm ²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
PE bypass/PE uscita (mm ²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50
Neutro (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95
DC+/DC- (mm ²)	10	25	35	35	50	70	95	95	2 x 70
CC PE (mm ²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

Alluminio

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Fasi di ingresso (mm ²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
Ingresso PE (mm ²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95
Fasi di bypass/uscita (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	150
PE bypass/PE uscita (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
Neutro (mm ²)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70
DC+/DC- (mm ²)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
CC PE (mm ²)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

Protezione a monte consigliata 400 V

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Per i sistemi in parallelo, l'override istantaneo (li) non deve essere impostato su valori superiori a 1250 A. Applicare l'etichetta 885-92556 vicino all'interruttore di circuito a monte per informare del pericolo.
- Per UPS con potenza nominale di 20-120 kW: nei sistemi in parallelo con tre o più UPS, è necessario installare un sezionatore in corrispondenza dell'uscita di ciascun UPS. L'override istantaneo (li) dell'interruttore di uscita unità (UOB) non deve essere impostato su valori superiori a 1250 A.
- Per UPS con potenza nominale di 150 kW: nei sistemi in parallelo con due o più UPS, è necessario installare un sezionatore in corrispondenza dell'uscita di ciascun UPS. L'override istantaneo (li) dell'interruttore di uscita unità (UOB) non deve essere impostato su valori superiori a 1250 A.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

NOTA: Nella tabella di seguito sono riportati solo i sezionatori tripolari. Per i paesi le cui direttive locali richiedono sezionatori a 4 poli in tutte le posizioni, occorre consultare i riferimenti elencati per ordinare i sezionatori.

NOTA: Per i sezionatori a 4 poli sul bypass e se si prevede che il conduttore del neutro conduca una corrente elevata, a causa del carico non lineare della linea del neutro, il sezionatore deve essere classificato in base alla corrente di neutro prevista.

NOTA: Per l'UPS scalabile (GVSUPS50K150HS), dimensionare sempre la protezione a monte per un UPS con una potenza nominale di 150 kW.

AVVISO

RISCHIO DI AZIONAMENTO INVOLONTARIO DEL DISPOSITIVO

Se viene utilizzato un dispositivo di protezione a corrente residua (RCD-B) a monte come protezione contro gli errori di messa a terra, tale dispositivo deve essere dimensionato in modo tale che non scatti in caso di corrente di dispersione del prodotto, che può arrivare fino a 91 mA.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Protezione a monte per IEC e cortocircuito fase-terra minimo in corrispondenza dei terminali di ingresso/bypass dell'UPS

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Il dispositivo di protezione da sovracorrente a monte (e le sue impostazioni) deve essere dimensionato in modo da garantire un tempo di disconnessione entro 0,2 secondi in caso di cortocircuito tra la fase di ingresso/bypass e l'armadio dell'UPS.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

È garantita la conformità con il sezionatore consigliato (e le relative impostazioni), riportato nella tabella seguente.

Protezione a monte consigliata per 400 V IEC

I_{kPh-PE} è il valore della corrente di cortocircuito fase-terra minima richiesta in corrispondenza dei terminali di ingresso/bypass dell'UPS. Il valore I_{kPh-PE} riportato nella tabella si basa sul dispositivo di protezione consigliato.

Valori nominali dell'UPS	20 kW		30 kW		40 kW	
	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7	0,6
Tipo di interruttore	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
In	40	32	63	50	80	63
Ir	40	32	63	50	80	63
Im	500 (fisso)	400 (fisso)	500 (fisso)	500 (fisso)	640 (fisso)	500 (fisso)

Valori nominali dell'UPS	50 kW		60 kW		80 kW		100 kW	
	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0,8	0,7	1,5	0,8	1,6	1,5	2	1,6
Tipo di interruttore	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX250H TM200D (C25H3TM200)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)
In	100	80	125	100	160	125	200	160
Ir	100	80	125	100	160	125	200	160
Im	800 (fisso)	640 (fisso)	1250 (fisso)	800 (fisso)	1250 (fisso)	1250 (fisso)	$\leq 6 \times I_n$	1250 (fisso)

Valori nominali dell'UPS	120 kW		150 kW	
	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	2,5	2	3	2,5
Tipo di interruttore	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
In/Io	250	200	280	250
Ir	250	200	280	250
tr	—	—	—	—
Im/I _{sd}	$\leq 5 \times I_n$	$\leq 6 \times I_n$	10	$\leq 5 \times I_n$
tsd	—	—	—	—
li	—	—	—	—

Valori nominali dell'UPS	20-60 kW		80 kW	100-150 kW
	Batteria			
Tipo di interruttore	ComPacT NSX250S (C25S3TM250D)			ComPacT NSX630S DC (C63S3TM600D)
Ir	175		225	420
Im	1250		1250	1500

Specifiche per sistemi nautici da 440 V

NOTA: 440 V si applica solo ai modelli di UPS per il settore nautico.

Sistemi nautici a 440 V - Specifiche ingresso

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Collegamenti	Collegamenti in ingresso nel sistema ad alimentazione singola: 3 fili (L1, L2, L3, PE) WYE o 4 fili (L1, L2, L3, N, PE) WYE Collegamenti in ingresso nel sistema ad alimentazione doppia: 3 fili (L1, L2, L3, PE) WYE								
Intervallo tensione in ingresso (V)	374-506								
Intervallo frequenza (Hz)	40-70								
Corrente in ingresso nominale (A)	28	41	55	69	82	109	137	165	204
Corrente massima in ingresso (A)	34	51	66	82	99	131	166	199	248
Limitazione corrente in ingresso (A)	35	53	68	84	103	136	168	205	252
Fattore di potenza in ingresso	0,99 per carichi superiori al 50% 0,95 per carichi superiori al 25%								
Distorsione armonica totale (THDI)	< 5% con carico al 100%			< 3% con carico al 100%	< 5% con carico al 100%		< 3% con carico al 100%	< 5% con carico al 100%	< 3% con carico al 100%
Minimo valore nominale cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Per i dettagli, vedere la sezione "Sistemi nautici a 440 V - Protezione a monte consigliata" .								
Massimo valore nominale cortocircuito	65 kA RMS								
Protezione	Protezione alimentazione di ritorno e fusibili integrati								
Rampa in ingresso	Programmabile e adattiva 1-40 secondi								

NOTA: Per un UPS con N+1 moduli di potenza, il fattore di potenza in ingresso è 0,99 al 100% del carico e la distorsione armonica totale (THDI) è <6% a pieno carico lineare (simmetrico).

Sistemi nautici a 440 V - Specifiche bypass

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Collegamenti	WYE a 3 fili (L1, L2, L3, PE) o WYE a 4 fili (L1, L2, L3, N, PE)								
Intervallo tensione di bypass (V)	396-484								
Intervallo frequenza (Hz)	50/60 $\pm$ 1, 50/60 $\pm$ 3, 50/60 $\pm$ 10 (selezionabile dall'utente)								
Corrente bypass nominale (A)	27	40	54	68	81	108	134	162	202
Corrente di neutro nominale (A) ¹⁴	45	67	92	116	138	183	228	228	228
Minimo valore nominale cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Per maggiori dettagli, vedere la sezione " Sistemi nautici a 440 V - Protezione a monte consigliata ".								
Massimo valore nominale cortocircuito	65 kA RMS								
Protezione	Protezione alimentazione di ritorno e fusibili integrati Specifiche fusibile interno: corrente nominale 400 A, prearco 33 kA ² s						Protezione alimentazione di ritorno e fusibili integrati Specifiche fusibile interno: Corrente nominale 550 A, prearco 52 kA ² s		

14. Le correnti armoniche in neutro sono considerate come 1,73 volte la corrente nominale solo fino a 100 kW. Oltre 100 kW viene considerato solo il carico resistivo.

