AEC

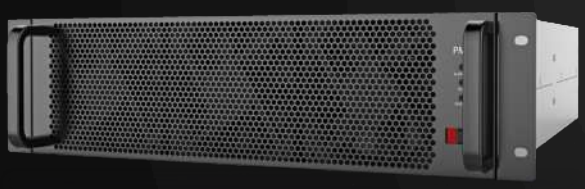
UPS ONLINE MODULARE · DOPPIA CONVERSIONE

IST6

200–500 kVA

Moduli di potenza da 50 kVA in armadi da 200, 300, 400 e 500 kVA. Rendimento fino al 98,1%, THDi ≤ 1,5% e fino a otto UPS in parallelo per grandi data center ed edifici critici.





MODULO DI POTENZA 50 kVA · HOT-SWAP

50→500
kVA a passi di 50 kVA

N+1
un modulo di potenza in più per la ridondanza

98,1%
rendimento, modulo da 50 kVA di nuova generazione

Hot-swap
Tecnologia modulare: moduli di potenza sostituiti in linea

PERCHÉ IST6

Caratteristiche principali
IST6 200–500 kVA

Rendimento, flessibilità e funzioni avanzate per carichi critici da 200 a 500 kVA per armadio.

200→500

Dimensionato per il sito

Quattro armadi con 4, 6, 8 o 10 moduli di potenza da 50 kVA; i moduli si aggiungono quando il carico cresce.

98,1%

Alto rendimento

Fino al 98,1% in doppia conversione con il modulo da 50 kVA di nuova generazione, più le modalità ECO e WECO e il riposo dei moduli di riserva.

≦ 1,5%

Pulito verso la rete

Fattore di potenza in ingresso ≥ 0,99 e THDi ≤ 1,5% a pieno carico: cavi, trasformatori e generatori a monte più piccoli.

Hot-swap

Prima di tutto la continuità

Moduli di potenza e modulo di bypass si inseriscono e si estraggono con il carico alimentato, ciascuno assicurato dal proprio interruttore di inserimento.

30–50

Batteria impostata in campo

Da 30 a 50 blocchi da 12 V per stringa, al piombo o al litio; corrente di carica fino a 30 A per modulo di potenza.

Touch

Facile da gestire

Touch screen con flusso di energia in tempo reale, 10.000 eventi, cattura delle forme d'onda dei guasti e registri mensili dell'energia.

COSTO DI ESERCIZIO

Cosa significa il 98,1% a 240 kW

Ogni punto di rendimento è calore che non si paga al contatore né nel raffreddamento della sala.

4,6 kW
perdite al 98,1% di rendimento

24.300
kWh risparmiati all'anno rispetto a un UPS al 97%

≈ € 4.860
risparmiati all'anno a € 0,20/kWh

A questo carico ogni punto di rendimento in più fa risparmiare circa 2,5 kW, cioè circa 22.100 kWh all'anno.

IST6 300 kVA all'80% di carico (240 kW), 8.760 h/anno, raffreddamento escluso. Perdite = P × (1/η − 1). Valori indicativi.

PROGETTATO PER

Data center · Telecomunicazioni · Banche e finanza · Reti e sale IT · Trasporto · Edifici pubblici

LA GAMMA

Modelli e gamma
IST6 200–500 kVA

Armadi a una colonna per 200 e 300 kVA, armadi a due colonne per 400 e 500 kVA: lo stesso modulo di potenza, lo stesso display, le stesse funzioni.



200 · 300 kVA
una colonna · 607 mm



400 · 500 kVA
due colonne · 1203 mm

Armadio	200 kVA	300 kVA	400 kVA	500 kVA
Moduli di potenza (50 kVA)	4	6	8	10
Modulo di bypass	200 kVA · 3U	300 kVA · 3U	400 kVA · 3U	500 kVA · 4,5U
L × P × A (mm)	607 × 860 × 2000	607 × 860 × 2000	1203 × 864 × 2000	1203 × 864 × 2000
Peso senza moduli di potenza	224 kg	236 kg	459 kg	506 kg
Corrente d'ingresso rete	345 A	518 A	690 A	863 A
Portata d'aria di raffreddamento (min)	2420 m³/h	3630 m³/h	4840 m³/h	6050 m³/h

Armadi alti 2000 mm: a una colonna larghi 607 mm, a due colonne larghi 1203 mm.

CODICE
IST6-200
Armadio per fino a 4 moduli da 50 kVA, senza moduli.

CODICE
IST6-300
Armadio per fino a 6 moduli da 50 kVA, senza moduli.

CODICE
IST6-400
Armadio per fino a 8 moduli da 50 kVA, senza moduli.

CODICE
IST6-50-J
Modulo di potenza 50 kVA / 50 kW. Armadio 500 kVA: codice su richiesta.

MODULI E HOT-SWAP

Moduli di potenza e di bypass
IST6 200–500 kVA

Raddrizzatore, inverter e convertitore DC/DC in ogni modulo di potenza 3U; il modulo di bypass contiene il commutatore statico. Moduli di potenza e modulo di bypass sono sostituibili a caldo.

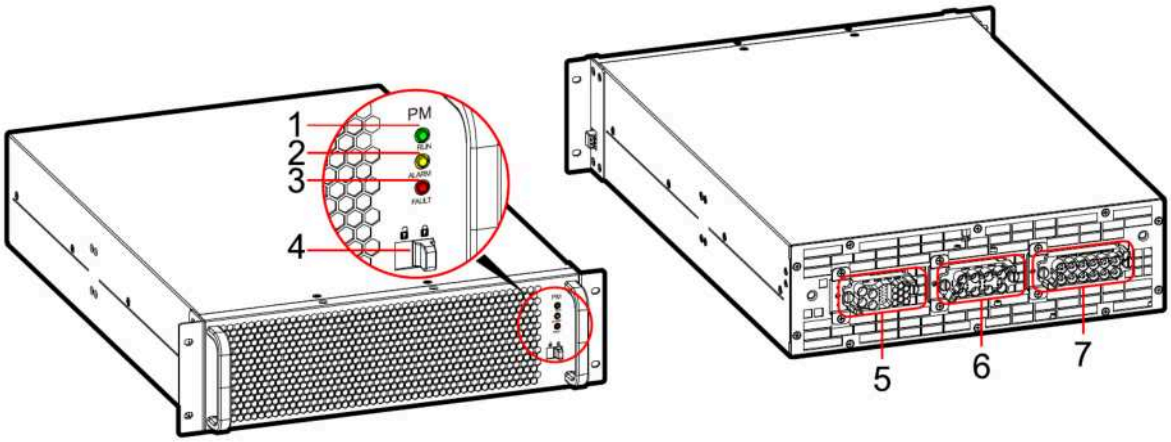


Modulo di potenza 50 kVA, fronte



Modulo di bypass · 3U (200–400 kVA) · 4,5U (500 kVA)

Fronte e retro · manuale d'uso fig. 2-15



1. **RUN** · verde
2. **ALARM** · giallo
3. **FAULT** · rosso
4. **Interruttore di inserimento** · verde sbloccato · rosso bloccato
5. **Porta di comunicazione** · retro
6. **Porta di uscita** · retro
7. **Porta d'ingresso** · ingresso AC e DC batteria

FASE 1

Sbloccare

Interruttore di inserimento su sbloccato: indicazione verde, il modulo si può estrarre.

