



ULTIMATE

Fault tolerant power
without compromise

MODULYS XL

Cel mai bun UPS modular

200 kW la 4,8 MW

3
LEVEL
TECHNOLOGY

97%
EFFICIENCY

kW
=
kVA



socomec
Innovative Power Solutions

OBIECTIVE

Scopul acestor specificații este de a furniza informațiile necesare pentru pregătirea sistemului și a locului de instalare. Specificațiile sunt destinate pentru:

- Ingineri instalatori.
- Ingineri proiectanți.
- Consultanți tehnici.

CERINȚE DE INSTALARE ȘI PROTECȚIE

Conectarea la rețeaua electrică și la sarcină (sarcini) trebuie realizată folosind cabluri de dimensiuni adecvate, în conformitate cu standardele curente. Dacă nu este deja prezent, trebuie instalat un tablou electric de distribuție pentru a putea secționa rețeaua în amonte de UPS-ul care trebuie instalat. Acest tablou electric de distribuție trebuie să fie echipat cu o protecție (sau două, dacă există o linie de bypass separată) dimensionată corespunzător puterii consumate la sarcină maximă.

Pentru informații detaliate, consultați manualul de instalare și utilizare.

1. ARHITECTURA

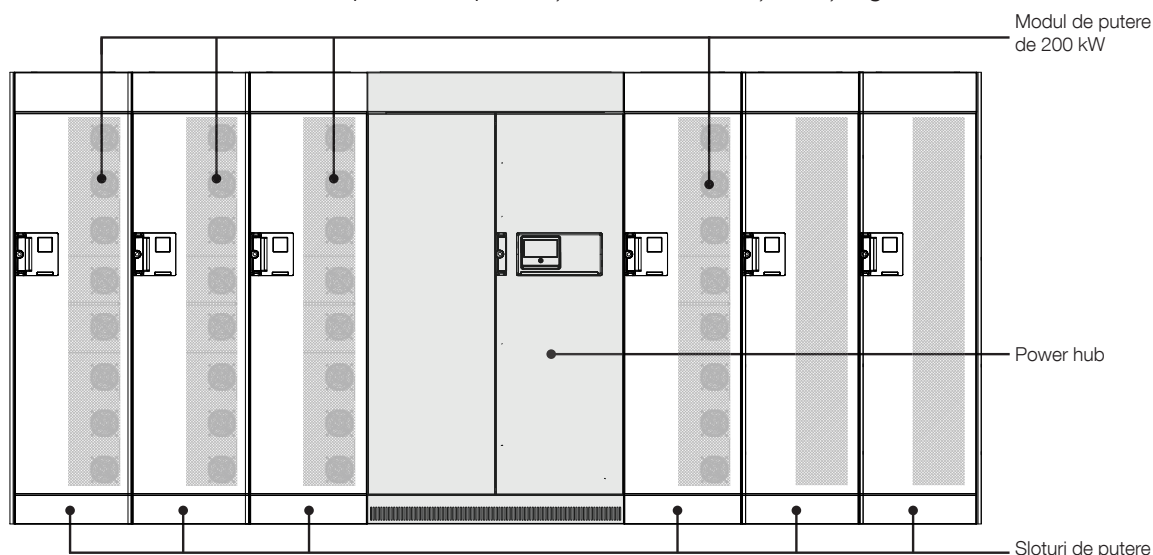
1.1 GAMA

MODULYS XL este un sistem UPS modular conceput pentru a oferi performanțe ridicate și scalabilitate a puterii.

Scalabilitatea puterii se poate face prin adăugarea de blocuri de putere de 200 kW (modul de putere) pentru a extinde sistemul până la 1200 kW sau mai puțin, în conformitate cu puterea maximă necesară. Sistemele pot fi montate în paralel pentru a crește puterea nominală până la 4,8 MW

Deoarece sistemul a fost conceput pentru a permite înlocuirea modulului de putere în timpul funcționării, sarcina poate fi protejată complet prin conversie dublă online în timpul extinderii sau mentenanței sistemului.

Fabricat în Europa, MODULYS XL este un sistem modular care include un sistem individual de comutare Socomec pentru fiecare bloc de alimentare care permite cuplarea și deconectarea ușoară și sigură.