Sistemi nautici a 440 V - Specifiche Uscita

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Collegamenti	3 fili (L1, L2, L3, PE) o 4 fili (L1, L2, L3, N, PE)								
Regolazione della tensione in uscita	Carico simmetrico $\pm 1\%$ Carico asimmetrico $\pm 3\%$								
Capacità di sovraccarico	150% per 1 minuto (funzionamento normale) 125% per 10 minuti (funzionamento normale) 125% per 1 minuto (funzionamento a batteria) 125% continua (funzionamento in modalità bypass) 1000% per 100 millisecondi (funzionamento in modalità bypass)								
Risposta con carico dinamico	$\pm 5\%$ dopo 2 millisecondi $\pm 1\%$ dopo 50 millisecondi								
Fattore di potenza in uscita	1								
Corrente in uscita nominale (A)	26	39	52	66	79	105	131	157	197
Minimo valore nominale cortocircuito ¹⁵	Dipende dalla protezione a monte. Per maggiori dettagli, vedere la sezione "Sistemi nautici a 440 V - Protezione a monte consigliata" .								
Massimo valore nominale cortocircuito ¹⁶	65 kA RMS								
Funzionalità di cortocircuito all'uscita dell'inverter	Varia nel tempo. Vedere i valori nei grafici e nelle tabelle in Funzionalità Inverter in regime di cortocircuito (bypass non disponibile), pagina 17.								
Regolazione frequenza (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato – 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ in funzionamento libero								
Velocità di risposta sincronizzata (Hz/sec)	Programmabile a 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6								
Distorsione armonica totale (THDU)	<1% per carico lineare <5% per carico non lineare								
Fattore di cresta del carico	2,5								
Fattore di potenza di carico	Da 0,7 induttivo a 0,7 capacitivo senza declassamento								

15. Il valore nominale di cortocircuito minimo per l'uscita tiene conto dell'energia di ritorno attraverso il bypass degli UPS in parallelo.

16. Il valore nominale di cortocircuito massimo per l'uscita tiene conto dell'energia di ritorno attraverso il bypass degli UPS in parallelo.

Sistemi nautici a 440 V - Specifiche batteria

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Protezione del dispositivo di accumulo di energia: collocare un dispositivo di protezione da sovracorrente in prossimità del dispositivo di accumulo di energia.
- Il ritardo di sgancio deve essere impostato su zero su tutti gli interruttori delle batterie.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Potenza di carica in % della potenza in uscita con carico compreso tra 0 e 40% ¹⁷	80%								
Potenza di carica in % della potenza in uscita con carico al 100%	20%								
Massima potenza di carica (con carico compreso tra 0 e 40%) (kW) ¹⁷	16	24	32	40	48	64	80	96	120
Massima potenza di carica (con carico al 100%) (kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
Tensione nominale batteria (VCC)	32-48 blocchi: 384-576			40-48 blocchi: 480-576	35-48 blocchi: 420-576	32-48 blocchi: 384-576	40-48 blocchi: 480-576		
Tensione nominale di mantenimento (VCC)	32-48 blocchi: 436-654			40-48 blocchi: 545-654	35-48 blocchi: 477-654	32-48 blocchi: 436-654	40-48 blocchi: 545-654		
Tensione di boost massima (VCC)	720 per 48 blocchi								
Compensazione temperatura (per cella)	-3,3 mV/°C, per T ≥ 25 °C – 0 mV/°C, per T < 25 °C								
Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	32 blocchi: 307			40 blocchi: 384	35 blocchi: 336	32 blocchi: 307	40 blocchi: 384		
Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A) ¹⁸	54	81	108	108	130	173	218	261	326
Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A) ¹⁸	68	101	135	135	162	216	270	325	406
Corrente ondulata	< 5% C20 (5 minuti di autonomia)								
Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)								
Massimo valore nominale cortocircuito	10 kA								

17. Valori basati su 48 blocchi.

18. Valori basati su 20-40 kW: 32 blocchi; 50-150 kW: 40 blocchi.

Dispositivo di protezione da sovratensione (SPD)

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Questo UPS è conforme alle normative OVCII (Over Voltage Category Class II). Questo UPS deve essere installato solo in un ambiente conforme a OVCII.

- Se l'UPS è installato in un ambiente con una classificazione OVC superiore a II, è necessario installare un SPD (dispositivo di protezione dalle sovratensioni) a monte dell'UPS per ridurre la categoria di sovratensione a OVCII.
- L'SPD deve includere un indicatore di stato che mostri all'utente se l'SPD è operativo o se non funziona più secondo il progetto. L'indicatore di stato può essere visivo e/o sonoro e/o può avere capacità di segnalazione remota e/o di contatto di uscita in conformità con la norma IEC 62040-1.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Requisiti dei dispositivi di protezione da sovratensione

Selezionare un dispositivo di protezione da sovratensione conforme ai seguenti requisiti:

Classe	Tipo 2
Tensione nominale (Ur)	230/400 V, 277/480 V
Livello di protezione da tensione (Up)	< 2.5 kV
Il valore nominale di cortocircuito (Isc ¹⁹	In base al livello di tenuta al cortocircuito previsto per l'installazione
Regime di neutro ²⁰	TN-S, TT, IT, TN-C
Poli	3P/4P a seconda della configurazione di messa a terra
Standard	IEC 61643-11 / UL 1449
Monitoraggio	Sì

19.)Un valore nominale di cortocircuito più basso può essere ottenuto con una protezione a fusibile

20. La messa a terra dell'angolo non è consentita.

Sistemi nautici a 440 V - Dimensioni dei cavi consigliate

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Tutto il cablaggio deve essere conforme alle normative nazionali e/o applicabili in materia elettrica. La dimensione massima consentita dei cavi è 150 mm².

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Numero massimo di connessioni dei cavi per sbarra: Due sulle sbarre di ingresso/uscita/bypass; quattro sulle sbarre CC+/CC-; sei sulle sbarre N/PE.

NOTA: La protezione da sovracorrente deve essere fornita da terze parti.

Le dimensioni dei cavi riportate nel presente manuale si basano sulla tabella B.52.3 e la tabella B.52.5 della norma IEC 60364-5-52 con le seguenti affermazioni:

- Conduttori da 90 °C
- Temperatura ambiente di 30 °C
- Utilizzo di conduttori in rame o alluminio
- Metodo di installazione C

La dimensione del cavo PE si basa sulla tabella 54.2 di IEC 60364-4-54.

Se la temperatura ambiente è superiore ai 30 °C, è necessario utilizzare conduttori più grandi in conformità ai fattori di correzione delle normative IEC.

NOTA: Le dimensioni dei cavi consigliate e la dimensione massima consentita dei cavi potrebbe variare per i prodotti ausiliari. Non tutti i prodotti ausiliari supportano i cavi in alluminio. Fare riferimento al manuale di installazione fornito con il prodotto ausiliario.

NOTA: Le dimensioni dei cavi CC fornite qui sono da considerarsi raccomandazioni: seguire sempre le istruzioni specifiche indicate nella documentazione della soluzione con batterie per quanto concerne le dimensioni dei cavi CC e CC PE e assicurarsi che le dimensioni dei cavi CC corrispondano al valore nominale dell'interruttore delle batterie.