FASE 2

Estrarre

Togliere le viti di fissaggio ed estrarre il modulo con le maniglie su un carrello elevatore; gli altri moduli continuano ad alimentare il carico.

FASE 3

Inserire e bloccare

Inserire il nuovo modulo, stringere le viti e bloccare: indicazione rossa, il modulo entra nel sistema.

39 kg
modulo di potenza, 500 × 650 × 130 mm

23–50 kg
modulo di bypass, armadio da 200 a 500 kVA

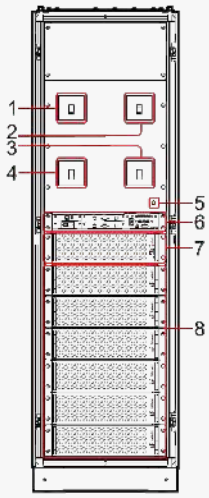
≧ 15 min
attesa prima di aprire un modulo estratto

DENTRO L'ARMADIO

Disposizione dell'armadio
IST6 200–500 kVA

300 kVA e 500 kVA con la porta aperta, accanto alle disposizioni del manuale d'uso.





Module sequence
Bypass module
Power module 1
Power module 2
Power module 3
Power module 4
Power module 5
Power module 6

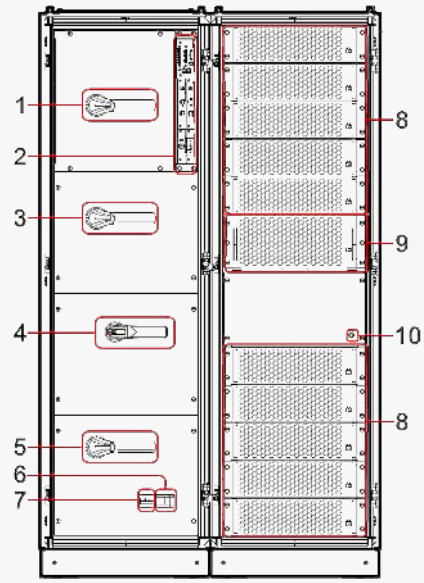
200 / 300 kVA · fig. 2-11

1. **Sezionatore di bypass**
2. **Interruttore di bypass di manutenzione**
3. **Sezionatore di uscita**
4. **Sezionatore di rete**
5. **Pulsante di avvio a freddo da batteria**
6. **Box di controllo del sistema**
7. **Modulo di bypass**
8. **Moduli di potenza** · 1–6

Foto: 300 kVA, porta aperta, numerazione come fig. 2-11. 200 kVA: 4 slot per moduli.



500 kVA · porta aperta, 10 moduli di potenza da 50 kVA



500 kVA · manuale d'uso fig. 2-14 · 400 kVA: 8 slot per moduli

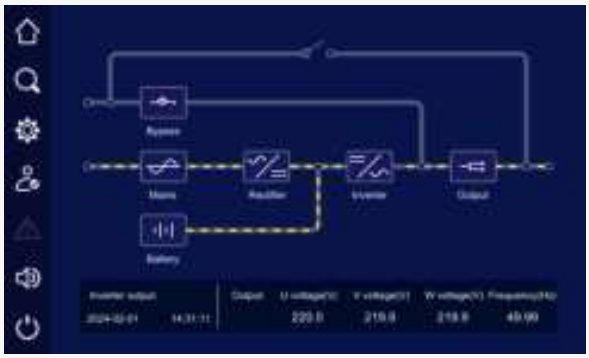
400 / 500 kVA · numerazione come fig. 2-14

1. **Sezionatore di uscita**
2. **Box di controllo del sistema**
3. **Interruttore di bypass di manutenzione**
4. **Sezionatore di bypass**
5. **Sezionatore di rete**
6. **SPD** · opzionale
7. **Sezionatore SPD** · opzionale
8. **Moduli di potenza** · pari sopra, dispari sotto
9. **Modulo di bypass · 4,5U (3U sul 400 kVA)**
10. **Pulsante di avvio a freddo da batteria**

ARCHITETTURA

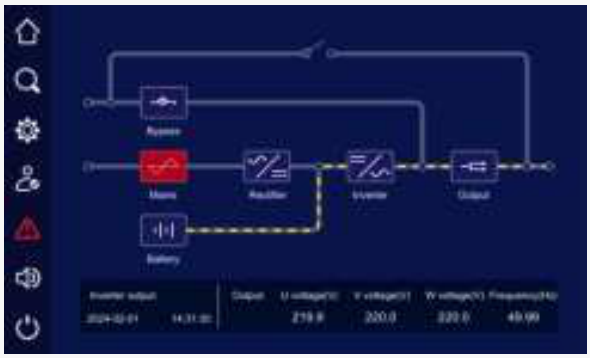
Principio di funzionamento
IST6 200–500 kVA

Ogni modalità di funzionamento come appare sul touch screen: N moduli di potenza in parallelo e un modulo di bypass.



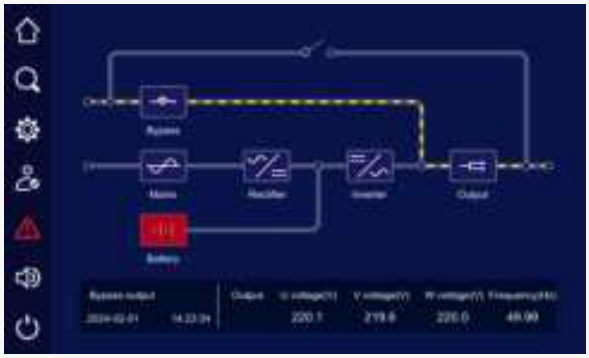
Modalità rete

Ogni modulo raddrizza la rete e l'inverter alimenta il carico; la batteria viene ricaricata.