Power HUB pentru Unitatea UPS

- Toate intrările - conexiuni de ieșire și baterie la Unitatea UPS.
- Comutator static centralizat la capacitate nominală pe linia de bypass
- Interfețe de comunicație la distanță
- Interfață utilizator (HMI)
- Fișă trifazată de 63 A pentru servicii de mentenanță avansate

Slot de putere pentru conectarea modulului de putere

- bare integrate pentru interconectarea cu celelalte sloturi de putere și Power HUB
- Magistrală de comunicații preconectată

Modul de putere dimensionat pentru funcționare permanentă la 200 kVA/kW

- Un singur redresor, invertor și încărcător de baterii de putere nominală
- Componenta din bypass pe partea dinspre invertor
- Deconectare selectivă în etajele de intrare și ieșire pentru o izolare completă (contactoare și siguranțe)
- Comutator local de deconectare a bateriei, pentru a izola modulul de magistrala bateriei
- Sistem de introducere plug-in (parte de putere și comandă) pentru conectarea la Unitate

1.2 PUTEREA NOMINALĂ

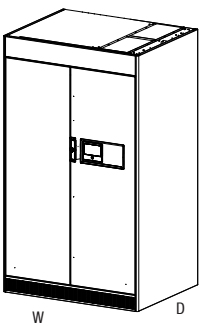
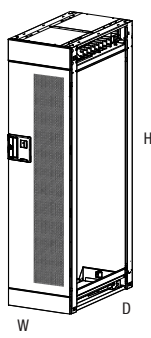
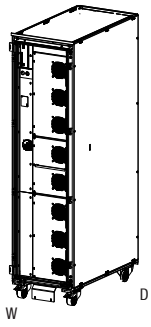
Puterea nominală este legată de numărul de module de putere instalate. Numărul de sloturi de putere instalate la început definește puterea maximă care poate fi atinsă prin "Hot-scalability" la fiecare nivel de Unitate UPS.

Puterea nominală per Unitate UPS																		
Numărul de sloturi de putere	3			4				5					6					
Numărul modulelor de putere (200 kW)	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
Putere (kW) configurație N la 40°C	200	400	600	200	400	600	800	200	400	600	800	1000	200	400	600	800	1000	1200
Putere (kW) N+1 configurație la 40°C		200	400		200	400	600		200	400	600	800		200	400	600	800	1000
Unități în paralel	până la 4 unități (200-1200kVA/kW) în paralel																	

1.3 SISTEM MODULAR

MODULYS XL este construit pe un concept modular flexibil. UPS-ul poate fi construit prin asocierea modulelor conform cerințelor.

1. *Selectați Power HUB-ul*
2. *Specificați numărul de sloturi de putere în funcție de puterea maximă și de nivelul de redundanță necesar pentru a proteja sarcina în etapa finală.*
3. *Specificați numărul de module de putere necesare pentru a proteja sarcina în etapa inițială; modulele de putere sunt conectate la sloturile de putere instalate.*
Sloturile de putere neutilizate sunt gata pentru introducerea ulterioară a modulelor de putere în timpul funcționării, atunci când este necesar.

Dimensiuni și greutate						
Secțiune	Vedere	Putere nominală (kVA/kW)	Lățime [W] (mm)	Adâncime [D] (mm)	Înălțime [H] (mm)	Greutatea (kg)
Power HUB		Până la 1200	1200	975	2120	750
Sloturi de putere		200	550	975	2120	110
Modul de putere		200	500	950	1940	460

CONCEPTUL PERMITE UN NUMĂR FLEXIBIL DE SLOTURI DE PUTERE ȘI POZIȚIONAREA A CEL MULT 3 PE FIECARE PARTE

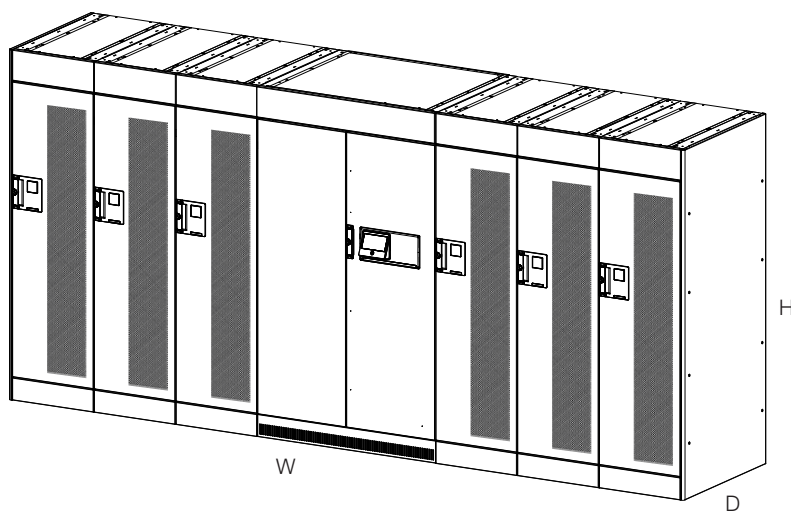
3 sloturi de putere	4 sloturi de putere	5 sloturi de putere	6 sloturi de putere

Unitatea UPS poate fi definită conform cerințelor.

Sloturile instalate în etapa inițială sunt gata pentru conectarea la cold a modulelor de putere.

Modulele de putere pot fi conectate la slotul de putere fără restricții de poziție sau număr.