NOTA: Il conduttore del neutro è dimensionato per gestire 1,73 volte la corrente di fase in caso di alto contenuto armonico da carichi non lineari. Se si prevedono correnti non o meno armoniche, il conduttore del neutro può essere dimensionato di conseguenza, ma non può essere inferiore al conduttore di fase.

NOTA: 20-40 kW: i cavi CC sono dimensionati sulla base di 32 blocchi. 50-100 kW: i cavi CC sono dimensionati sulla base di 40 blocchi.

Rame

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Fasi di ingresso (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
Ingresso PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
Fasi di bypass/uscita (mm ²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
PE bypass/PE uscita (mm ²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50
Neutro (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95
DC+/DC- (mm ²)	10	25	35	35	50	70	95	95	2 x 70
CC PE (mm ²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

Alluminio

Valori nominali dell'UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Fasi di ingresso (mm ²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
Ingresso PE (mm ²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95
Fasi di bypass/uscita (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	150
PE bypass/PE uscita (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
Neutro (mm ²)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70
DC+/DC- (mm ²)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
CC PE (mm ²)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

Sistemi nautici a 440 V - Protezione a monte consigliata

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Per i sistemi in parallelo, l'override istantaneo (li) non deve essere impostato su valori superiori a 1250 A. Applicare l'etichetta 885-92556 vicino all'interruttore di circuito a monte per informare del pericolo.
- Per UPS con potenza nominale di 20-120 kW: nei sistemi in parallelo con tre o più UPS, è necessario installare un sezionatore in corrispondenza dell'uscita di ciascun UPS. L'override istantaneo (li) dell'interruttore di uscita unità (UOB) non deve essere impostato su valori superiori a 1250 A.
- Per UPS con potenza nominale di 150 kW: nei sistemi in parallelo con due o più UPS, è necessario installare un sezionatore in corrispondenza dell'uscita di ciascun UPS. L'override istantaneo (li) dell'interruttore di uscita unità (UOB) non deve essere impostato su valori superiori a 1250 A.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

NOTA: Per direttive locali che richiedono sezionatori a 4 poli: Se si prevede che il conduttore del neutro conduca una corrente elevata, a causa del carico non lineare della linea del neutro, il sezionatore deve essere classificato in base alla corrente di neutro prevista.

AVVISO

RISCHIO DI AZIONAMENTO INVOLONTARIO DEL DISPOSITIVO

Se viene utilizzato un dispositivo di protezione a corrente residua (RCD-B) a monte come protezione contro gli errori di messa a terra, tale dispositivo deve essere dimensionato in modo tale che non scatti in caso di corrente di dispersione del prodotto, che può arrivare fino a 91 mA.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Protezione a monte per IEC e cortocircuito fase-terra minimo in corrispondenza dei terminali di ingresso/bypass dell'UPS

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Il dispositivo di protezione da sovracorrente a monte (e le sue impostazioni) deve essere dimensionato in modo da garantire un tempo di disconnessione entro 0,2 secondi in caso di cortocircuito tra la fase di ingresso/bypass e l'armadio dell'UPS.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

È garantita la conformità con il sezionatore consigliato (e le relative impostazioni), riportato nella tabella seguente.

Sistemi nautici a 440 V - Protezione a monte consigliata - IEC

I_{kPh-PE} è il valore della corrente di cortocircuito fase-terra minima richiesta in corrispondenza dei terminali di ingresso/bypass dell'UPS. Il valore I_{kPh-PE} riportato nella tabella si basa sul dispositivo di protezione consigliato.

Valori nominali dell'UPS	20 kW		30 kW		40 kW	
	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7	0,6
Tipo di interruttore	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
I _n	40	32	63	50	80	63
I _r	40	32	63	50	80	63
I _m	500 (fisso)	400 (fisso)	500 (fisso)	500 (fisso)	640 (fisso)	500 (fisso)

Valori nominali dell'UPS	50 kW		60 kW		80 kW		100 kW	
	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0,8	0,7	1,5	0,8	1,6	1,5	2	1,6
Tipo di interruttore	NSX100H TM100D (C10H3T-M100)	NSX100H TM80D (C10H3T-M080)	NSX160H TM125D (C16H3T-M125)	NSX100H TM100D (C10H3T-M100)	NSX160H TM160D (C16H3T-M160)	NSX160H TM125D (C16H3T-M125)	NSX250H TM200D (C25H3T-M200)	NSX160H TM160D (C16H3T-M160)
I _n	100	80	125	100	160	125	200	160
I _r	100	80	125	100	160	125	200	160
I _m	800 (fisso)	640 (fisso)	1250 (fisso)	800 (fisso)	1250 (fisso)	1250 (fisso)	≤ 6 x I _n	1250 (fisso)

Valori nominali dell'UPS	120 kW		150 kW	
	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	2,5	2	3	2,5
Tipo di interruttore	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
I _n /I _o	250	200	280	250
I _r	250	200	280	250
I _{tr}	—	—	—	—
I _m /I _{sd}	≤ 5 x I _n	≤ 6 x I _n	10	≤ 5 x I _n
I _{tsd}	—	—	—	—
I _{li}	—	—	—	—

Valori nominali dell'UPS	20-60 kW		80 kW	100-150 kW
	Batteria			
Tipo di interruttore	ComPacT NSX250S (C25S3TM250D)			ComPacT NSX630S DC (C63S3TM600D)
I _r	175		225	420
I _m	1250		1250	1500

Dimensioni consigliate dei capicorda e dei bulloni per IEC

Dimensioni dei cavi (mm ²)	Dimensioni dei bulloni	Tipo di capocorda cavo
6	M8 x 25 mm	TLK6-8
10	M8 x 25 mm	TLK10-8
16	M8 x 25 mm	TLK16-8
25	M8 x 25 mm	TLK25-8
35	M8 x 25 mm	TLK35-8
50	M8 x 25 mm	TLK50-8
70	M8 x 25 mm	TLK70-8
95	M8 x 25 mm	TLK95-8
120	M8 x 25 mm	TLK120-8
150	M8 x 25 mm	TLK150-8

Coppie di serraggio

Dimensioni dei bulloni	Serraggio
M4	1,7 Nm
M5	2,2 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Caratteristiche fisiche

Pesi e dimensioni con imballaggio dell'UPS

	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
UPS da 20-50 kW 400 V	235	1680	640	990
UPS da 20-50 kW 400 V con modulo di potenza N+1	250	1680	640	990
UPS da 60 kW 400 V	263	1680	640	990
UPS da 60-100 kW 400 V con modulo di potenza N+1*	250	1680	640	990
UPS da 80-100 kW 400 V	275	1680	640	990
UPS da 120 kW 400 V*	250	1680	640	990
UPS da 150 kW 400 V*	250	1680	640	990

NOTA: I modelli di UPS contrassegnati con un * nella tabella sopra vengono spediti con un modulo di alimentazione preinstallato nell'UPS e due moduli di alimentazione spediti separatamente.