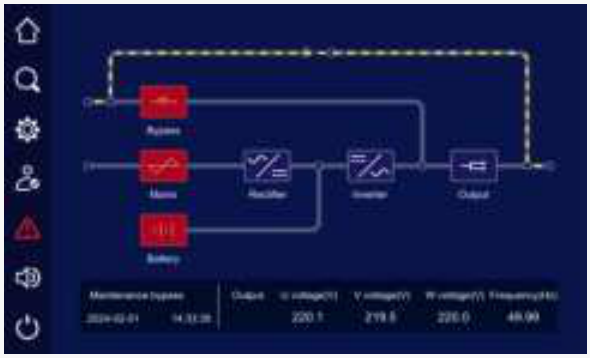
Modalità batteria

Rete anomala: il convertitore DC/DC eleva la tensione di batteria verso gli inverter, 0 ms.



Modalità bypass

Sovraccarico o guasto: il modulo di bypass alimenta il carico.



Modalità bypass di manutenzione

Sezionatori di bypass, rete e uscita aperti: il carico resta sul bypass di manutenzione per gli interventi.

×2

Due schede di controllo

Schede di controllo di sistema primaria e secondaria, sostituibili a caldo, di riserva l'una all'altra.

CAN

Moduli sincronizzati

Comunicazione CAN all'interno e tra gli armadi per sincronizzazione e ripartizione della corrente.

≤ 5%

Ripartizione della corrente

Carico ripartito in parti uguali tra i moduli di potenza entro il 5%.

0 ms

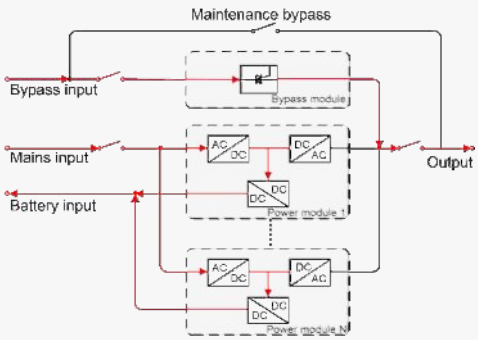
Senza interruzioni

Tempo di commutazione rete ↔ batteria 0 ms; bypass ↔ inverter < 1 ms sincronizzato.

ENERGIA INTELLIGENTE

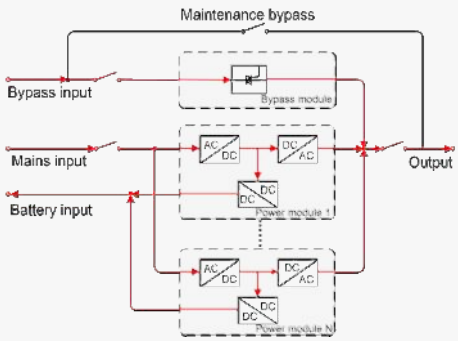
Funzioni di risparmio energetico
IST6 200–500 kVA

Flusso di energia di ogni modalità come disegnato nel manuale d'uso.



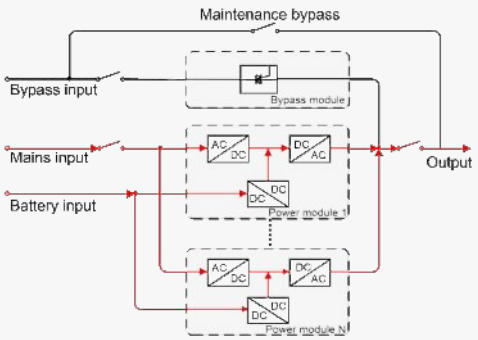
Modalità ECO · fig. 2-31

Bypass entro la finestra ECO: il bypass statico alimenta il carico e l'inverter è in attesa; il raddrizzatore mantiene carica la batteria.



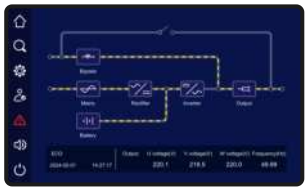
Modalità WECO · fig. 2-32

Funzionamento in parallelo alla rete in aggiunta all'ECO: l'inverter compensa le armoniche della corrente d'ingresso, alzando il fattore di potenza e abbassando il THDi.

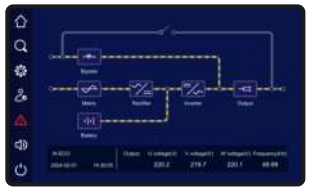


Ripartizione tra rete e batteria · fig. 2-29

Quando la rete è troppo bassa per sostenere il carico, rete e batteria alimentano insieme i moduli di potenza; al ritorno della rete l'UPS torna in modalità rete e ricarica la batteria.



ECO, in tempo reale



WECO, in tempo reale



Finestra ECO impostata da schermo



Riposo e modalità generatore

GENERATORE

Modalità generatore

Uscita di avvio generatore e ingresso modalità generatore, impostati dalle pagine dei contatti puliti.

MESSA IN SERVIZIO

Auto-carico in rete

Prova di carico mostrata in tempo reale nella home page, con allarmi propri (interruttore di auto-carico, timeout).

USCITA

Convertitore di frequenza

Stato di uscita in modalità convertitore di frequenza disponibile nella home page.

±5 … ±15%

Finestra ECO di tensione, default ±15%

±2 / ±4%

Finestra ECO di frequenza, default ±2%

Carica disattivata

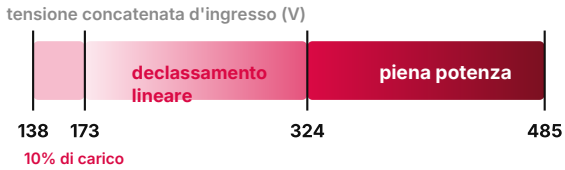
la carica della batteria si può inibire con il generatore

PRESTAZIONI

Prestazioni di ingresso e uscita
IST6 200–500 kVA

Finestra d'ingresso

Piena potenza da 324 a 485 V di tensione concatenata; sotto, la capacità di carico cala in modo lineare fino al 10% a 173 V, e l'UPS funziona ancora fino a 138 V.



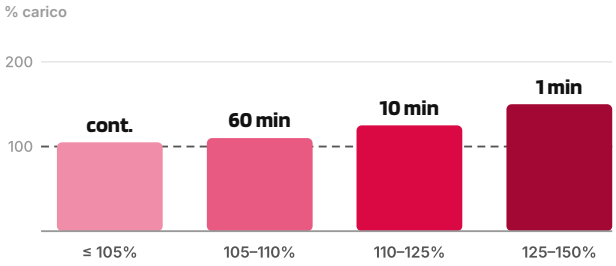
40–70 Hz · PF ≥ 0,99 · THDi ≤ 1,5% a pieno carico · TN-S, TN-C, TN-C-S, TT. Interruttori differenziali a monte sconsigliati.

