



ULTIMATE

Fault tolerant power
without compromise

MODULYS GP

Da 25 a 200 kW

UPS modulare ridondante



Socomec Resource Center
Per scaricare brochure,
cataloghi e manuali tecnici

socomec
Innovative Power Solutions

OBIETTIVI

Lo scopo di queste specifiche è di fornire le informazioni necessarie per la preparazione dell'impianto e del locale d'installazione.

Le specifiche sono destinate a:

- installatori,
- progettisti,
- studi tecnici.

Per informazioni dettagliate fare riferimento al manuale di installazione e uso.

1. ARCHITETTURA

1.1 GAMMA E FLESSIBILITÀ

Modulys GP è un sistema UPS modulare, scalabile e ridondante basato su moduli di alimentazione plug-in e hot-swap. La modularità consente la scalabilità di potenza semplicemente inserendo uno o più moduli supplementari nel sistema esistente (fino a 8 moduli per sistema).

La modularità consente anche la ridondanza, caratteristica essenziale per assicurare la tolleranza ai guasti del sistema UPS. La configurazione ridondante può essere impostata da N+0 fino a N+R; è fortemente consigliato utilizzare N+1 per beneficiare di tutti i grandi vantaggi della ridondanza.

1.1.1 POTENZA NOMINALE FLESSIBILE

MODULI DI POTENZA									
Numero di moduli di potenza	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sistema ridondante N+1 Potenza (kW)	25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

1.1.2 CABLAGGIO FLESSIBILE

La soluzione standard ha una configurazione di cablaggio dal basso.

Sono disponibili su opzione anche il cablaggio a monte e il cablaggio misto a monte e a valle.

1.1.3 COMPATIBILITÀ FLESSIBILE DELLA MESSA A TERRA

Compatibile con tutti i sistemi di messa a terra: TN-S, TN-C, TT, IT.

1.2 TEMPI DI AUTONOMIA FLESSIBILI

Diverse durate di autonomia sono possibili utilizzando: (1) le batterie interne; (2) un armadio batteria modulare; (3) un armadio batteria di alta capacità. Questi due ultimi hanno un ingombro minimo.

Ogni battery pack viene dotato di un contenitore (acid proof) appositamente progettato per prevenire problematiche in caso di perdita di acido da una batteria.

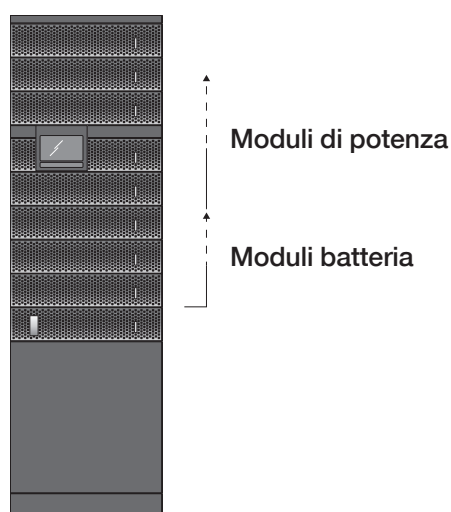
Ogni modulo di potenza è dotato di un potente caricabatteria integrato in grado di erogare fino a 8 A (senza declassamento).

Un modulo di potenza speciale con doppio caricabatteria all'interno è disponibile quando sono necessari lunghi periodi di autonomia.

1.2.1 BATTERIA "HOT-SWAP" INTERNA

Un armadio UPS standard può alloggiare sia moduli di potenza sia box batterie, offrendo in questo modo una soluzione compatta con ridotto ingombro a terra e costi ottimizzati.

Ogni box batterie è dotato della propria protezione indipendente ed è estraibile a caldo ("hot swap").