DIMENSIUNI UNITATE



Dimensiuni Unitate						
Numărul de sloturi de putere			3	4	5	6
Putere maximă (kW)			600	800	1000	1200
D i m e n - s i u n e a unității	Lățime [W] ⁽¹⁾	mm	2890	3440	3990	4540
	Adâncime [D]	mm	975			
	Înălțime [H]	mm	2120			
Greutate		kg	2500	3100	3650	4250
Spațiul liber pentru o singură unitate		mm	Fără spațiu liber în spate sau lateral, sus = 400 mm			
Acces pentru mentenanță		mm	Doar frontal (≥ 1200 mm spațiu liber pentru scoaterea modulelor)			

(1) Lățimea include panourile laterale din stânga și din dreapta.

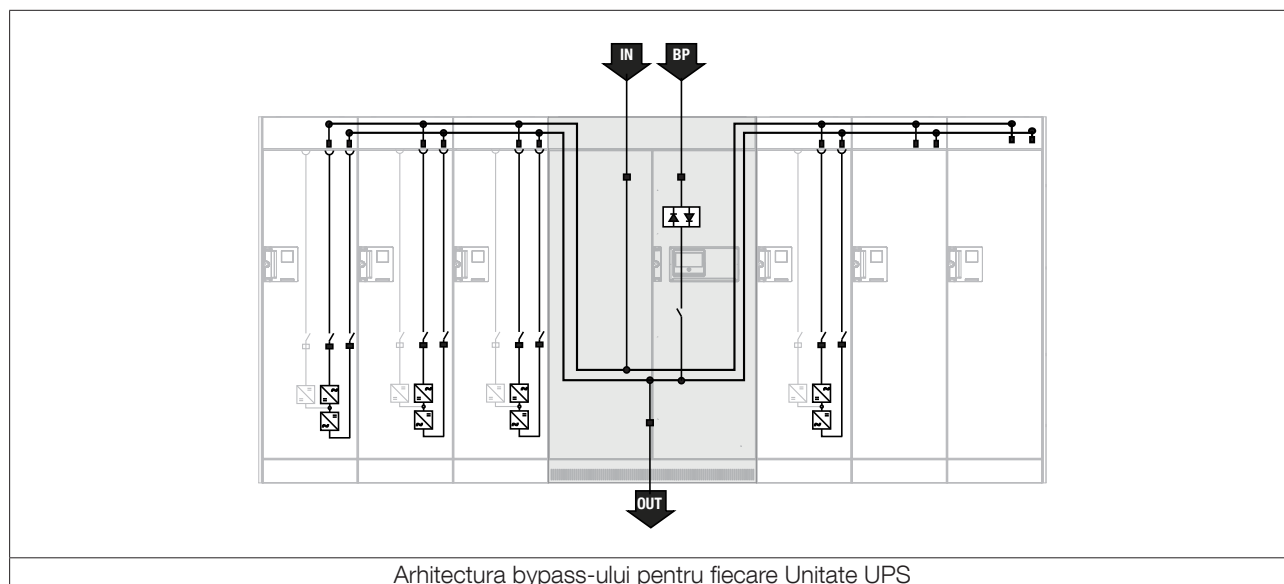
1.4 ARHITECTURI DE SISTEM

Conceptul MODULYS XL simplifică conexiunea la tablourile de distribuție din amonte și aval, rezultând o unitate mai simplă, mai rapidă și mai sigură decât o soluție UPS tradițională. Toate conexiunile la infrastructura electrică sunt efectuate în sistem, fără nicio modificare a instalației din locație atunci când se adaugă module de putere.

Pentru o adaptare completă la toate tipurile de infrastructură și medii, MODULYS XL poate beneficia de:

- configurare cu intrări comune sau separate.
- conexiune pe sus sau pe jos pentru intrare UPS
- flexibilitate de stocare a energiei (distribuită, partajată sau mixtă).

