

ITYS PRO

10 - 15 - 20 kVA

Manual de instalare și utilizare (RO)

CERTIFICATUL ȘI CONDIȚIILE DE GARANȚIE

Acest sistem de alimentare fără întrerupere produs de SOCOMEC este garantat împotriva oricărui defect de fabricație sau vicii ale materialelor folosite.

Garanția este valabilă 12 (douăsprezece) luni de la data punerii în funcțiune, cu condiția ca respectiva activare să fie efectuată de personal SOCOMEC sau de personal de la un centru de asistență autorizat de SOCOMEC, dar nu mai mult de 15 (cincisprezece) luni de la data expedierii de la SOCOMEC.

Garanția este valabilă pe plan național. Dacă UPS-ul este exportat peste hotare, garanția va acoperi numai piesele utilizate pentru a repara defecțiunile.

Garanția este valabilă franco fabrică și acoperă manopera și piesele de schimb utilizate pentru a repara defecțiunile.

Garanția nu se va aplica în următoarele cazuri:

- Defecțiune din cauza circumstanțelor neprevăzute sau a forței majore (fulgere, inundații etc.);
- Defecțiune din cauza neglijenței sau utilizării necorespunzătoare (în afara limitelor de temperatură, umiditate, ventilare, sursă de alimentare electrică, sarcină aplicată, baterii);
- Mentenanță insuficientă sau necorespunzătoare;
- Mentenanță, reparații sau modificări neefectuate de personal SOCOMEC sau de personal de la un centru de asistență autorizat de SOCOMEC.
- Dacă bateria nu a fost reîncărcată în conformitate cu termenii indicați pe ambalaj și în manual, în caz de depozitare sau inactivitate a UPS-ului pe perioade îndelungate.

SOCOMEC poate, după cum consideră de cuviință, opta pentru repararea produsului sau pentru înlocuirea pieselor defecte cu unele noi, sau cu piese de schimb folosite de calitate echivalentă cu piesele noi din punctul de vedere al funcțiilor și performanțelor.

Piesele defecte înlocuite gratuit trebuie puse la dispoziția SOCOMEC, care devine singurul proprietar.

Înlocuirile sau reparațiile pieselor, sau orice fel de modificări ale produsului pe durata perioadei de garanție, nu vor extinde durata de garanție.

SOCOMEC nu va răspunde pentru daune în niciun caz (incluzând, fără limitări, daune pentru pierderea de venituri, întreruperea activității, pierderea de informații sau alte pierderi economice) apărute ca urmare a utilizării produsului.

SOCOMEC deține în întregime și exclusiv drepturile de proprietate ale acestui document. Destinatarului acestui document îi este oferit numai dreptul personal de a utiliza documentul pentru aplicația indicată de SOCOMEC. Reproducerea, modificarea sau distribuirea acestui document, indiferent dacă se face parțial sau în întregime și în orice mod, este strict interzisă, cu excepția acordului expres scris în prealabil al Socomec.

Acest document nu este o specificație. SOCOMEC își rezervă dreptul de a efectua orice fel de modificări ale informațiilor prezentate fără înștiințare prealabilă.

1. STANDARDE DE SIGURANȚĂ	4
1.1. Descrierea simbolurilor	5
2. CERINȚE PRIVIND MEDIUL ÎNCONJURĂTOR ȘI MANEVRAREA	6
2.1. CERINȚE PRIVIND MEDIUL ÎNCONJURĂTOR	6
2.2. MANEVRAREA	6
3. INSTALAȚIA ELECTRICĂ	7
3.1. CERINȚE ELECTRICE	7
4. PREZENTARE GENERALĂ	12
5. CONEXIUNI	17
5.1. REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE SEPARAT (MODELE 3/3)	18
5.2. REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE SEPARAT (MODELE 3/1)	18
5.3. REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE ÎN COMUN (MODELE 3/3)	18
5.4. CONEXIUNE BATERIE EXTERNĂ	19
6. PANOU DE COMANDĂ	20
7. MENU	21
7.1. PREZENTARE AFIȘAJ	21
7.2. CONȚINUTUL MENIULUI	24
7.3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR DE MENU	25
8. PROCEDURI DE FUNCȚIONARE	27
8.1. PORNIRE	27
8.2. OPRIRE	27
8.3. OPERAȚII BYPASS	28
8.4. FUNCȚIONAREA ÎN MODUL CU EFICIENȚĂ RIDICATĂ	28
8.5. FUNCȚIONAREA ÎN MODUL CONVERTOR	28
8.6. SCOS DIN FUNCȚIUNE O PERIOADĂ MAI LUNGĂ	29
8.7. ÎNCHIDEREA DE URGENȚĂ (EMERGENCY SHUTDOWN - ESD)	29
8.8. ÎNTRERUPEREA ALIMENTĂRII UPS-ULUI (UPS POWER OFF - U.P.O.)	29
9. CARACTERISTICI ȘI OPȚIUNI STANDARD	30
10. ACTUALIZARE FIRMWARE WEB	34
11. MENTENANȚĂ	36
12. DEPANARE	37
13. SPECIFICAȚII TEHNICE	38