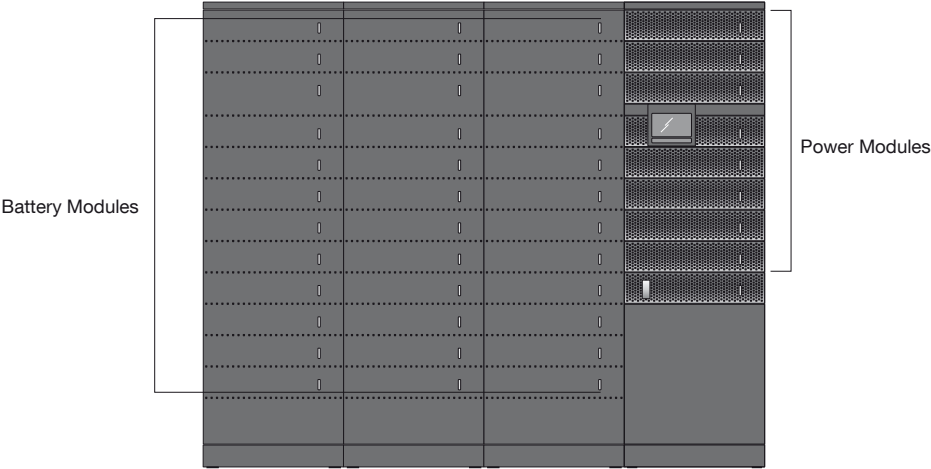
ARMADIO BATTERIA INTERNO HOT-SWAP TEMPI DI AUTONOMIA IN MINUTI AL 75% DEL CARICO NOMINALE												
Numero di moduli di potenza				1	2	3	4	5	6	7	8	
Sistema ridondante N+1 Potenza (kW)				25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾
Numero di stringhe	1	Ah cumulativo	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2		10	6	6	/	/	/	/	/	/	/
	3		15	11	11	/	/	/	/	/	/	/
	4		20	16	16	6	/	/	/	/	/	/
	5		25	21	21	8	/	/	/	/	/	/
	6		30	26	26	/	/	/	/	/	/	/
	7		35	34	34	/	/	/	/	/	/	/

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

1.2.2 ARMADIO BATTERIA HOT-SWAP MODULARE - MEDIA CAPACITÀ

Il sistema di batterie è modulare verticalmente e orizzontalmente, grazie a stringhe di batterie indipendenti, collegate in parallelo, ciascuna delle quali è composta di battery pack hot swap a lunga durata.

Ciascuna stringa di batterie è dotata di una propria protezione indipendente e di un proprio interruttore indipendente per una manutenzione rapida e sicura.



DIMENSIONI E PESI																																				
	Numero di armadi batteria hot-swap - media capacità																																			
	1												2												3											
	Numero di stringhe batterie																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Altezza (mm)	1990																																			
Profondità (mm)	950																																			
Larghezza (mm)	810												1620												2430											
Peso (kg)	384	508	632	756	880	1004	1128	1252	1376	1500	1624	1748	2132	2256	2380	2504	2628	2752	2876	3000	3124	3248	3372	3496	3880	4004	4128	4252	4376	4500	4624	4748	4872	4996	5120	5244

La modularità verticale tramite un armadio batteria modulare con box batterie hot-swap consente un'autonomia scalabile fino a 12 stringhe batterie per armadio.

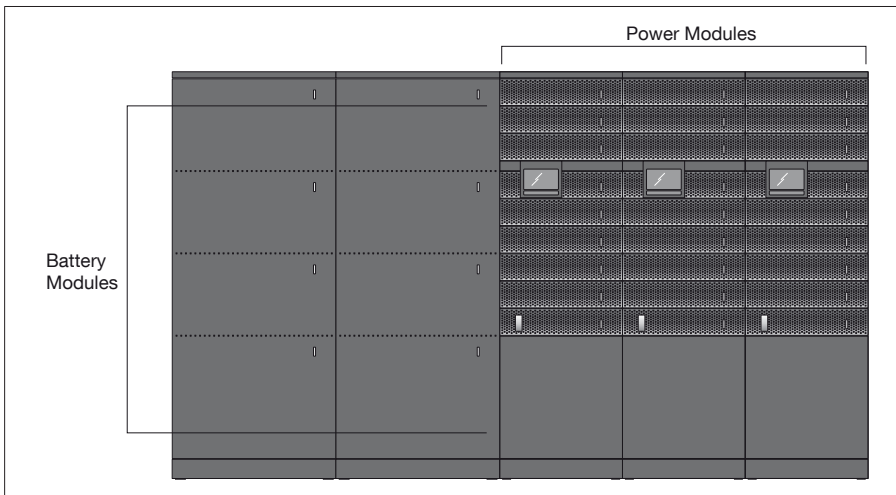
La modularità orizzontale consente un'autonomia molto elevata e scalabile.