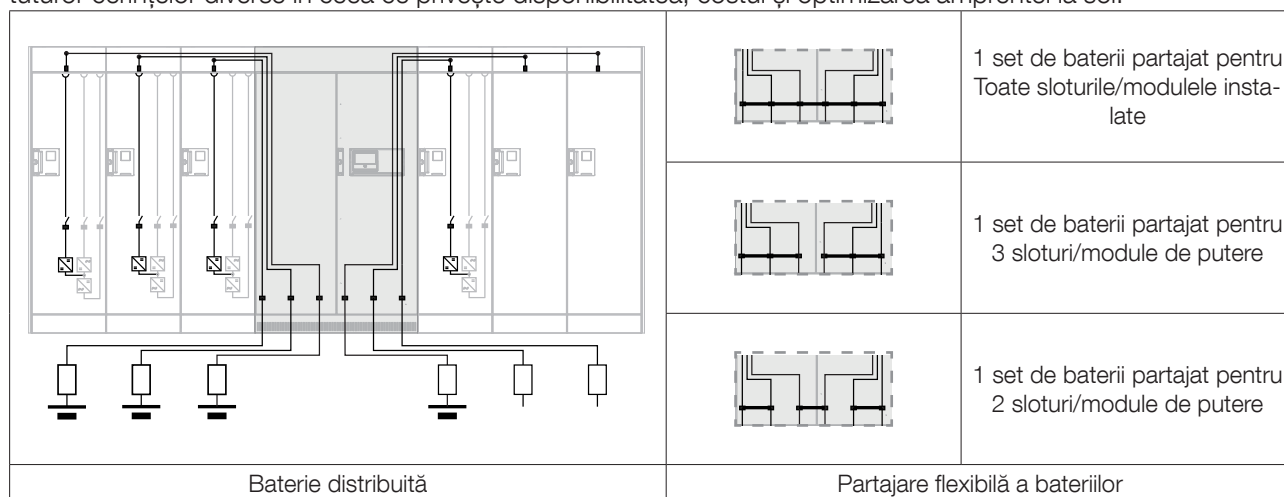
1.4.1 ARHITECTURA BYPASS-ULUI



Desenele de mai sus prezintă diagrame simplificate pentru intrări separate (redresor / bypass).

1.4.2 CONEXIUNE PENTRU BATERII

Modulys XL oferă o flexibilitate deplină în ceea ce privește conexiunea bateriilor. Acest lucru permite să răspundă tuturor cerințelor diverse în ceea ce privește disponibilitatea, costul și optimizarea amprentei la sol.



Comutatorul bateriei din modul permite conectarea/ deconectarea acestuia de la magistrala bateriei fără a fi nevoie să scoateți întregul set de baterii (adică baterie partajată).

Pentru o scalabilitate completă la cald în timpul unei extinderi a setului de baterii, sunt disponibile 2 soluții cu Modulys XL:

- Viitoarea protecție a bateriei poate fi precablată direct la Power HUB sau
- Poate fi instalat un slot de putere suplimentar pentru a oferi un acces frontal complet la viitorul set de baterii.

La sistemele paralele, fiecare Unitate poate avea propria soluție de cuplare a bateriei.

2. ECHIPAMENTE STANDARD ȘI OPȚIONALE

2.1 ARHITECTURĂ FLEXIBILĂ CU UNITĂȚI UPS

- Creștere de putere scalabilă la cald ("Hot-scalable") sau scalabilă la rece ("Cold-scalable").
- Nivel de redundanță reglabil.
- Rețea comună sau separată pentru redresor și bypass.
- Compatibilitate cu diferite tehnologii de stocare a energiei (de ex. VLRA, Li-Ion, Ni-Cd...).

2.2 FUNCȚIONALITĂȚI ELECTRICE STANDARD.

- Intrări separate (redresor, bypass).
- Intrarea cablurilor prin partea de sus sau de jos.
- Protecție împotriva fenomenului de backfeed (returul de energie în rețea): circuit de detecție.
- Sistem de răcire complet redundant.
- Baterii distribuite (1 per modul).
- Senzor pentru temperatura camerei bateriei.
- Testarea funcțională la cald a modului la putere maximă.
- Testarea funcțională la cald a întregului sistem la putere maximă.
- Fișă trifazată de 63 A pentru testarea modului extras.
- Gestionarea poziției întreruptoarelor externe
- Aliniere automată a firmware-ului și parametrilor
- Modul Economisire energie

2.3 OPȚIUNI ELECTRICE.

- Întreruptoare bypass de intrare, ieșire și mentenanță.
- Kit de distribuție bypass și ieșire cu 3 fire.
- Kit PEN pentru sistemul de împământare TN-C.
- Baterii comune (1, 2 sau 3 per unitate).
- Încărcător de baterie întărit.
- Kit declanșare protecție baterie.
- Sensori suplimentari pentru temperatura bateriei.
- Surse de alimentare electronice redundante.
- BCR (Battery Capacity Re-injection - reinjectare capacitate baterie).
- Mod de conversie inteligent.
- Sistem de sincronizare ACS.
- Pornire la rece (fără rețea).

2.4 FUNCȚIONALITĂȚI STANDARD DE COMUNICAȚIE.

- Afișaj grafic color multilingv cu ecran tactil de 7" ușor de utilizat (Power Hub).
- Afișaj tricolor cu un număr care indică starea modului de putere (slot de putere)
- 4 sloturi pentru carduri opționale de comunicație.
- Port USB pentru descărcat rapoarte UPS și fișiere jurnal.
- Port Ethernet pentru service.