Pesi e dimensioni con imballaggio del modulo di alimentazione

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVPM20KD	48	330	580	780
GVPM50KD	62	330	580	780

Pesi e dimensioni dell'UPS

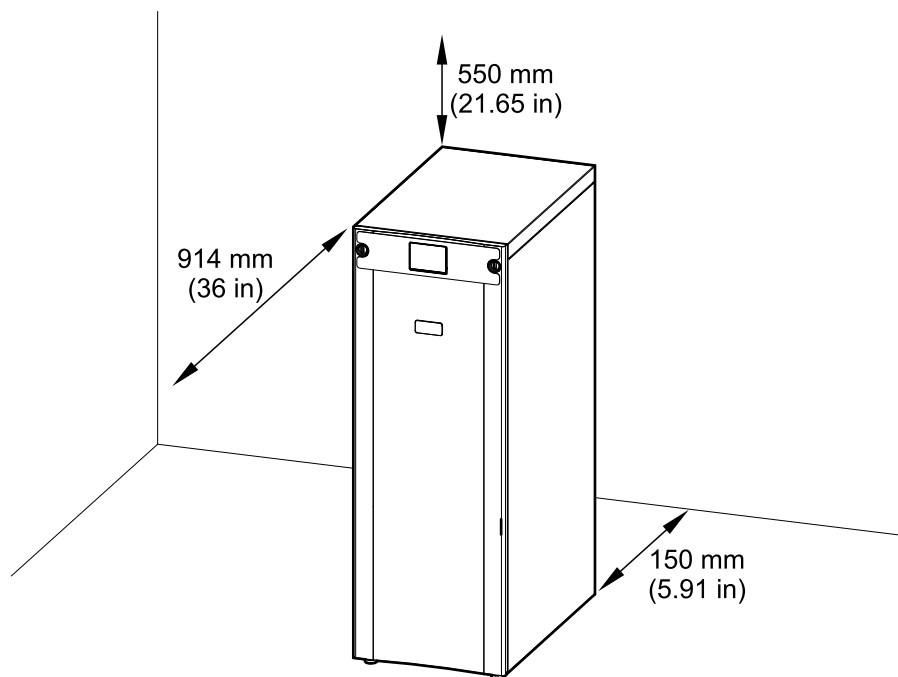
	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
UPS da 20-50 kW 400 V	206	1485	521	847
UPS da 20-50 kW 400 V con modulo di potenza N+1	250	1485	521	847
UPS da 60 kW 400 V	238	1485	521	847
UPS da 60-100 kW 400 V con modulo di potenza N+1	290	1485	521	847
UPS da 80-100 kW 400 V	250	1485	521	847
UPS da 120 kW 400 V	278	1485	521	847
UPS da 150 kW 400 V	290	1485	521	847

Spazio di manovra

NOTA: le dimensioni dello spazio di manovra si riferiscono esclusivamente alle esigenze di circolazione dell'aria e di accesso per la manutenzione. Per eventuali requisiti aggiuntivi nella zona geografica di appartenenza, consultare le normative e gli standard di sicurezza locali.

NOTA: Lo spazio di manovra posteriore minimo richiesto è di 150 mm (5,91 poll.).

Vista anteriore dell'UPS



Ambiente

	Di esercizio	Immagazzinamento
Temperatura	Da 0 °C a 50 °C con declassamento del carico al di sopra dei 40 °C. ²¹	Da -15 °C a 40 °C per sistemi con batterie. Da -25 °C a 55 °C per sistemi senza batterie.
Umidità relativa	5-95% senza condensa	10-80% senza condensa
Altitudine	Progettato per funzionare a un'altitudine compresa tra 0 e 3000 m. Declassamento richiesto da 1000 a 3000 m: Fino a 1000 m: 1,000 Fino a 1500 m: 0,975 Fino a 2000 m: 0,950 Fino a 2500 m: 0,925 Fino a 3000 m: 0,900	
Rumore udibile a un metro dall'unità	400 V: 60 dB al 70% del carico, 68 dB al 100% del carico	
Classe di protezione	IP21	
Colore	RAL 9003, livello di lucentezza: 85%	

Dissipazione del calore per 400 V in BTU/ora

20 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	1138	1030	1063	551	565	573
Carico al 50%	1498	1406	1446	641	629	641
Carico al 75%	1925	1757	1813	730	697	706
Carico al 100%	2321	2170	2208	791	779	776

20 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	777	900	835	1092	1092	1092
Carico al 50%	819	872	851	1467	1467	1467
Carico al 75%	847	897	887	1894	1894	1894
Carico al 100%	899	926	928	2320	2320	2320

30 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	1315	1211	1257	608	591	600
Carico al 50%	1925	1757	1813	730	697	706
Carico al 75%	2529	2385	2419	826	809	809
Carico al 100%	3357	3122	3192	952	925	939

30 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	791	868	835	1280	1280	1280
Carico al 50%	847	897	887	1894	1894	1894
Carico al 75%	926	939	945	2610	2610	2610
Carico al 100%	1006	1038	1026	3378	3378	3378

21. Per temperature tra 40 °C e 50 °C ridurre la potenza nominale del carico del 2,5% per °C.

40 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	1498	1406	1446	641	629	641
Carico al 50%	2321	2170	2208	791	779	776
Carico al 75%	3357	3122	3192	952	925	939
Carico al 100%	4577	4333	4285	1120	1094	1086

40 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	819	872	852	1467	1467	1467
Carico al 50%	899	1268	928	2320	2320	2320
Carico al 75%	1006	1038	1026	3378	3378	3378
Carico al 100%	1123	1185	1144	4641	4641	4641

50 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	1726	1576	1619	689	669	668
Carico al 50%	2888	2624	2718	889	843	845
Carico al 75%	4294	3985	4026	1079	1059	1053
Carico al 100%	6268	5804	5673	1288	1247	1234

50 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	834	846	867	1663	1663	1663
Carico al 50%	952	965	970	2815	2815	2815
Carico al 75%	1088	1109	1113	4223	4223	4223
Carico al 100%	1261	1253	1256	5971	5971	5971

60 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	2131	2131	2131	885	885	885
Carico al 50%	3382	3273	3273	1138	1138	1138
Carico al 75%	4909	4746	4746	1394	1394	1394
Carico al 100%	6982	6546	6328	1650	1650	1650

60 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	991	1044	1097	2579	2579	2579
Carico al 50%	1243	1243	1347	3820	3820	3820
Carico al 75%	1394	1550	1394	5237	5237	5237
Carico al 100%	1858	1858	1650	6982	6982	6982

80 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	2711	2622	2626	997	992	972
Carico al 50%	4378	4177	4187	1331	1303	1279
Carico al 75%	6545	6150	6045	1702	1630	1605
Carico al 100%	8964	8394	8104	1928	1860	1802

80 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	1328	1369	1382	2866	2866	2866
Carico al 50%	1497	1509	1537	4641	4641	4641
Carico al 75%	1768	1783	1763	6756	6756	6756
Carico al 100%	1962	1952	1931	9281	9281	9281

100 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	3129	2959	2988	1074	1064	1046
Carico al 50%	5438	5115	5090	1517	1497	1436
Carico al 75%	8179	7626	7466	1812	1761	1750
Carico al 100%	12004	11373	10752	1344	2269	2211

100 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	1370	1402	1424	3242	3242	3242
Carico al 50%	1635	1624	1669	5630	5630	5630
Carico al 75%	1938	1921	1884	8445	8445	8445
Carico al 100%	2392	2266	2272	11942	11942	11942

120 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	3710	3710	3710	1347	1347	1347
Carico al 50%	6328	6328	6111	1858	1858	1858
Carico al 75%	9818	9492	9166	2475	2475	2475
Carico al 100%	14402	13964	13091	3300	2885	2885

120 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	1663	1663	1663	NA	NA	NA
Carico al 50%	2067	2067	2067	NA	NA	NA
Carico al 75%	2475	2475	2475	NA	NA	NA
Carico al 100%	2885	2885	2885	NA	NA	NA

150 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	4638	4638	4638	1553	1422	1422
Carico al 50%	7910	7638	7638	2323	2063	2063
Carico al 75%	12273	11865	11457	3094	3094	2704
Carico al 100%	18552	16909	16364	4125	3606	3606