Un sensore di temperatura, di serie, ottimizza i parametri di ricarica della batteria in base alla temperatura ambiente di funzionamento per estendere la durata della batteria.

ARMADIO BATTERIA HOT-SWAP MODULARE - MEDIA CAPACITÀ TEMPI DI AUTONOMIA IN MINUTI AL 75% DEL CARICO NOMINALE													
Numero di moduli di potenza				1	2	3	4	5	6	7	8		
Sistema di potenza ridondante N+1 (kW)				25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾	
Numero di armadi batterie	1	Numero di stringhe batterie	1	9	5	5							
			2	18	15	15	5						
			3	27	23	23	9	5					
			4	36	34	34	15	8	5				
			5	45	44	44	19	11	7	5			
			6	54	57	57	23	15	9	6	5		
			7	63	68	68	28	18	12	8	6	5	
			8	72	80	80	34	20	15	11	8	6	5
			9	81	92	92	40	23	17	13	9	7	6
			10	90	103	103	44	26	19	15	11	9	7
			11	99	116	116	51	30	21	17	13	10	8
			12	108	129	129	57	34	23	18	15	12	9
	2		13	117	141	141	63	38	25	20	16	13	11
			14	126	151	151	68	41	28	22	18	15	12
			15	135	163	163	73	44	31	23	19	16	14
			16	144	177	177	80	48	34	25	20	17	15
			17	153	190	190	86	53	37	27	22	18	16
			18	162	206	206	92	57	40	29	23	19	17
			19	171	221	221	98	61	42	32	25	21	18
			20	180	235	235	103	65	44	34	26	22	19
			21	189	249	249	109	68	47	37	28	23	20
			22	198	261	261	116	71	51	39	30	25	21
			23	207	272	272	123	75	54	41	32	26	22
			24	216	282	282	129	80	57	43	34	27	23
	3		25	225	294	294	135	84	60	44	36	29	24
			26	234	310	310	141	88	63	46	38	31	25
			27	243	326	326	146	92	66	49	40	33	26
			28	252	341	341	151	96	68	52	41	34	28
			29	261	354	354	156	99	71	55	43	36	30
			30	270	367	367	163	103	73	57	44	38	31
			31	279	383	383	170	107	76	59	46	39	33
			32	288	402	402	177	111	80	62	48	41	34
			33	297	419	419	183	116	83	64	51	42	36
			34	306	436	436	190	120	86	66	53	43	37
			35	315	451	451	197	125	89	68	55	44	39
			36	324	466	466	206	129	92	70	57	46	40

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

1.2.3 ARMADIO BATTERIA MODULARE - GRANDE CAPACITÀ



DIMENSIONI E PESI		
Numero di stringhe	0	1
Altezza (mm)	1990	
Profondità (mm)	890	
Larghezza (mm)	810	
Peso (kg)	220	1792

MODULYS GP
Da 25 a 200 kW

Gli armadi batteria modulari ad alta capacità sono stati progettati per offrire tempi di autonomia lunghi con una potenza maggiore.

Un sensore di temperatura, di serie, ottimizza i parametri di ricarica della batteria in base alla temperatura ambiente di funzionamento per estendere la durata della batteria.

ARMADIO BATTERIA MODULARE														
TEMPI DI AUTONOMIA IN MINUTI AL 75% DEL CARICO NOMINALE														
Numero di moduli di potenza					1	2	3	4	5	6	7	8		
Sistema ridondante N+1 Potenza (kW)					25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾	
Numero di armadi batterie	1	Numero di stringhe batterie	1	Ah cumulativo	92	119	119	56	33	21	15	-	-	-
	2		2		184	279	279	119	75	56	45	33	25	21
	3		3		276	447	447	201	119	84	66	56	49	41
	4		4		368	654	654	279	170	119	89	75	62	56
	5		5		460	-	-	378	226	154	119	92	81	70
	6		6		552	-	-	-	279	201	146	119	96	84

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

2. SPECIFICHE TECNICHE

2.1 PARAMETRI DI INSTALLAZIONE

DIMENSIONI E PESI								
Numero di moduli di potenza	1	2	3	4	5	6	7	8
Altezza (mm)	1990							
Profondità (mm)	890							
Larghezza (mm)	600							
Peso (kg)	286	319	352	385	418	451	484	517