2.5 OPȚIUNI DE COMUNICAȚIE.

- Interfață cu contacte de releu (contacte libere de potențial configurabile).
- MODBUS RTU RS485 sau TCP
- Gateway PROFIBUS / PROFINET.
- Interfață BACnet/IP.
- NET VISION: interfață profesională WEB/SNMP Ethernet pentru monitorizarea securizată a UPS-ului și oprire automată de la distanță (shutdown) a calculatoarelor client.
- NET VISION EMD: Senzor de mediu pentru temperatură și umiditate și 2 intrări tip releu
- Software de supraveghere Remote View Pro.
- Gateway IoT pentru servicii cloud Socomec și aplicația mobilă SoLive.
- Display cu ecran tactil distant.

2.6 SERVICII DE MONITORIZARE LA DISTANȚĂ ȘI ÎN CLOUD.

- SoLink: Serviciu de monitorizare la distanță Socomec 24/7 care conectează instalația dvs. la cel mai apropiat centru de service Socomec.
- SoLive: Aplicație mobilă care preia supravegherea tuturor sistemelor UPS pe smartphone-ul dvs.

3. SPECIFICAȚII

3.1 PARAMETRII DE INSTALARE

Instalarea sistemului												
Puterea nominală a unității (kVA)		200	400	600	800	1000	1200	200	400	600	800	1000
Configurația sistemului		Configurație N						Configurație redundantă N+1				
Numărul modulelor de putere (200 kW)		1	2	3	4	5	6	1+1	2+1	3+1	4+1	5+1
Putere activă	(kW)	200	400	600	800	1000	1200	200	400	600	800	1000
Curent nominal de intrare redresor	(A)	302	604	906	1208	1510	1812	302	604	906	1208	1510
Curent maxim de intrare redresor	(A)	340	680	1020	1360	1700	2040	680	1020	1360	1700	2040
Curent nominal de intrare bypass	(A)	289	577	866	1155	1443	1732	289	577	866	1155	1443
Curent nominal maxim bypass	(A)	1732										
Tensiunea nominală de ieșire la 400 V	(A)	289	577	866	1155	1443	1732	289	577	866	1155	1443
Debit maxim de aer	(m ³ /h)	2100	4200	6300	8400	10500	12600	4200	6300	8400	10500	12600
Disipația de putere în condiții nominale ⁽¹⁾	(kW)	8,5	17,0	25,5	34,0	42,5	51,0	8,5	17,0	25,5	34,0	42,5
	(kcal/h) x1000	7,3	14,6	21,9	29,2	36,5	43,8	7,3	14,6	21,9	29,2	36,5
	BTU/h x1000	29	58	87	116	145	174	29	58	87	116	145
Disipația de putere (max) în condițiile cele mai defavorabile ⁽²⁾	(kW)	10,4	20,8	31,2	41,6	52,1	62,5	10,2	21,2	32,6	44,3	55,7
	(kcal/h) x1000	8,9	17,9	26,8	35,8	44,8	53,7	8,8	18,2	28	38,1	47,9
	BTU/h x1000	35,5	71	106	142	178	213	34,8	72,3	111	151	190

3.2 CARACTERISTICI ELECTRICE

Caracteristici electrice - Intrare redresor ⁽³⁾	
Tensiunea nominală a rețelei de alimentare	400 V 3 faze
Toleranța tensiunii	200 V la 480 V ⁽⁴⁾
Frecvența nominală	50/60 Hz
Toleranța frecvenței	45 la 65 Hz
Factor de putere	> 0,99 ⁽⁵⁾
Distorsiune armonică totală (THDI)	< 2,5% ⁽⁵⁾
Curent maxim de șoc la pornire	< I _n (fără supracurent)
Pornire în rampă de curent (crescător)	Configurabil de la 1A/s la 1000A/s per modul

Caracteristici electrice - Baterie	
Tip de baterie	VRLA – Litiu Ion - Ni-Cd
Numărul de poli	2 fire (+/-)
Gama tensiunii pe baterie	Până la 700V
Comunicații Litiu Ion cu UPS	De bază (contact de releu) / Smart (Modbus)
Numărul minim/maxim de elemente de baterie VRLA pentru o sarcină cu factor de putere PF = 1	258
Numărul minim/maxim de elemente de baterie VRLA pentru o sarcină cu factor de putere PF ≤ 0,9	234
Numărul minim/maxim de elemente de baterie VRLA pentru o sarcină cu factor de putere PF ≤ 0,8	222
Curent de undulație AC baterie	< 3% C10
Tensiune de undulație AC baterie	< 1% la blocul de baterii
Încărcător baterie	40A per modul (standard) 120A per modul (opțional)