Uscita

Tensione	**380 / 400 / 415 V ± 1%**
Fattore di potenza	**impostabile 0,8–1,0, default 1,0**
THDv	**≤ 1% lineare · ≤ 4% non lineare**
Errore di fase	**≤ 1° equilibrato · ≤ 3° squilibrato**
Frequenza, rete anomala	**50 / 60 Hz ± 0,1 Hz**
Gradino di carico 0–100%	**< 5%, ripristino ≤ 20 ms**
Componente continua	**−200 … +200 mV**
Commutazione bypass ↔ inverter	**< 1 ms sincronizzato · < 15 ms**
Sistema	**3F+N+PE · 3F+PE opzionale**

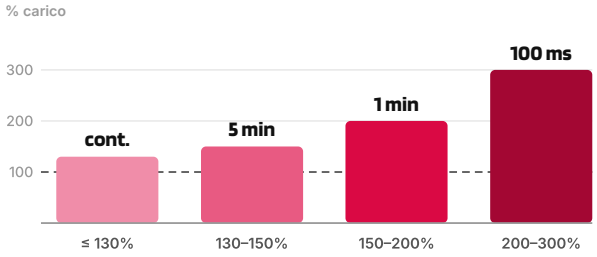
Capacità di sovraccarico

Inverter · carico lineare, PF 1



Oltre il 150%: subito in bypass. PF 0,9: 105–110% 60 min, oltre il 110% in bypass; PF 0,8: oltre il 105% in bypass.

Bypass



Oltre il 300%: protezione immediata.

CARICHI

Carichi adatti

Carichi resistivi, resistivo-capacitivi e debolmente induttivi; non per carichi rigenerativi o raddrizzatori a semionda.

OPZIONE

Trasformatore di isolamento in uscita

In uscita è disponibile un trasformatore di isolamento della stessa potenza.

BYPASS

Finestra di bypass impostabile

Max +10 … +25% (default +15%), min −10 … −30% (default −20%), frequenza ±2 … ±20%.

138–485 V
tensione concatenata d'ingresso

≤ 1,5%
THDi, pieno carico

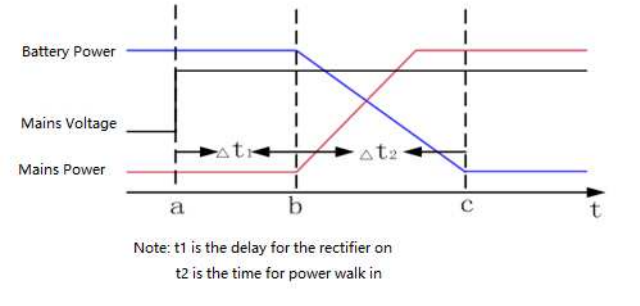
≤ 1%
precisione della tensione di uscita

300%
bypass per 100 ms

PROTEZIONI AVANZATE

Funzioni di protezione
IST6 200–500 kVA

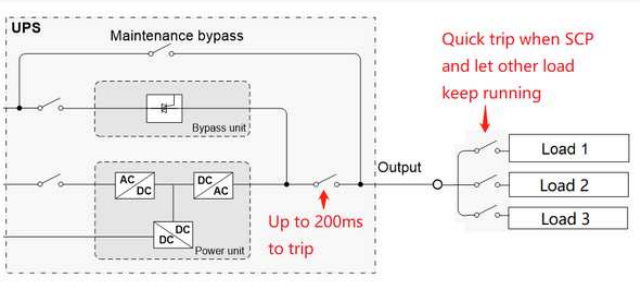
Tre funzioni del modulo di potenza da 50 kVA che proteggono la rete, il carico e il personale di manutenzione.



01 · POWER WALK-IN

Nessun gradino sulla rete o sul generatore

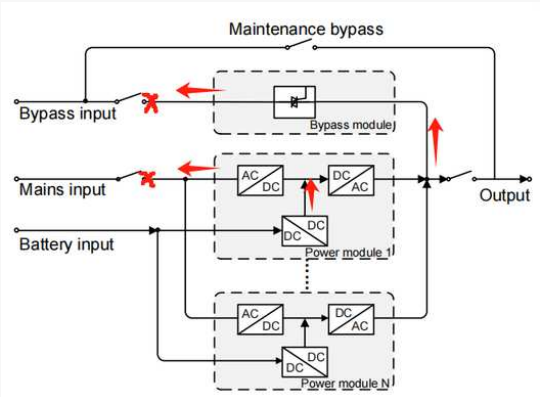
Quando la rete torna dopo un'interruzione, il raddrizzatore attende un ritardo t1, poi riprende la potenza dalla batteria in modo graduale durante t2: un passaggio dolce dalla modalità batteria alla doppia conversione, senza impatto sulla rete d'ingresso o su un generatore.



02 · PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO

Tempo di intervento impostabile, fino a 200 ms

In caso di cortocircuito in uscita l'UPS eroga una corrente elevata per un tempo impostato, da 20 a 200 ms, così l'interruttore del carico guasto interviene in fretta mentre gli altri carichi continuano a funzionare.



03 · PROTEZIONE BACKFEED

Manutenzione sicura a monte

Se il bypass statico si guasta, l'UPS lo rileva e un'uscita a contatto pulito (SCR di bypass anomalo) apre il dispositivo di backfeed sull'ingresso di bypass, così nessuna tensione ritorna verso il quadro a monte. Si abilita dalle impostazioni.

t1 + t2
ritardo e tempo di walk-in

20–200 ms
tempo di intervento in cortocircuito

SCR
guasto del bypass rilevato

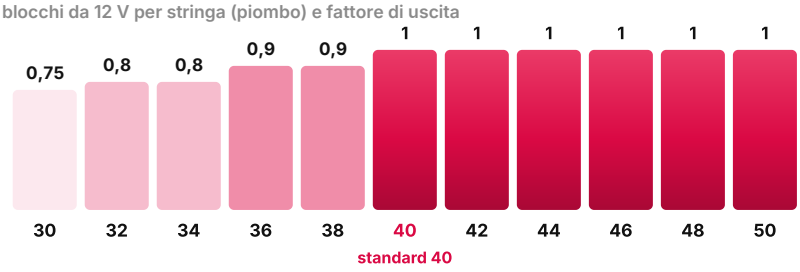
BATTERIE

Opzioni di batteria
IST6 200–500 kVA

Lunghezza della stringa impostata in sito

Batteria divisa +/N/–, ±240 V DC nominali (40 blocchi da 12 V); accettati da 30 a 50 blocchi, con il fattore di uscita qui sotto per le stringhe corte.

blocchi da 12 V per stringa (piombo) e fattore di uscita



30 A

corrente max di carica per modulo di potenza (default di sistema 20 A)

±256 V

litio nominale, 120–200 celle (standard 160), con la scheda BMS



Impostazioni batteria

Tensioni per cella di protezione, allarme, equalizzazione e mantenimento, corrente di carica, durata del test.