CORRENTE NOMINALE E CORRENTE MAX.									
Numero di moduli di potenza	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sistema ridondante N+1 Potenza (kW)	25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾
Corrente d'ingresso raddrizzatore nominale (A) (EN 62040-1)	38	75	113	151	189	226	264	302	
Corrente d'ingresso raddrizzatore max. (A) (EN 62040-3)	45	90	135	180	225	270	315	360	
Corrente di uscita inverter nominale (A)	36	72	109	145	181	217	253	290	
Corrente d'ingresso bypass max. (A) (EN 62040-3)	320								
Corrente batteria massima (A)	80	160	240	320	400	480	560	640	

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

RAFFREDDAMENTO									
Numero di moduli di potenza	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sistema ridondante N+1 Potenza (kW)	25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾
Portata d'aria massima	(m ³ /h)	400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200
Dissipazione di potenza in condizioni nominali ⁽²⁾	(W)	1140	1140	2280	3420	4560	5700	6840	7980
	(kcal/h)	980	980	1961	2941	3922	4902	5882	6863
	(BTU/h)	3891	3891	7782	11672	15563	19454	23345	27236
Dissipazione di potenza (massima) nelle condizioni peg- giori di ipotesi ⁽³⁾	(W)	1350	1350	2650	3950	5250	6550	7850	9150
	(kcal/h)	1161	1161	2279	3397	4515	5633	6751	7869
	(BTU/h)	4608	4608	9044	13481	17918	22355	26792	31229

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

(2) tensione d'ingresso nominale e potenza attiva di uscita nominale (PF=1)

(3) tensione d'ingresso bassa, batteria ricaricata e potenza attiva di uscita nominale (PF=1)

RUMORE ACUSTICO									
Numero di moduli di potenza	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sistema ridondante N+1 Potenza (kW)	25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾
Rumore acustico a 1m (dBA) ⁽²⁾	51	53	54	55	56	57	58	59	

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

(2) al 70% del carico nominale.

2.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

2.2.1 CARATTERISTICHE ELETTRICHE INDIPENDENTI DAL NUMERO DI MODULI

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - INGRESSO	
Tensione nominale rete di alimentazione (V)	400 V trifase + N
Tolleranza di tensione a pieno carico	Da 340 V a 480 V (+20/-15%)
Tolleranza di tensione a carico ridotto	fino a 240 V al 50% del carico nominale (diminuzione lineare)
Frequenza nominale (Hz)	40 - 70 Hz
Fattore di potenza	> 0,99 ⁽¹⁾
Distorsione corrente armonica totale in ingresso (THDi)	≤3% (a: Pn, carico resistivo, rete THDv ≤ 1%)
Massima corrente di spunto all'accensione	Funzione "Power walk-in"/avviamento graduale (parametri selezionabili)

(1) Pout ≥ 50% della potenza nominale.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - BYPASS	
Tensione nominale di bypass (V)	Tensione nominale di uscita ±15% (±20% se si utilizza un gruppo elettrogeno)
Frequenza nominale di bypass (Hz)	50/60
Tolleranza della frequenza di bypass	±2% selezionabile (±8% se si utilizza un gruppo elettrogeno)
Velocità di variazione della frequenza di bypass	50/60 ±10%

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - INVERTER	
Tensione nominale di uscita (V)	(trifase + N) 400 380/400/415 selezionabile
Tolleranza di tensione di uscita (V)	±1%
Frequenza nominale di uscita (Hz)	50/60 (selezionabile)
Tolleranza della frequenza di uscita	±0,05% (in modalità batteria)
Fattore di cresta del carico	≥ 2,7:1
Distorsione della tensione totale di uscita (THDv)	≤ 1% (Ph/Ph); ≤ 2% (Ph/N) (a: Pn, carico resistivo)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE- MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO ACCUMULO DI ENERGIA	
Numero di blocchi batteria (VRLA)	Da 18+18 a 24+24 ⁽¹⁾

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - RENDIMENTO	
Rendimento (modalità online)	fino al 96,5%
Rendimento (modalità Eco Mode)	fino al 99,3%

(1) Consultateci

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - SOVRACCARICO E CORTOCIRCUITO BYPASS		
Numero di moduli di potenza		1 → 8
Sovraccarico bypass (A)	Nominale	290
	Continuo	320
	10'	362
	1'	450
	1"	510
Corrente di corto circuito bypass max. ITSM (A)		9000
Bypass I²t (A²s)		40000