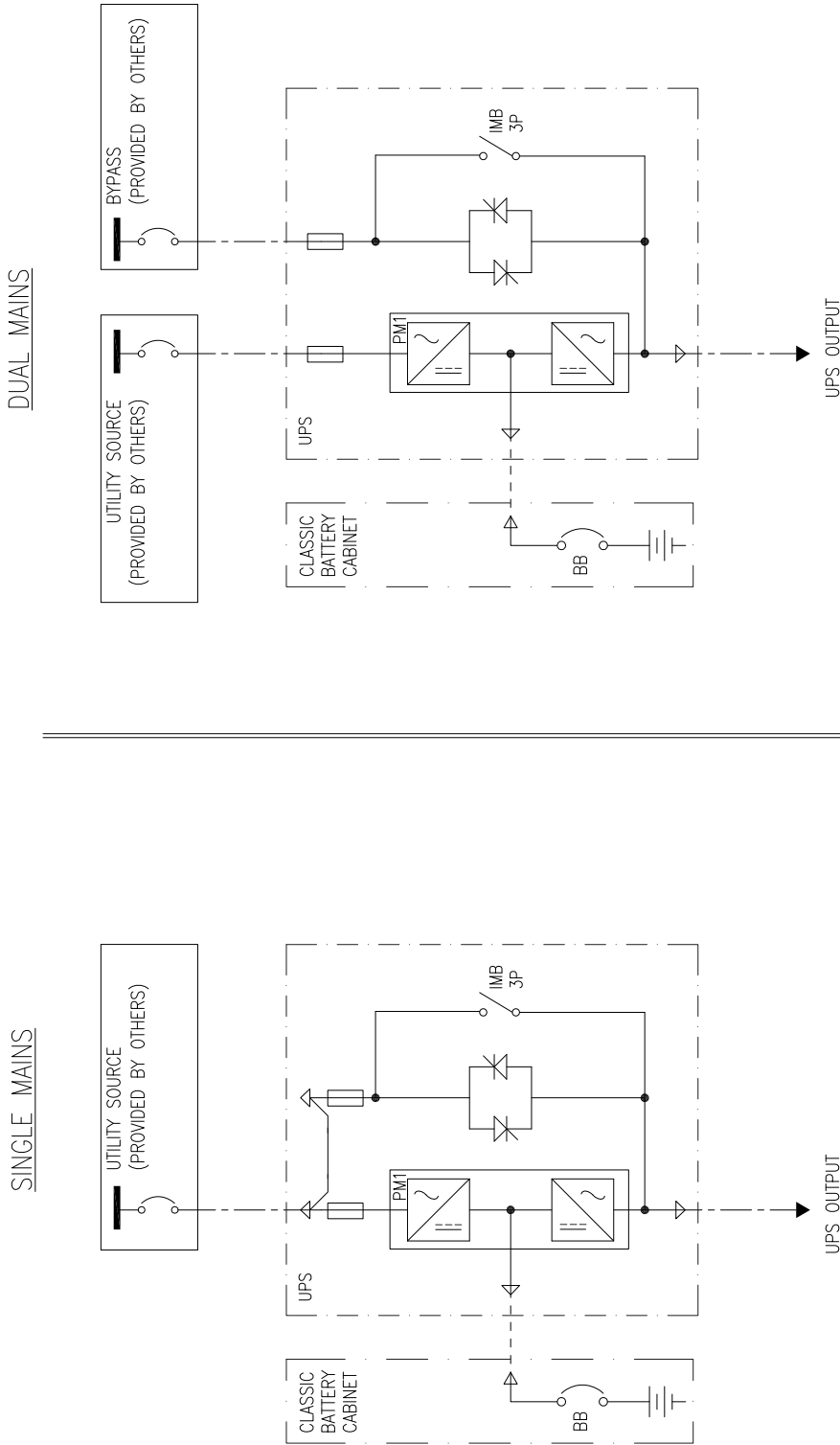
150 kW	eConversion			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	1816	1816	1947	NA	NA	NA
Carico al 50%	2323	2323	2323	NA	NA	NA
Carico al 75%	3094	2704	2704	NA	NA	NA
Carico al 100%	4125	3606	3606	NA	NA	NA

Disegni

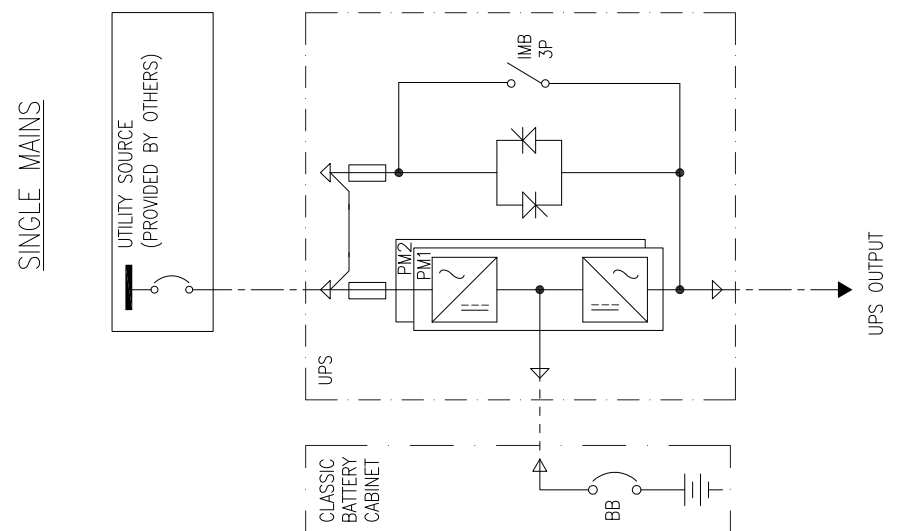
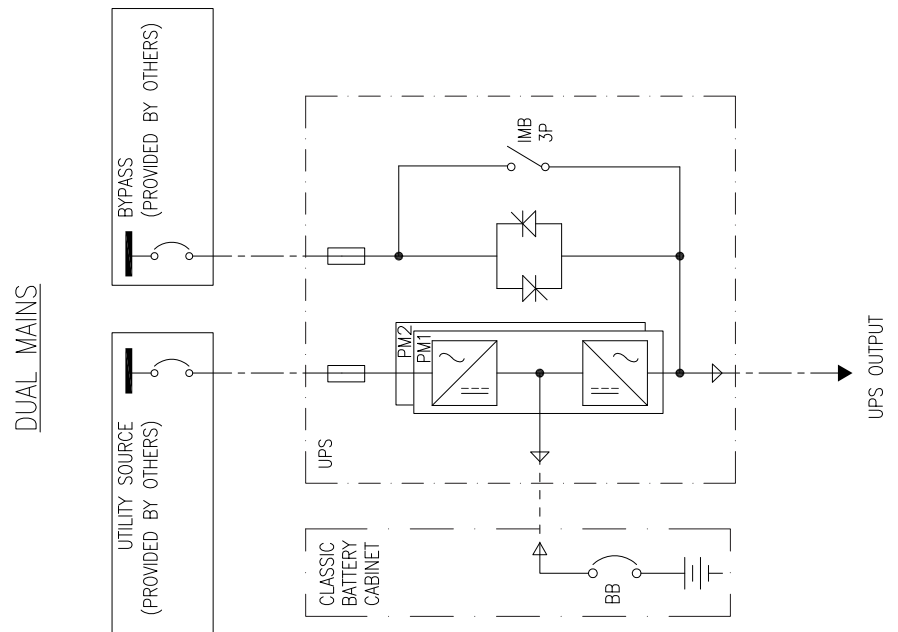
NOTA: Su www.se.com sono disponibili diversi set di disegni.