Caracteristici electrice - Bypass static		
Tensiune nominală pe bypass	Tensiunea nominală de ieșire	
Toleranța tensiunii pe bypass	±15% (setabilă)	
Frecvența nominală pe bypass	50/60 Hz (selectabilă)	
Toleranța frecvenței pe bypass	±2% (de la ±1% la ±5% (funcționare cu unitate generator))	
Urmărirea vitezei de variație a frecvenței pe bypass	1 Hz/s setabilă de la 1 la 3 Hz/s	
Caracteristici semiconductori	I ² t (A ² s)	Până la 10 400 000
	Is/c (A vârf)	Până la 45 500
Suprasarcină tolerată pe rețeaua de bypass	60 min	110% din puterea aparentă instalată
	10 min	125% din puterea aparentă instalată
Capabilitatea de scurt-circuit (Icw)	kA	100 (simetrică) fără siguranțe

Caracteristici electrice - Invertor							
Numărul modulelor de putere instalate (200/kW)	1	2	3	4	5	6	
Tensiunea nominală de ieșire (selectabilă)	400 V 3 faze						
Toleranța tensiunii de ieșire	sarcină statică ±1%, sarcină dinamică în conformitate cu VFI-SS-111						
Frecvența nominală de ieșire	50/60 Hz (selectabilă)						
Toleranța frecvenței autonome	±0,01 Hz în absența tensiunii de la rețea						
Distorsiune armonică a tensiunii	ThdU ≤ 1 % cu sarcină liniară nominală						
Suprasarcina tolerată ⁽⁶⁾ de invertor	1h	220 kW	440 kW	660 kW	880 kW	1100 kW	1320 kW
	10 min	250 kW	500 kW	750 kW	1000 kW	1250 kW	1500 kW
	1 min	300 kW	600 kW	900 kW	1200 kW	1500 kW	1800 kW

Caracteristici de mediu	
Condiții de stocare UPS	-20 la +70 °C sub ≤70% fără condensare RH
Pornire și condiții de funcționare UPS	0 la +50 °C sub ≤95% fără condensare RH
Admisie aer rece	Față
Evacuare aer cald	Sus
Umiditatea relativă de funcționare (fără condensare)	≤ 95%
Randamentul modulului de putere în dublă conversie (VFI)	până la 97%
Zgomot acustic	< 75 dBA
Altitudinea maximă fără reducerea sarcinii de funcționare	1000 m (3300 ft)
Gradul de protecție	IP 20 (IP30 rețele de top)
Culoare	RAL 7016

1. Curent nominal de intrare și puterea activă nominală de ieșire (PF1). Pierderile pentru configurația N+1 iau în considerare cazul cel mai defavorabil (redundanță pierdută).
2. Disipație care poate fi generată temporar, având în vedere: Tensiune de intrare scăzută, reîncărcare a bateriei și putere activă nominală de ieșire (PF1).
3. Redresor IGBT.
4. În anumite condiții.
5. La tensiune de intrare nominală și sarcină maximă (THDV < 1%).
6. Suprasarcina de ieșire tolerată corespunde numai capacității invertorului. Performanța de suprasarcină la ieșire este mărită de capacitatea de bypass static (atunci când este disponibil)

3.3 PROTECȚII DE SISTEM RECOMANDATE

3.3.1 PROTECȚII DE INTRARE PENTRU CONFIGURAȚIE CU O SINGURĂ UNITATE

Dispozitive de protecție recomandate – Intrare redresor ⁽⁷⁾ Ax				
Putere maximă (kVA)	Configurație N		Configurație N+1	
	Numărul de sloturi de putere	Valoare protecție (A)	Numărul de sloturi de putere	Valoare protecție (A)
400	2	800	3	1250
600	3	1250	4	1600
800	4	1600	5	2000
1000	5	2000	6	2500*
1200	6	2500*		

* Curentul maxim de intrare poate fi configurat pentru a se potrivi cu un întrerupător de 2000 A (vă rugăm să ne consultați)

Dispozitive de protecție recomandate – Bypass intrare principală ⁽⁷⁾ Bx				
Putere maximă (kVA)	Configurație N		Configurație N+1	
	Numărul de sloturi de putere	Valoare protecție (A)	Numărul de sloturi de putere	Valoare protecție (A)
400	2	800	3	800
600	3	1000	4	1000
800	4	1250	5	1250
1000	5	1600	6	1600
1200	6	2000		

Toate protecțiile recomandate iau în considerare numărul de sloturi de putere planificate să fie instalate, în etapa inițială sau ulterioară.