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - PRESTAZIONI DI SICUREZZA DEL CORTOCIRCUITO DEL SISTEMA	
Numero di moduli di potenza	1 → 8
Resistenza alla corrente di cortocircuito (Icw)	10 kA
Corrente di cortocircuito condizionata (Icc)	50 kA

2.2.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE DIPENDENTI DAL NUMERO DI MODULI

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - SOVRACCARICO E CORTOCIRCUITO INVERTER									
Numero di moduli di potenza		1	2	3	4	5	6	7	8
Sistema ridondante N+1 Potenza (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Sovraccarico inverter (kW) ⁽²⁾	10 min	31,2	62,4	94	125	157	188	219	250
	5 min	33,3	66,5	100	133	166	200	233	266
	1 min	37,5	75,0	113	150	188	225	263	300
Cortocircuito inverter (A) Ik1 = Ik2 = Ik3	40 ms	100	200	300	400	500	600	700	800
	Da 40 a 100 ms	80	160	240	320	400	480	560	640

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

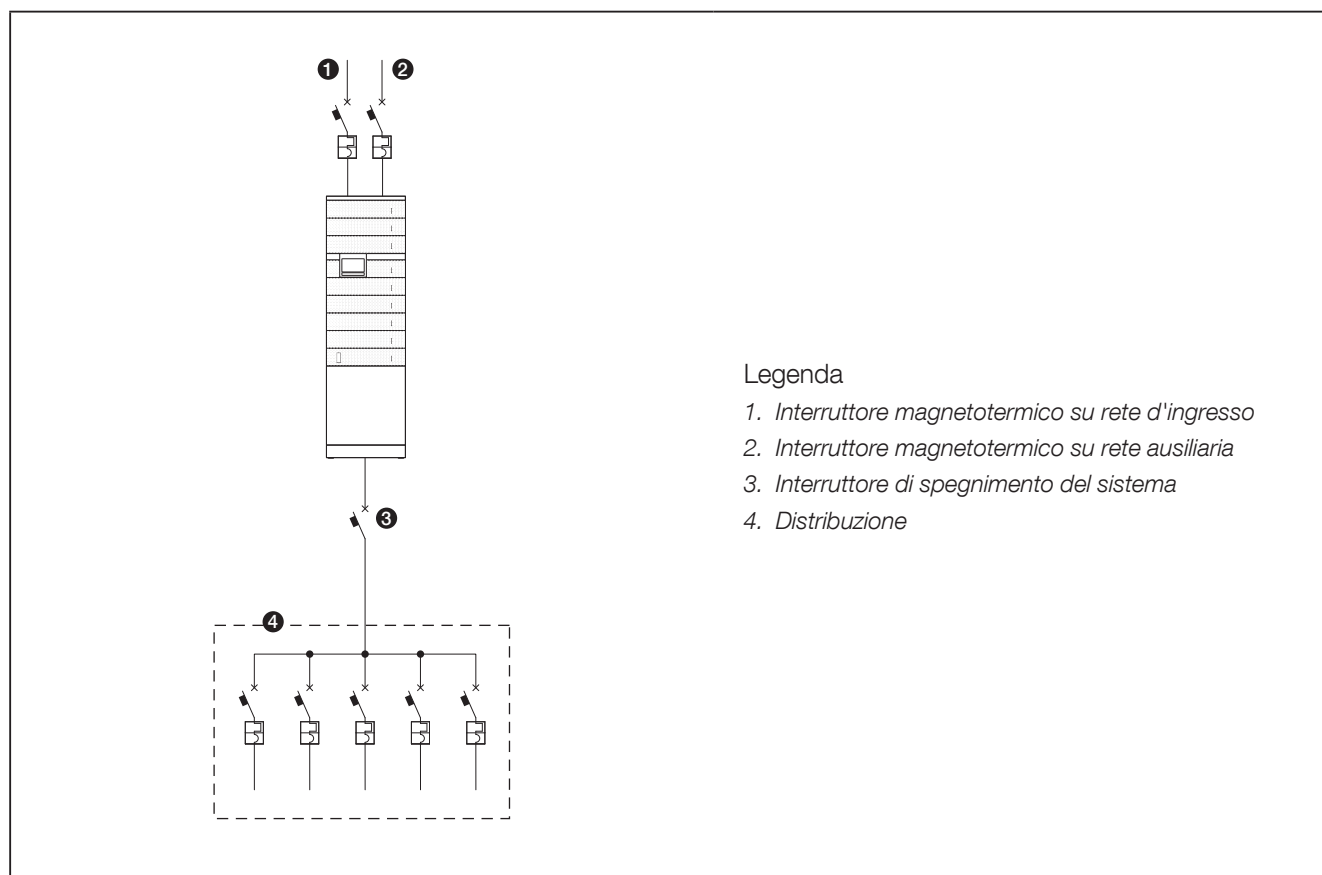
(2) Condizioni: Pout iniziale ≤ 80% Pn, Vin nominale