Gestione della carica

Coefficiente di limitazione della carica in C, compensazione in temperatura, equalizzazione temporizzata e forzata.



Test batteria

Test standard o di profondità con rete normale, batteria in mantenimento e carico ≥ 15%.

CONDIVISA

Batteria comune

Modalità a pacco batterie condiviso disponibile per i sistemi in parallelo.

AVVIO A FREDDO

Avvio da batteria

Pulsante di avvio a freddo da batteria: tenere premuto più di 3 s per avviare l'UPS da batteria.

LITIO

Scheda BMS

Scheda di espansione BMS opzionale con ingressi di disabilitazione di carica e scarica.

OPZIONI

Kit sensore e sgancio

Kit temperatura batteria per la compensazione della carica; kit di sgancio batteria (24 V DC) per l'interruttore DC.

0,05–0,5 C
limite di carica, piombo (default 0,2 C)

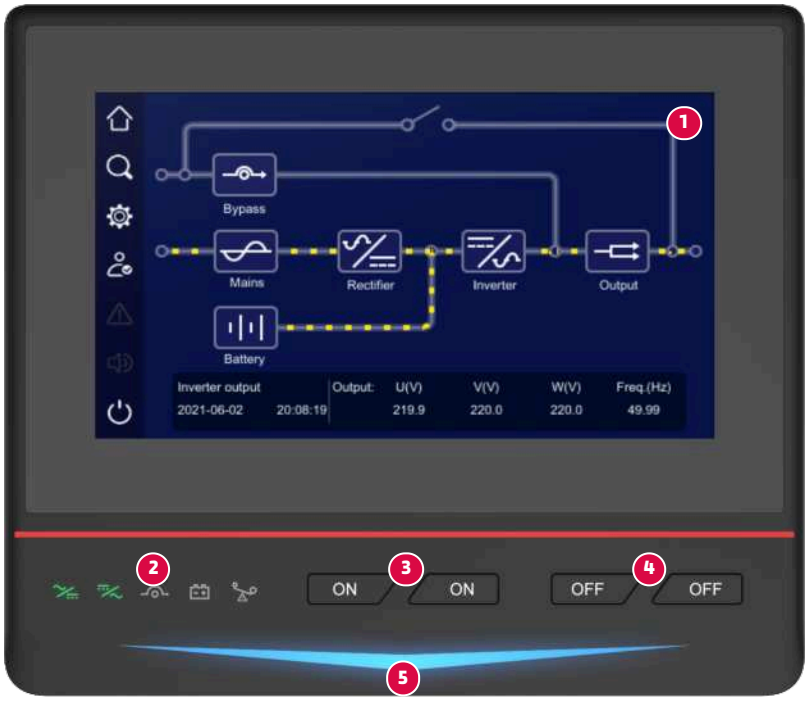
0,05–1 C
limite di carica, litio (default 0,5 C)

20–30 °C
temperatura ideale della batteria

3 mesi
intervallo di ricarica delle batterie a magazzino

PANNELLO OPERATORE

Pannello operatore
IST6 200–500 kVA



1. **Touch screen a colori**
   Flusso di energia in tempo reale, misure, impostazioni e registri.
2. **Cinque LED di stato**
   AC/DC, DC/AC, bypass, batteria, carico: verde se normale o attivo, rosso se anomalo.
3. **Tasti ON**
   Premere entrambi i tasti per 3 s per accendere: nessuna manovra accidentale.
4. **Tasti OFF**
   Premere entrambi i tasti per 3 s per spegnere.
5. **Barra luminosa di stato**
   Mostra lo stato dell'UPS a colori, anche dall'altra parte della sala.

Barra luminosa di stato

Quattro stati, un colore ciascuno: l'operatore sa come sta l'UPS prima di arrivare allo schermo. Gli allarmi accendono anche la luce ambiente gialla o rossa.



Blu
Funz. normale



Blu, lampeggiante
Modalità batteria



Giallo
Anomalia, UPS ancora in funzione



Rosso
Anomalia, UPS fermo

LED di stato

LED	Verde	Rosso
AC/DC	Raddrizzatore normale	Raddrizzatore anomalo
DC/AC	Inverter normale	Inverter anomalo
Bypass	Uscita da bypass	Bypass anomalo
Batteria	Uscita batteria	Tensione di batteria bassa
Carico	Uscita normale	Sovraccarico in uscita

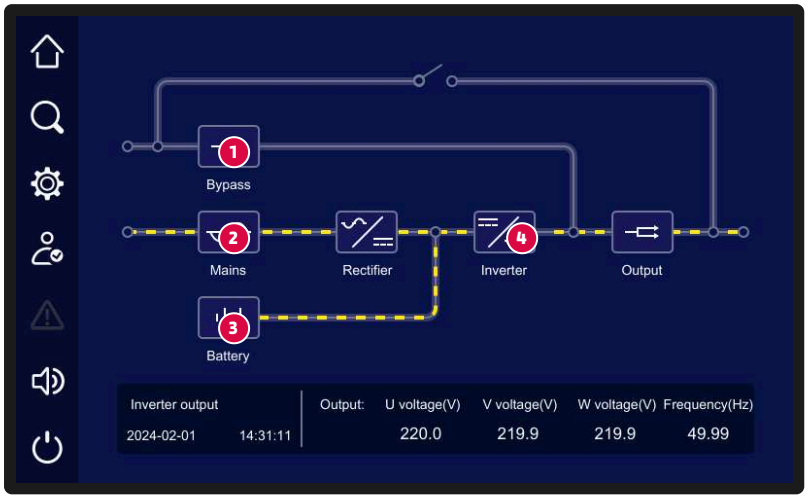
Impostazioni dello schermo



- Data e ora
- Tempo di retroilluminazione
- Lingua
- Luminosità

TOUCH SCREEN

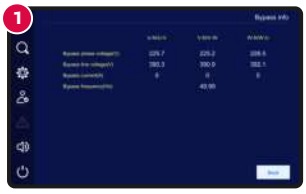
Display touch screen
IST6 200–500 kVA



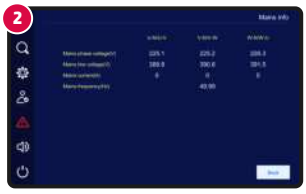
Schema unifilare in tempo reale

La home page disegna l'UPS mentre funziona: i punti gialli seguono il percorso attivo dell'energia, i blocchi anomali diventano rossi e la riga in basso mostra tensione e frequenza di uscita.