NOTA: Questi disegni vengono forniti a SOLO scopo di riferimento e sono soggetti a modifiche senza preavviso.

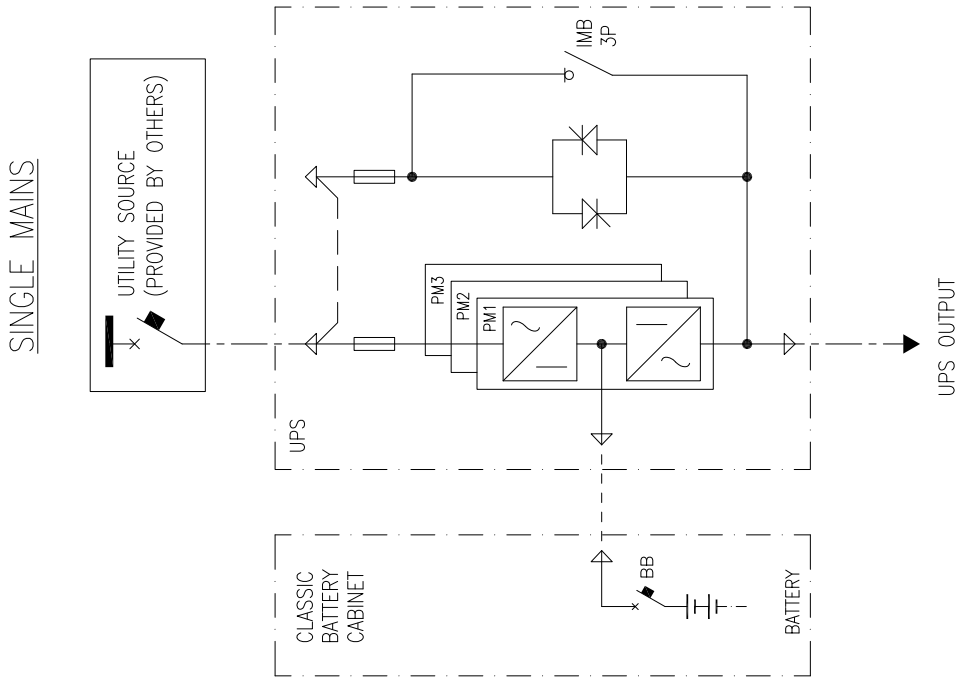
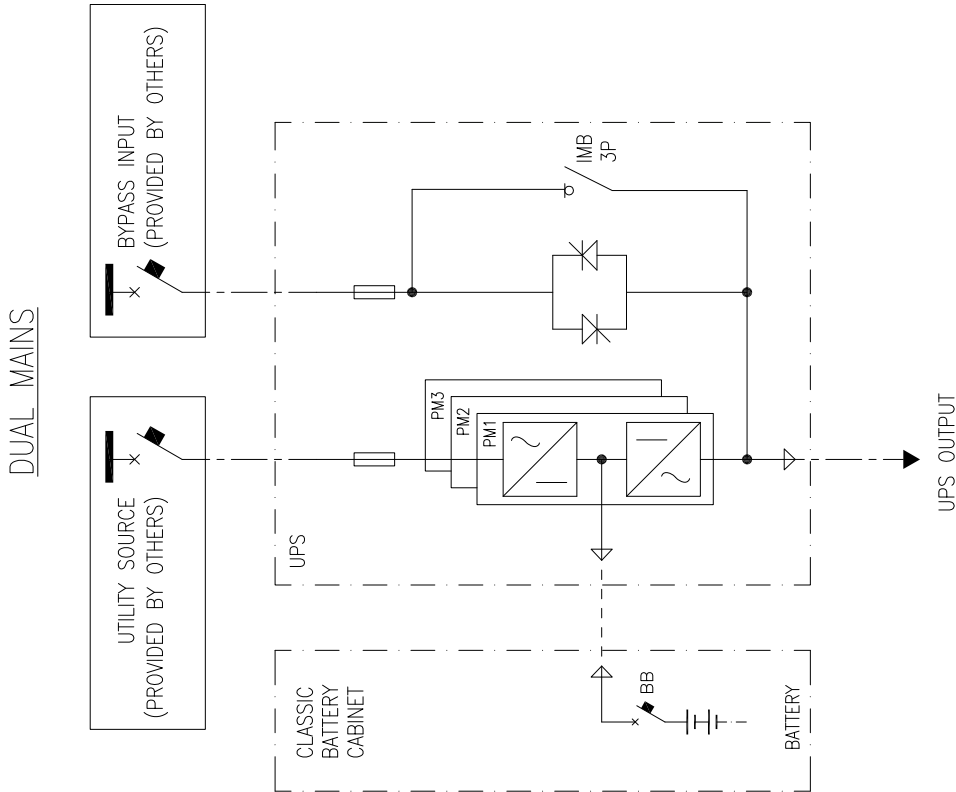
UPS 20-50 kW 400 V



UPS 60-100 kW 400 V



UPS 120-150 kW 400 V



Opzioni

Opzioni di configurazione

- Design compatto, tecnologia ad alta densità e architettura modulare
- Rete di alimentazione singola o doppia
- Fino a 4 + 0 UPS in parallelo per capacità
- Fino a 3 + 1 UPS in parallelo per ridondanza
- Ingresso dei cavi posteriore o inferiore predefinito
- Modalità ECO
- Modalità eConversion
- Compatibile con EcoStruxure IT
- Compatibilità con generatori
- LCD touchscreen
- Sostituzione del modulo di potenza in qualsiasi modalità di funzionamento (Live Swap)²²
- Cavi senza alogeni per modelli di UPS certificati per uso marittimo e scalabili.
- Tipi di batterie supportati: VRLA, ioni di litio e NiCd.

Opzioni hardware

NOTA: Tutte le opzioni hardware elencate qui potrebbero non essere disponibili in tutte le aree geografiche.

Modulo di potenza

- Modulo di potenza 50 kW 400 V (GVPM50KD)
- Modulo di potenza 20 kW 400 V (GVPM20KD)

Armadio delle batterie agli ioni di litio Galaxy

Armadio delle batterie con batterie agli ioni di litio e interruttore delle batterie.

- Armadio delle batterie agli ioni di litio Galaxy con 13 moduli batteria (LIBSESMG13IEC)
- Armadio delle batterie agli ioni di litio Galaxy con 16 moduli batteria (LIBSESMG16IEC)

Armadio delle batterie modulari

Armadio delle batterie modulari con interruttore delle batterie incluso

- Armadio delle batterie modulari per un massimo di sei stringhe di batterie modulari smart (GVSMODBC6). Può essere installato adiacente all'UPS mediante il kit di installazione opzionale GVSOPT030.
- Armadio delle batterie modulari per un massimo di nove stringhe di batterie modulari smart (GVSMODBC9). Può essere installato solo lontano dall'UPS.

22. In tutti i sistemi configurati per Live Swap.

Moduli batteria

Moduli batteria smart ad alta capacità da 9 Ah da utilizzare con GVSMODBC6 e GVSMODBC9:

- Modulo batteria smart ad alta capacità da 9 Ah Galaxy VS (GVSBTHU)
- Stringa di batterie smart modulari ad alta capacità da 9 Ah Galaxy VS (GVSBTH4)

Moduli batteria smart ad alta capacità e lunga durata da 9 Ah da utilizzare con GVSMODBC6 e GVSMODBC9:

- Modulo batteria smart ad alta capacità e lunga durata da 9 Ah Galaxy VS (GVSBTHULL)
- Stringa di batterie smart modulari ad alta capacità e lunga durata da 9 Ah Galaxy VS (GVSBTH4LL)

NOTA: Utilizzare sempre lo stesso tipo di modulo batteria nel sistema UPS. Non mischiare diversi tipi di moduli batteria.