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - CORRENTE MAX. CARICABATTERIA									
Numero di moduli di potenza		1	2	3	4	5	6	7	8
Sistema ridondante N+1 Potenza (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Corrente massima standard (A)		8	16	24	32	40	48	56	64 64
Caricabatteria potenziato corrente max. (A)		16	32	48	64	80	96	112	128 128

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

2.3 PROTEZIONE CONSIGLIATA

2.3.1 SISTEMA DA 25 A 200 kW



L'installazione e l'impianto devono essere conformi alle normative impiantistiche nazionali.

Il quadro di distribuzione elettrica deve essere dotato di un sistema di sezionamento e protezione per la rete d'ingresso e la rete ausiliaria.

CAVI DEL SISTEM - SEZIONE MAX.		
Numero di moduli		1 → 8
Morsetti raddrizzatore (mm ²)	Flessibile	2 x 150
	Rigido	2 x 150
Morsetti bypass (mm ²)	Flessibile	2 x 150
	Rigido	2 x 150
Morsetti batteria (mm ²)	Flessibile	2 x 150
	Rigido	2 x 150
Morsetti di uscita (mm ²)	Flessibile	2 x 150
	Rigido	2 x 150

Morsetti M10

Coppia di serraggio 20 Nm

La sezione massima viene scelta in base alle dimensioni dei terminali.

Come specificato nella norma 62040-3 Appendice 3, "Non-Linear Load Reference" (Carico non lineare di riferimento), in caso di carichi non lineari trifase collegati a valle dell'UPS, la corrente di neutro sul carico può essere di 1,5 - 2 volte superiore alla corrente di fase. Questo aspetto deve essere tenuto in considerazione durante la valutazione del dimensionamento corretto dei cavi di neutro della rete ausiliaria e di uscita.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONSIGLIATI - Raddrizzatore									
Numero di moduli		1	2	3	4	5	6	7	8
Sistema di potenza ridondante N+1 (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Interruttore automatico con $I_m \leq 10 \times I_n$ (A)	Minimo	50	100	160	200	250	320	400	400
	Massima	400	400	400	400	400	400	400	400

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

Si raccomanda l'uso di un Interruttore automatico con soglia di intervento magnetico $\geq 10 I_n$.

È necessario utilizzare un interruttore automatico con interruttore selettivo con $I_m \leq 20 \times I_n$ (A) se si utilizza un trasformatore esterno opzionale. Il valore minimo dipende dal dimensionamento dei cavi di potenza dell'impianto, mentre il valore massimo è limitato dall'armadio UPS.

Il sistema è in grado di accettare il valore massimo di protezione indipendentemente dal numero di moduli installati per consentire la successiva scalabilità, mentre il valore minimo dipende dal dimensionamento dei cavi di potenza utilizzati nell'impianto. Un valore di protezione inferiore al valore massimo deve essere utilizzato quando la struttura di rete principale non è in grado di sostenere il carico a piena potenza e deve essere scelto tra il valore massimo e quello minimo (in base alla precedente tabella) secondo il design della rete.

La protezione del raddrizzatore deve essere presa in considerazione nel caso di ingressi separati, quando l'ingresso della rete ausiliaria è accomunato con l'ingresso raddrizzatore la protezione generale d'ingresso deve essere impostata sul valore massimo di entrambi (rete ausiliaria o raddrizzatore).