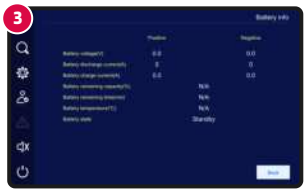
Toccando un blocco (bypass, rete, batteria, raddrizzatore, inverter, uscita) si apre la sua pagina.



Informazioni bypass
Tensione di fase e concatenata, corrente e frequenza dell'ingresso di bypass.



Informazioni rete
Tensione di fase e concatenata, corrente e frequenza della rete.



Informazioni batteria
Tensione, corrente di carica e scarica, capacità e tempo residui, temperatura, stato.



Informazioni inverter
Tensione, corrente, potenza e carico in uscita di ogni modulo.

Menu



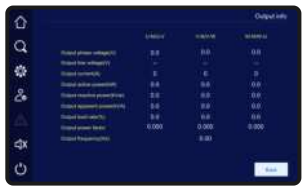
Menu informazioni
Informazioni di funzionamento, storico, registro utente, registri smart, informazioni dispositivo, cattura forme d'onda, informazioni energia.



Menu impostazioni
Armadio, batteria, test batteria, uscita, modalità smart, contatti puliti, schermo, password, comunicazione, registri.

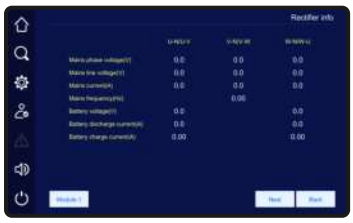


Informazioni di funzionamento
Informazioni UPS, corrispondenza parametri tra gli UPS, stato UPS, schede di sistema 1 e 2.



Informazioni uscita
Tensione, corrente, potenza attiva, reattiva e apparente, carico, PF e frequenza.

Altre pagine



Informazioni raddrizzatore
Tensione e corrente di rete e batteria, modulo per modulo.



Contatti puliti
Ingressi e uscite, ciascuno assegnato a una funzione.



Comunicazioni
Indirizzo Modbus 1–247, velocità 2400–19200 bps, protocollo della scheda SNMP.

REGISTRI

Registro eventi
IST6 200–500 kVA



10.000

registrazioni nello storico, dalla più recente. Quando il registro è pieno, la voce più vecchia viene sovrascritta.

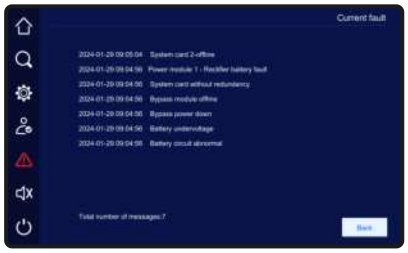
MWh

energia in ingresso e in uscita registrata mese per mese (informazioni energia).



Registro utente

Operazioni dell'utente elencate con data e ora.



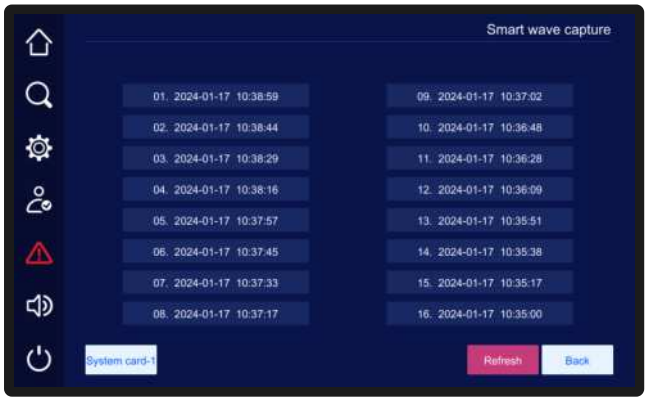
Guasto attuale

Guasti attivi, con data e ora, dall'icona di allarme della barra dei menu.



Registri smart

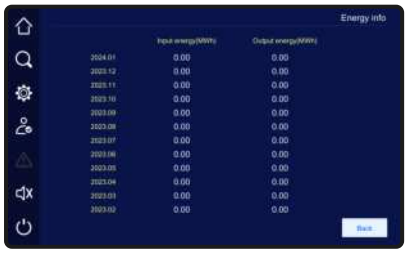
Interventi di manutenzione, come le sostituzioni di componenti.



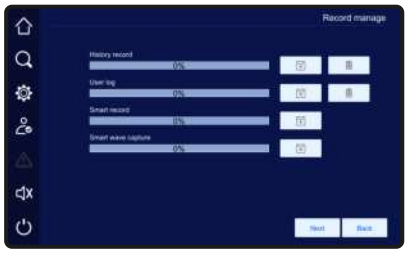
Cattura intelligente delle forme d'onda

Quando si verifica un guasto, l'UPS memorizza le forme d'onda di tensione e corrente dell'evento, elencate con data e ora.

- Informazioni energia: energia in ingresso e in uscita per mese
- Gestione registri: salvare o cancellare storico, registro utente, registri smart e forme d'onda



Informazioni energia



Record manage

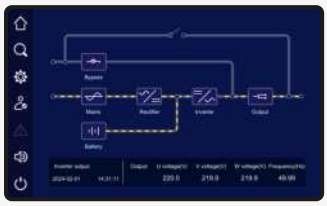


Test batteria

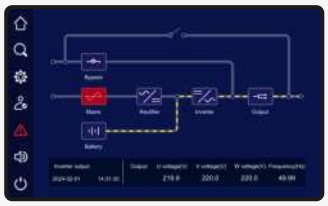
FUNZIONAMENTO

Modalità di funzionamento
IST6 200–500 kVA

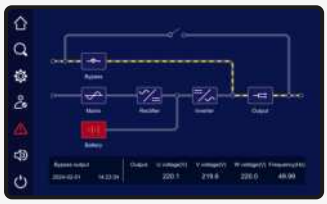
Schermate reali dell'IST6 200–500 kVA: la linea tratteggiata gialla segue il percorso attivo dell'energia.