Armadi delle batterie classiche

Armadio delle batterie classiche con batterie e interruttore delle batterie.

- Armadio delle batterie classiche, larghezza 710 mm (GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E)
- Armadio delle batterie classiche, larghezza 1010 mm (GVSCBC10A2, GVSCBC10B2)

Armadi delle batterie vuoti

Svuotare l'armadio delle batterie per l'uso con batterie di terze parti. È necessario il kit interruttore batterie (venduto separatamente).

- Armadio delle batterie classiche vuoto, larghezza 700 mm (GVEBC7)
- Armadio delle batterie classiche vuoto, larghezza 1100 mm (GVEBC11)

Scatola interruttori delle batterie

Scatola interruttori delle batterie montata a muro per l'utilizzo con soluzioni di batteria di terze parti.

- Scatola interruttori delle batterie da 20-80 kW (GVSBBC20K80H)
- Scatola interruttori delle batterie da 100-200 kW (GVSBBC100K200H)

Kit interruttore delle batterie

Kit interruttori delle batterie per utilizzo con armadi delle batterie vuoti o soluzioni di batteria di terze parti.

- Kit interruttore delle batterie da 20-80 kW (GVSBBK20K80H)
- Kit interruttore delle batterie da 100-200 kW (GVSBBK100K200H)

Pannello bypass di manutenzione

Pannello bypass di manutenzione per completo isolamento dell'UPS durante le operazioni di manutenzione. Solo per UPS singoli o sistema in parallelo 1+1 per ridondanza.

- Pannello bypass di manutenzione da 10-20 kW (GVSBPSU10K20H)
- Pannello bypass di manutenzione da 20-60 kW (GVSBPSU20K60H)
- Pannello bypass di manutenzione da 80-120 kW (GVSBPSU80K120H)
- Pannello bypass di manutenzione da 150 kW (GVSBPSU150KH)

Pannello bypass di manutenzione parallelo per due UPS

Pannello bypass di manutenzione per completo isolamento di due UPS in un sistema parallelo. 10-120 kW in sistema parallelo 1 + 1 per ridondanza, 20-240 kW in sistema parallelo 2 + 0 per capacità.

- Pannello bypass di manutenzione da 10-30 kW (GVSBPAR10K30H)
- Pannello bypass di manutenzione da 40-50 kW (GVSBPAR40K50H)
- Pannello bypass di manutenzione da 60-120 kW (GVSBPAR60K120H)

Armadi ausiliari

- Armadio ausiliario vuoto (GVEAC7)

Pannello di allarme remoto

- Pannello di allarme remoto (GVSOPT036)

Kit di montaggio opzionali

- Kit anti sismico per UPS (GVSOPT002)
- Kit parallelo per UPS (GVSOPT006)
- Kit IP22 per UPS (GVSOPT026)
- Kit di slitte di montaggio per l'UPS o GVSMODBC6 per installazione marittima o industriale (GVSOPT027)
- Kit di cavi per GVSMODBC6 installato adiacente all'UPS (GVSOPT030)
- Kit IP52 per UPS (GVSOPT033)
- Kit IP52 per GVSMODBC6 (GVSOPT034)
- Kit Live Swap per UPS (GVSOPT038)

Scheda di gestione di rete opzionale

- Scheda di gestione di rete LCES2 con sensori Modbus, Ethernet e AUX (AP9644)

Filtro antipolvere

- Kit filtro antipolvere (GVSOPT001)

Sensori di temperatura

- Sensore di temperatura supplementare per il secondo parco batterie classiche (0J-0M-1160) Non adatto all'uso con la soluzione con armadio delle batterie modulari.
- Sensore di temperatura per la scheda di gestione di rete (AP9335T)
- Sensore di temperatura/umidità per la scheda di gestione di rete (AP9335TH)

Pesi e dimensioni per opzioni

NOTA: Non tutte le opzioni elencate in questo documento sono disponibili per tutti i modelli di UPS. Fare riferimento all'elenco delle opzioni hardware per il modello UPS pertinente.

Pesi e dimensioni con imballaggio del pannello bypass di manutenzione

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm ²³	Larghezza (mm)	Profondità (mm) ²³
GVSbpsu10K20H	20	260	530	590
GVSbpsu20K60H	40	440	730	810
GVSbpsu80K120H	55	490	840	1220
GVSbpsu150KH	60	490	840	1220

Pesi e dimensioni del pannello bypass di manutenzione

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSbpsu10K20H	12	450	400	150
GVSbpsu20K60H	25	600	550	220
GVSbpsu80K120H	40	800	600	280
GVSbpsu150KH	48	800	600	280

Pesi e dimensioni del pannello bypass di manutenzione in parallelo

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSbPAR10K30H	35	700	650	210
GVSbPAR40K50H	86	850	750	250
GVSbPAR60K120H	110	1000	900	280

Pesi e dimensioni con imballaggio del pannello bypass di manutenzione in parallelo

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm ²³	Larghezza (mm)	Profondità (mm) ²³
GVSbPAR10K30H	56	500	800	1200
GVSbPAR40K50H	96	580	800	1200
GVSbPAR60K120H	120	500	1000	1200

23. Il prodotto è confezionato in posizione orizzontale, pertanto le dimensioni di altezza e profondità indicate per la spedizione sono diverse da quelle del prodotto vero e proprio.

Pesi e dimensioni imballaggio della scatola interruttori delle batterie

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm ²⁴	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSB20K80H	45	480	840	1220
GVSB100K200H	55	480	840	1220

Pesi e dimensioni della scatola interruttori delle batterie

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSB20K80H	25	650	500	280
GVSB100K200H	35	800	500	280

Pesi e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie classiche

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSCBC7C	920	1980	815	970
GVSCBC7D	589	1980	815	970
GVSCBC7E	810	1980	815	970
GVSCBC10A2	1300	1980	1130	970
GVSCBC10B2	1532	1980	1130	970

Pesi e dimensioni dell'armadio delle batterie classiche

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSCBC7C	900	1900	710	845
GVSCBC7D	569	1900	710	845
GVSCBC7E	790	1900	710	845
GVSCBC10A2	1102	1900	1010	845
GVSCBC10B2	1368	1900	1010	845

Peso e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie vuoto

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVEBC7	205	2100	930	970
GVEBC11	250	2100	1330	970
GVEBC15	405	2120	1700	1000

24. Il prodotto è confezionato in posizione orizzontale, pertanto le dimensioni di altezza e profondità indicate per la spedizione sono diverse da quelle del prodotto vero e proprio.

Peso e dimensioni dell'armadio delle batterie vuoto

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVEBC7	190	1970	700	850
GVEBC11	230	1970	1100	850
GVEBC15	390	1970	1500	854

Pesi e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie modulari

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSMODBC6	175	1664	635	990
GVSMODBC9	206	2082	755	1010

NOTA: L'armadio delle batterie modulari viene spedito senza stringhe di batterie installate.

Pesi e dimensioni degli armadi delle batterie modulari

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSMODBC6 – Vuoto – Con sei stringhe di batterie	145 913	1485	521	847
GVSMODBC9 – Vuoto – Con nove stringhe di batterie	186 1338	1970	550	847

NOTA: Un modulo batteria pesa circa 32 kg.