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONSIGLIATI - Rete ausiliaria									
Numero di moduli		1	2	3	4	5	6	7	8
Sistema di potenza ridondante N+1 (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Interruttore automatico con $I_m \leq 10 \times I_n$ (A)	Minimo	50	100	160	200	250	320	400	400
	Massima	400	400	400	400	400	400	400	400

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

Si raccomanda l'uso di un Interruttore automatico con soglia di intervento magnetico $\geq 10 I_n$.

È necessario utilizzare un interruttore automatico con interruttore selettivo con $I_m \leq 20 \times I_n$ (A) se si utilizza un trasformatore esterno opzionale. Il valore minimo dipende dal dimensionamento dei cavi di potenza dell'impianto, mentre il valore massimo è limitato dall'armadio UPS.

La corrente di cortocircuito condizionata (I_{cc}), secondo la IEC 62040-1, è pari a 65 kA rms, a condizione che l'UPS sia protetto da un MCCB con un'adeguata capacità di interruzione e di limitazione della corrente in condizioni di cortocircuito. Contattateci per informazioni dettagliate.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONSIGLIATI - Interruttore automatico differenziale a monte									
Numero di moduli		1	2	3	4	5	6	7	8
Sistema di potenza ridondante N+1 (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Rilevamento della corrente residua (A)	Minimo	0,5							

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

L'interruttore differenziale non è necessario quando l'UPS è installato su un sistema TN-S. L'utilizzo di interruttori differenziali non è consentito sui sistemi TN-C. Se è richiesto un interruttore differenziale, utilizzarne uno di tipo B.

Attenzione! Utilizzare rilevatori di correnti residue selettivi (S) di tipo B quadripolari (interruttori differenziali). Le correnti di dispersione del carico vanno sommate a quelle generate dall'UPS, per cui durante le fasi transitorie (interruzioni e ritorni di rete), possono verificarsi brevi picchi di corrente. Se sono presenti utenze con elevata corrente di dispersione, adeguare la protezione dalle correnti residue. In ogni caso, si consiglia di eseguire un controllo preliminare sulla dispersione della corrente di terra con l'UPS installato e funzionante con il carico definitivo, in modo tale da impedire l'intervento dell'interruttore differenziale.

SELETTIVITÀ DI USCITA IN MODALITÀ BATTERIA (RETE AUSILIARIA NON PRESENTE)									
Numero di moduli		1	2	3	4	5	6	7	8
Sistema di potenza ridondante N+1 (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Interruttore automatico con $I_m \leq 5 \times I_n$ (A)	Massima	13	25	40	50	63	80	100	100
Interruttore automatico con $I_m \leq 10 \times I_n$ (A)	Massima	6	13	20	25	32	40	50	50

(1) Nessuna ridondanza di alimentazione

3. DIRETTIVE E NORME DI RIFERIMENTO

3.1 PANORAMICA

La realizzazione delle apparecchiature, la scelta del materiale e dei componenti sono in accordo con leggi, decreti, direttive e norme vigenti in materia. In particolare l'apparecchiatura è conforme a tutte le direttive europee relative alla marcatura CE.

2014/35/EU

Direttiva 2014/35/UE del parlamento europeo e del consiglio del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione

2014/30/EU

Direttiva 2014/30/EU del parlamento europeo e del consiglio del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

2011/65/EU

Direttiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

3.2 NORMATIVE

STANDARD	
Sicurezza	EN / IEC 62040-1 - AS 62040-1
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	EN / IEC 62040-2 - AS 62040-2
Certificazione prodotto	Schema IECEE CB (Ente Certificatore)
Prestazioni	EN / IEC 62040-3 - AS 62040-3
Marchi prodotto	CE - RCM ⁽¹⁾ - EAC ⁽¹⁾ - CMIM ⁽¹⁾ - UKCA ⁽¹⁾
Classe di protezione	Classe di protezione I
Grado di protezione	IP20

(1) Dipende dal sito di produzione. Consultare la targhetta dati sull'apparecchiatura



UPS ELITE: un marchio ad alto rendimento

Socomec, in qualità di produttore di UPS del CEMEP, ha sottoscritto un Codice di Condotta proposto dal Centro comune di ricerca (CCR) della Commissione Europea, per garantire la protezione di applicazioni e processi critici assicurando un'alimentazione continua e di alta qualità 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Il CCR si impegna a ridurre le perdite di energia e le emissioni di gas causate dalle apparecchiature UPS, massimizzando così il rendimento degli UPS stessi.