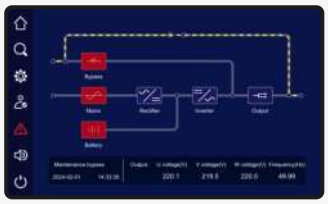
Uscita inverter



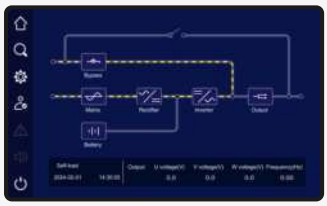
Batteria



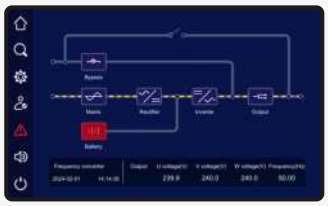
Bypass



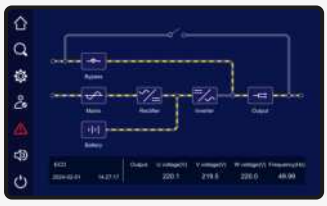
Bypass di manutenzione



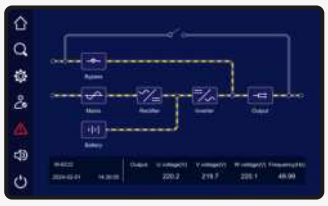
Auto-carico in rete



Convertitore di frequenza



ECO



WECO

Commutazioni

0 ms
rete ↔ batteria

< 1 ms
inverter ↔ bypass, sincronizzato

< 15 ms
inverter ↔ bypass, non sincronizzato

RIAVVIO

Dopo una lunga interruzione

Dopo la protezione di minima tensione della batteria, al ritorno della rete l'UPS riparte e ricarica la batteria.

GUASTO

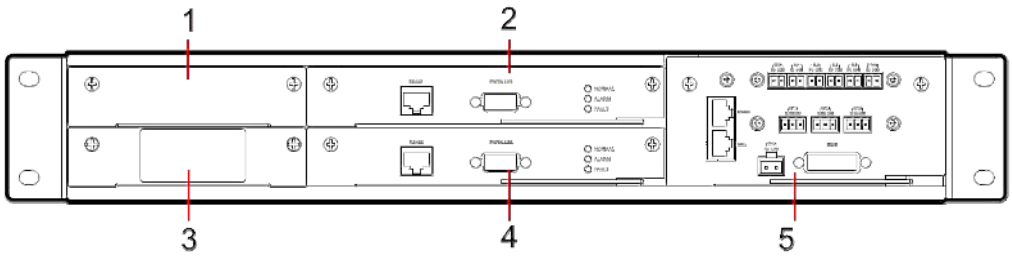
Un modulo guasto si fa da parte

Un modulo di potenza guasto viene isolato in automatico dal sistema; gli altri proseguono, con ridondanza ridotta.

CONNETTIVITÀ

Comunicazione e connettività
IST6 200–500 kVA

Box di controllo del sistema, dal manuale d'uso: tutte e cinque le schede sono sostituibili a caldo.



Box di controllo del sistema, manuale d'uso fig. 2-19: ① posizione scheda di espansione (opzionale) ② scheda di controllo di sistema 1 ③ posizione scheda SNMP (opzionale) ④ scheda di controllo di sistema 2 ⑤ scheda di monitoraggio del sistema.

4 ingressi (NO) · 10 funzioni

- Batteria anomala
- Anomalia di terra della batteria
- Sezionatore batteria aperto
- Sezionatore di bypass aperto
- Modalità generatore
- SPD anomalo
- Bypass di manutenzione aperto
- Sezionatore di rete aperto
- Fumo nell'ambiente
- Barra luminosa spenta

3 uscite (NO / NC, 30 V DC / 2 A) · 17 funzioni

- Modalità inverter
- Modalità bypass
- Modalità batteria
- Sgancio batt.
- Allarme sottotensione batteria
- Protezione da sottotensione batteria
- Sovraccarico in uscita
- UPS anomalo
- Bypass anomalo
- Rete anomala
- Avvio generatore
- Modalità ECO
- Inverter anomalo
- UPS ON
- Ventola anomala
- Allarme UPS
- SCR di bypass anomalo

Opzioni



Scheda SNMP
Ethernet, SNMP o Modbus



Scheda di espansione contatti puliti
+3 ingressi, +2 uscite (30 V DC / 2 A)



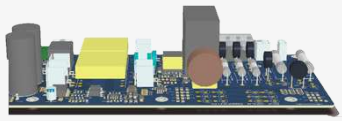
Scheda di espansione BMS
porta BMS, ingressi di disabilitazione carica / scarica



SPD di classe C
con sezionatore SPD, montaggio in fabbrica consigliato



Kit temperatura batteria
tensione di carica compensata in temperatura



Kit di sgancio batteria
segnale di sgancio a 24 V DC per l'interruttore batteria

4 + 3
ingressi + uscite, di serie

7 + 5
con la scheda di espansione

Modbus
RS232 · RS485 · SNMP

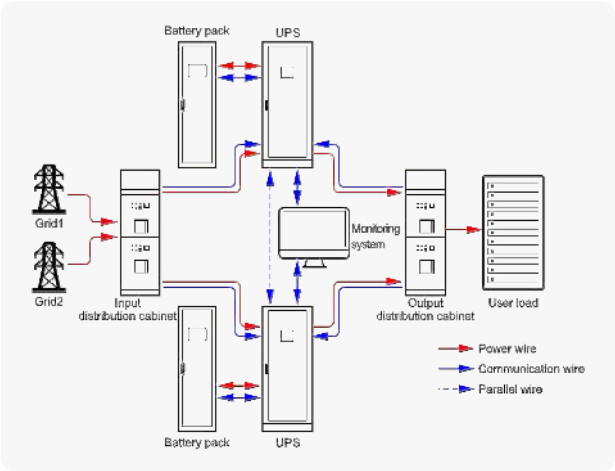
2
ingressi EPO (NO e NC)

Sistemi in parallelo e multi-bus
IST6 200–500 kVA

Schemi di sistema dal manuale d'uso.

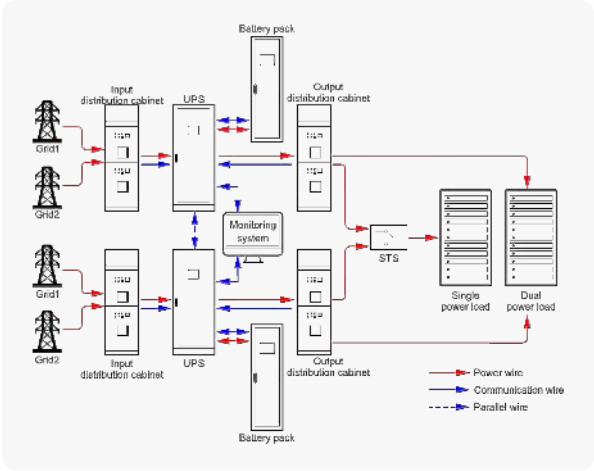
Sistema in parallelo · fino a 8 UPS

Rete, bypass e uscite AC degli UPS collegati in parallelo; i moduli di controllo mantengono sincronizzati tutti gli UPS e ripartiscono il carico (squilibrio ≤ 5%).