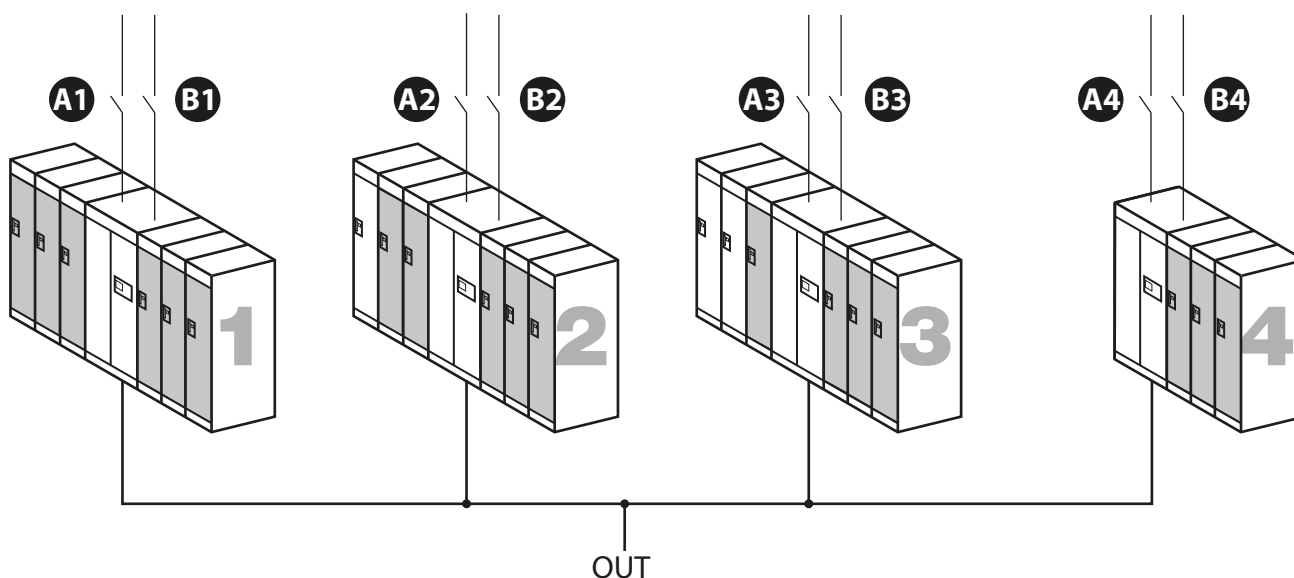
3.3.2 PROTECȚII DE INTRARE PENTRU CONFIGURAȚIE CU UNITĂȚI PARALELE

La Unitățile paralele, se recomandă dispozitive de protecție în amonte de fiecare unitate UPS conform următoarelor instrucțiuni:

Redresoare: Intrarea fiecărei Unități poate fi protejată în funcție de numărul de sloturi de putere instalate - consultați protecția recomandată pentru o singură unitate.

Bypass: Protecția circuitului de intrare și secțiunea cablurilor fiecărei unități trebuie dimensionate corespunzător în funcție de unitatea care are cel mai mare număr de sloturi de putere instalate - consultați protecția recomandată pentru o singură unitate.

$$B_x = \text{Max } B_1 - B_2 - B_3 - B_4$$



3.3.3 PROTECȚII DE IEȘIRE

Dispozitive de protecție recomandate – ieșire ⁽⁸⁾							
Numărul modulelor de putere (200 kVA/kW)		1	2	3	4	5	6
Curent de scurt-circuit inverter ⁽⁹⁾ (A) (când rețeaua auxiliară nu este prezentă)	0 la 20 ms	820A	1640A	2460A	3280A	4100A	4920A
	20 la 100 ms	650A	1300A	1950A	2600A	3250A	3900A
Valoare protecție la ieșire (A)		≤ 80	≤ 160	≤ 200	≤ 250	≤ 400	≤ 400

La un sistem paralel, selectivitatea poate fi calculată utilizând curentul de scurtcircuit al unui număr de module de putere x numărul de module de putere

3.3.4 CONEXIUNEA CABLURILOR

Conexiunea cablurilor AC – Power HUB ⁽¹⁰⁾			
	Număr maxim de cabluri în funcție de dimensiune (altele la cerere)		
Borne redresor 3PH ⁽¹¹⁾	6 x 240 mm ² pe pol	5 x 300 mm ² pe pol	4 x 400 mm ² pe pol
Borne bypass 3PH+N ⁽¹²⁾	6 x 240 mm ² pe pol	5 x 300 mm ² pe pol	4 x 400 mm ² pe pol
Borne ieșire 3PH+N ⁽¹²⁾	6 x 240 mm ² pe pol	5 x 300 mm ² pe pol	4 x 400 mm ² pe pol

Conexiunea cablurilor DC – Power HUB ⁽¹⁰⁾		
Intrarea cablu- rilor	Conexiune pentru baterii	Secțiunea maximă pe pol
intrare pe jos	Distribuit	Până la 6 baterii cu max 1 x 240 mm ² per baterie
	Partajat toate cofretele cu SLOT de putere	Max 10 x 240mm ² pentru baterie
	Partajat 2 cofrete cu SLOT de putere	Până la 3 baterii cu max 2 x 240 mm ² fiecare grup
	Partajat 3 cofrete cu SLOT de putere	Până la 2 baterii cu max 4 x 240 mm ² fiecare grup
intrare pe sus	Distribuit	Până la 6 baterii cu max 1 x 240 mm ² per baterie
	Partajat toate cofretele cu SLOT de putere	Max 8 x 240mm ² pentru baterie
	Partajat 2 cofrete cu SLOT de putere	Până la 3 baterii cu max 2 x 240 mm ² fiecare grup
	Partajat 3 cofrete cu SLOT de putere	Până la 2 baterii cu max 4 x 240 mm ² fiecare grup