Pesi e dimensioni con imballaggio del pannello di allarme remoto

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSOPT036	19	581	468	366

Pesi e dimensioni del pannello di allarme remoto

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSOPT036	14	400	300	178

Garanzia di fabbrica limitata

Garanzia di fabbrica limitata a un anno

La garanzia limitata fornita da Schneider Electric nella presente Dichiarazione di garanzia di fabbrica limitata si applica solo ai prodotti acquistati per uso commerciale o industriale durante il normale svolgimento della propria attività.

Termini della garanzia

Schneider Electric garantisce che il Prodotto è esente da difetti di materiali e lavorazione per un periodo di un anno dalla data della messa in funzione se questa viene eseguita da personale tecnico autorizzato da Schneider Electric o entro 18 mesi dalla data della spedizione effettuata da Schneider Electric, a seconda dell'evento che si verifica per primo. La presente Garanzia copre la riparazione o la sostituzione di qualsiasi componente difettoso, inclusi il lavoro svolto in loco e le trasferte. Nel caso in cui il Prodotto non risulti conforme ai criteri della suddetta Garanzia, quest'ultima coprirà la riparazione o la sostituzione di componenti difettosi a completa discrezione di Schneider Electric per un periodo di un anno dalla data di spedizione.

Garanzia non trasferibile

La presente Garanzia è valida per il primo acquirente (sia esso persona, ditta, associazione o azienda; di seguito denominato Acquirente) del Prodotto Schneider Electric acquistato ivi specificato. La presente Garanzia non può essere trasferita né ceduta senza previo consenso scritto di Schneider Electric.

Cessione di garanzie

Schneider Electric cede all'Acquirente le garanzie fornite da produttori e fornitori di componenti del Prodotto Schneider Electric, se tali garanzie ammettono la cessione. Tali garanzie sono fornite "COSÌ COME SONO" e Schneider Electric non riconosce reclami in merito all'efficacia o alla validità delle stesse, né può essere considerata responsabile in merito a quanto garantito da tali produttori o fornitori; Schneider Electric inoltre non estende la copertura a tali componenti nell'ambito della presente Garanzia.

Disegni, descrizioni

Schneider Electric garantisce per il periodo di garanzia e nei termini della Garanzia ivi stabiliti che il Prodotto è sostanzialmente conforme alle descrizioni contenute nelle specifiche ufficiali pubblicate da Schneider Electric o ai disegni certificati e accettati tramite contratto con Schneider Electric, se ad esso applicabili (di seguito denominate "Specifiche"). Resta inteso che le Specifiche non costituiscono garanzie di prestazione né garanzie di idoneità per uno scopo specifico.

Esclusioni

In base alla presente Garanzia, Schneider Electric non potrà essere ritenuta responsabile se alla verifica e all'esame del Prodotto verrà rilevato che il supposto difetto del Prodotto non esiste o è stato causato da uso non corretto, negligenza, installazione o verifica impropria da parte dell'utente finale o di terzi. Schneider Electric declina inoltre ogni responsabilità in caso di tentativi di riparazione o modifica non autorizzati di tensione o di collegamento elettrico inadeguati o errati, condizioni operative sul posto non appropriate, presenza di elementi corrosivi, riparazione, installazione e avviamento non effettuati da personale designato da Schneider Electric, modifica di posizione o di utilizzo, esposizione ad agenti atmosferici, calamità naturali, incendi, furto o installazione contraria a raccomandazioni o specifiche fornite da Schneider Electric o nel caso in cui il numero di serie Schneider Electric sia stato alterato, rovinato o rimosso e per qualunque altra causa che non rientri nell'utilizzo preposto.

NON ESISTONO GARANZIE, IMPLICITE O ESPLICITE, PER EFFETTO DI LEGGE O ALTRO, RELATIVE AI PRODOTTI VENDUTI, REVISIONATI O ALLESTITI AI SENSI DEL PRESENTE CONTRATTO O AD ESSO COLLEGATI. SCHNEIDER ELECTRIC NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, SODDISFAZIONE E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO. LE GARANZIE ESPRESSE DI SCHNEIDER ELECTRIC NON VERRANNO AUMENTATE, DIMINuite O INTACCATE E NESSUN OBBLIGO O RESPONSABILITÀ SCATURIRÀ DALLA PRESTAZIONE DI ASSISTENZA TECNICA O ALTRO SERVIZIO DA PARTE DI SCHNEIDER ELECTRIC IN RELAZIONE AI PRODOTTI. LE SUDETTE GARANZIE E TUTELE SONO ESCLUSIVE E SOSTITUISCONO TUTTE LE ALTRE GARANZIE E TUTELE. LE GARANZIE SUINDICATE COSTITUISCONO L'UNICA RESPONSABILITÀ DI SCHNEIDER ELECTRIC E L'UNICO MEZZO DI RICORSO DELL'ACQUIRENTE PER QUALUNQUE VIOLAZIONE DI TALI GARANZIE. LE GARANZIE SCHNEIDER ELECTRIC SONO RIVOLTE ESCLUSIVAMENTE ALL'ACQUIRENTE E NON SONO ESTENDIBILI A TERZI.

IN NESSUNA CIRCOSTANZA, SCHNEIDER ELECTRIC O SUOI FUNZIONARI, DIRIGENTI, AFFILIATI O IMPIEGATI SARANNO RITENUTI RESPONSABILI PER QUALSIASI DANNO DI NATURA INDIRETTA, SPECIALE, CONSEGUENZIALE O PUNITIVA RISULTANTE DALL'USO, ASSISTENZA O INSTALLAZIONE DEI PRODOTTI, SIA CHE TALI DANNI ABBIANO ORIGINE DA ATTO LECITO O ILLECITO, INDIPENDENTEMENTE DA TORTO, NEGLIGENZA O RESPONSABILITÀ O SIA CHE SCHNEIDER ELECTRIC SIA STATA AVVISATA IN ANTICIPO DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI. NELLA FATTISPECIE, SCHNEIDER ELECTRIC DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI COSTI, QUALI MANCATI UTILI O RICAVI, PERDITA DI APPARECCHIATURE, MANCATO UTILIZZO DELLE APPARECCHIATURE, PERDITA DI SOFTWARE E DI DATI, SPESE DI SOSTITUZIONE, RICHIESTE DI RISARCIMENTO DA PARTE DI TERZI O ALTRO.

LA PRESENTE GARANZIA NON PUÒ ESSERE MODIFICATA O ESTESA DA RIVENDITORI, RAPPRESENTANTI O DIPENDENTI DI SCHNEIDER ELECTRIC. SE SI VERIFICA LA NECESSITÀ DI MODIFICARE I TERMINI DELLA GARANZIA, CIÒ PUÒ AVVENIRE UNICAMENTE PER ISCRITTO, CON LA FIRMA DI UN FUNZIONARIO SCHNEIDER ELECTRIC E DEI RAPPRESENTANTI LEGALI.

Richieste di indennizzo in base alla garanzia

Per problemi relativi a richieste di indennizzo, è possibile rivolgersi alla rete di assistenza clienti globale di SCHNEIDER ELECTRIC accedendo al sito Web di SCHNEIDER ELECTRIC all'indirizzo: <http://www.schneider-electric.com>. Selezionare il proprio Paese dall'apposito menu a discesa. Selezionare la scheda Supporto nella parte superiore della pagina Web per ottenere informazioni su come contattare il servizio di assistenza clienti per la propria zona.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Poiché gli standard, le specifiche tecniche e la progettazione possono cambiare di tanto in tanto, si prega di chiedere conferma delle informazioni fornite nella presente pubblicazione.

© 2019 – 2024 Schneider Electric. Tutti i diritti sono riservati.

990-91141K-017