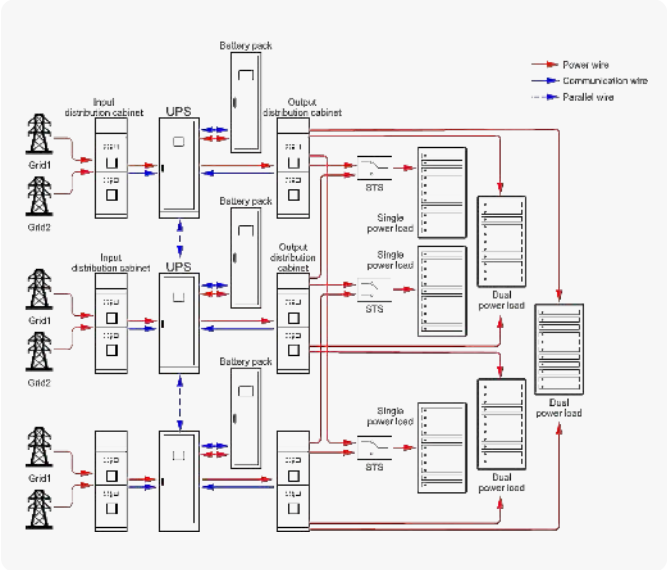


Sistema a doppio bus BSC

Due sistemi UPS indipendenti sincronizzati dal controllore di sincronismo dei bus; un STS alimenta i carichi a ingresso singolo.

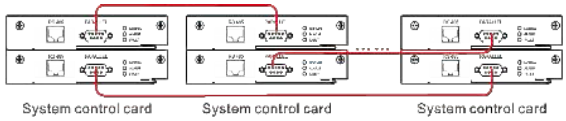


Multi-bus · tre bus



Anello di parallelo

Porte PARALLEL delle schede di controllo di sistema ad anello: N UPS richiedono N cavi. Con ogni UPS si fornisce un cavo da 7 m.



- Uscita di ogni UPS entro ± 2 V e ± 0,1 Hz dell'impostazione di sistema.
- Modalità parallelo, indirizzo di parallelo e indirizzo BSC impostati da schermo.
- Collegamento EPO: un EPO ferma tutto il sistema, o solo il suo UPS (impostazione a cura dell'assistenza AEC).
- Disponibili pacco batterie condiviso ed ECO in parallelo.

8	≤ 5%	3	7 m
UPS in parallelo, fino a	squilibrio di corrente	bus in modalità multi-bus	cavo di parallelo fornito

DATI TECNICI

IST6 200–500 kVA

Armadio	200 kVA	300 kVA	400 kVA	500 kVA
Moduli di potenza · potenza	4 × 50 kVA	6 × 50 kVA	8 × 50 kVA	10 × 50 kVA
Modulo di bypass	200 kVA · 3U	300 kVA · 3U	400 kVA · 3U	500 kVA · 4,5U
INGRESSO				
Sistema · tensione	3F+N+PE · 380 / 400 / 415 V; 138–485 V (piena potenza 324–485 V, declassamento lineare sotto)			
Frequenza · PF · THDi	40–70 Hz · ≥ 0,99 · ≤ 1,5% a pieno carico			
Bypass	304–438 V; sincronizzazione 50 ± 5 / 60 ± 6 Hz; finestra impostabile			
BATTERIA				
Piombo	±240 V DC nominali (±180 … ±300 V), 30–50 blocchi da 12 V, standard 40			
Litio (con scheda BMS)	±256 V DC nominali (±192 … ±294,4 V), 120–200 celle, standard 160			
Corrente di carica	fino a 30 A per modulo di potenza · avvio a freddo · batteria condivisa			
USCITA				
Sistema · tensione	3F+N+PE (3F+PE opzionale) · 380 / 400 / 415 V ± 1%			
Fattore di potenza · THDv	impostabile 0,8–1,0 (default 1,0) · ≤ 1% lineare, ≤ 4% non lineare			
Frequenza · errore di fase	segue il bypass; 50 / 60 ± 0,1 Hz con rete anomala · ≤ 1° equilibrato, ≤ 3° squilibrato			
Commutazione	rete ↔ batteria 0 ms · bypass ↔ inverter < 1 ms sincronizzato, < 15 ms			
Sovraccarico inverter (PF 1)	≤ 105% continuo · 105–110% 60 min · 110–125% 10 min · 125–150% 1 min · > 150% in bypass			
Sovraccarico bypass	≤ 130% continuo · 130–150% 5 min · 150–200% 1 min · 200–300% 100 ms			
SISTEMA				
Rendimento · modalità	fino al 98,1% · ECO, WECO, ripartizione tra sorgenti, riposo dei moduli ridondanti			
Parallelo	fino a 8 UPS, squilibrio di corrente ≤ 5% · doppio bus BSC e multi-bus (3 bus)			
Comunicazioni	Modbus · RS232 · RS485 · contatti puliti 4 ingressi / 3 uscite · opzioni: SNMP, espansione, BMS			
Ambiente	0 … 40 °C · 0–95% UR · ≤ 2000 m (declassamento fino a 4000 m) · IP20 · < 70 dB · EMC C3			
L × P × A (mm)	607 × 860 × 2000	607 × 860 × 2000	1203 × 864 × 2000	1203 × 864 × 2000
Peso senza moduli di potenza	224 kg	236 kg	459 kg	506 kg

Modulo di potenza 500 × 650 × 130 mm, 39 kg. Dati dal manuale d'uso IST6 200–500 kVA. Caratteristiche soggette a modifica senza preavviso.

Codici d'ordine

Codice	Descrizione
IST6-200	Armadio modulare, max 4 moduli di potenza da 50 kVA, senza moduli
IST6-300	Armadio modulare, max 6 moduli di potenza da 50 kVA, senza moduli
IST6-400	Armadio modulare, max 8 moduli di potenza da 50 kVA, senza moduli
IST6-50-J	Modulo di potenza 50 kVA / 50 kW
PAR - IST6	Kit di parallelo

Armadio 500 kVA: codice su richiesta.