1. Aplicabil intrărilor separate prin respectarea regulilor de instalare privind lungimile cablurilor. Protecția bypass este dată ca recomandare (setarea curbelor de declanșare și dimensionarea distribuției vor fi definite în funcție de curentul nominal de sarcină și capacitatea de suprasarcină a UPS-ului). Protecția se poate regla în funcție de numărul de blocuri de putere instalate, domeniul său de setare trebuie să fie de între 0,4 și 1 x curentul nominal. Când intrările de bypass și redresor sunt combinate (intrare comună), valoarea nominală generală a protecției intrării trebuie să fie cel puțin echivalentă cu cea mai mare dintre Ax și Bx (bypass sau redresor).
2. Selectivitatea distribuției în aval de UPS se bazează pe curentul de scurtcircuit al inverterului (scurtcircuit când REȚEAUA AUXILIARĂ nu este prezentă). Trebuie să fie selectivă cu întreruptoarele de curent rezidual (diferențiale) conectate în aval de UPS.
3. Curentul de vârf mediu
4. Pe baza tipului de cablu 90° HO7 RN sau R2V; pentru altele vă rugăm să ne consultați
5. Nu este necesar neutru la intrarea redresorului. În cazul unei versiuni distribuite, consultați-ne pentru a vă asigura că este permis de standardele de instalare.
6. La cerere, unitatea poate asigura o distribuție cu 3 fire (fără neutru la intrare și ieșire).

4. RDE ȘI DIRECTIVE DE REFERINȚĂ

4.1 PREZENTARE GENERALĂ

Echipamentul, instalat, utilizat și întreținut în conformitate cu scopul intenționat, reglementările și standardele sale, instrucțiunile și normele producătorului, este în conformitate cu legislația relevantă de armonizare în cadrul Uniunii:

LVD 2014 / 35 / UE

DIRECTIVA 2014/35/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice proiectate pentru utilizare în anumite limite de tensiune.

EMC 2014 / 30 / UE

DIRECTIVA 2014/30/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la compatibilitatea electromagnetică.

RoHS 2011/65/UE

Directiva 2011/65 a Parlamentului European și a Consiliului din 8 iunie 2011 privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice

4.2 STANDARDE

4.2.1 SIGURANȚĂ

EN 62040-1 Surse de alimentare neîntreruptibile (UPS) - Partea 1: Cerințe generale și de securitate

IEC 62040-1 Surse de alimentare neîntreruptibile (UPS) - Partea 1: Cerințe de siguranță (schemă CB de la TÜV)

4.2.2 COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ

EN 62040-2 Surse de alimentare neîntreruptibile (UPS) - Partea 2: Cerințe de compatibilitate electromagnetică (CEM) (testate și verificate de LCIE BUREAU VERITAS)

IEC 62040-2 Surse de alimentare neîntreruptibile (UPS) - Partea 2: Cerințe de compatibilitate electromagnetică (CEM) (testate și verificate de LCIE BUREAU VERITAS)

4.2.3 TEST ȘI PERFORMANȚĂ

EN 62040-3 Surse de alimentare neîntreruptibile (UPS) - Partea 3: Metoda de specificare a performanței și a cerințelor de testare (testat și verificat de TÜV)

4.2.4 CONDIȚII DE MEDIU

IEC 62040-4 Surse de alimentare neîntreruptibile (UPS) - Partea 4: Aspecte de mediu - Cerințe și declarație

4.3 RECOMANDĂRI PRIVIND INSTALAREA SISTEMELOR

La realizarea instalației electrice, trebuie respectate toate standardele de mai sus. Trebuie respectate toate standardele naționale și internaționale (de ex. IEC60364) aplicabile instalației electrice specifice, inclusiv bateriile. Pentru informații suplimentare, consultați capitolul „Specificații tehnice” din manualul de utilizare.



ELITE UPS: o marcă de eficiență

Socomec, în calitate de membru producător CEMEP UPS, a semnat un Cod de conduită propus de Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC, Joint Research Centre), pentru a asigura protecția aplicațiilor și proceselor critice, asigurând o aprovizionare continuă 24/7 de înaltă calitate. JRC se angajează să atenueze pierderile de energie și emisiile de gaz cauzate de echipamentele UPS, maximizând astfel eficiența UPS.