1. STANDARDE DE SIGURANȚĂ

Acest manual de utilizare specifică procedurile de instalare și mentenanță, datele tehnice și instrucțiunile de siguranță pentru SOCOMEC. Pentru informații suplimentare, vizitați site-ul web al Socomec: www.socomec.com.



NOTĂ!

Toate intervențiile asupra echipamentului trebuie efectuate de tehnicieni calificați.



NOTĂ!

Înainte de a efectua orice fel de operații la unitate, citiți cu atenție manualul de instalare și utilizare. Păstrați acest manual în siguranță pentru consultarea pe viitor.



PERICOL!

Nerespectarea standardelor de siguranță poate avea ca rezultat accidente fatale sau răni grave, precum și deteriorarea echipamentului sau afectarea mediului înconjurător.



NOTĂ!

Modelele nu sunt disponibile pentru toate piețele. Contactați Socomec pentru informații suplimentare.



ATENȚIE!

În cazul în care constatați că unitatea este deteriorată la exterior sau la interior, sau dacă oricare dintre accesorii este deteriorat sau lipsește, contactați firma SOCOMEC. Nu utilizați unitatea în cazul în care a suferit un impact mecanic violent, de orice tip.



NOTĂ!

Instalați unitatea în conformitate cu distanțele menționate, pentru a preveni accesul la dispozitivele de manevrare și a asigura o ventilație suficientă (consultați capitolul „Cerințe de mediu”).



NOTĂ!

Utilizați numai accesorii recomandate sau comercializate de producător.



NOTĂ!

Atunci când echipamentul este transferat dintr-un loc rece într-unul cald, așteptați aproximativ două ore înainte de punerea în funcțiune.



Conectați conductorul de împământare (PE) primul, înainte de a efectua orice alte conexiuni.



UPS-ul necesită conexiuni de intrare pentru trei faze plus neutru (3P+N). Conexiunea de intrare pentru neutru nu este necesară în cazul folosirii unui transformator de intrare.



Instalatorul este responsabil de implementarea protecției împotriva fenomenului de backfeed (returul de energie în rețea) prin utilizarea dispozitivelor de izolare a circuitului de intrare în curent alternativ externe UPS-ului. Consultați capitolul „Cerințe electrice”.



PERICOL! RISC DE ELECTROCUTARE!

Înainte de a efectua orice fel de operații asupra unității (curățare și mentenanță, conectarea de aparate etc.), deconectați toate sursele de alimentare cu energie.



PERICOL! RISC DE ELECTROCUTARE! După deconectarea tuturor surselor de alimentare cu energie, așteptați circa 5 minute pentru descărcarea completă a unității.



UPS-ul poate fi alimentat de la un sistem de distribuție IT cu un conductor neutru.



AVERTIZARE! Acesta este un produs UPS de clasa C2. Într-un mediu rezidențial, acest produs poate cauza interferență radio, caz în care utilizatorul poate fi nevoit să ia măsuri suplimentare.



NOTĂ: orice altă utilizare în afara celei specificate va fi considerată ca fiind necorespunzătoare. Producătorul / distribuitorul nu va purta responsabilitatea deteriorărilor apărute ca urmare a acestui lucru. Riscul și responsabilitatea cad în sarcina managerului de sistem.

Notă: produsul pe care l-ați ales este destinat pentru medii care includ toate unitățile comerciale, de industrie ușoară și industriale altele decât cele conectate direct la o rețea de joasă tensiune care alimentează clădiri utilizate în scop rezidențial. Pentru a putea fi utilizate în „aplicații critice” speciale, cum ar fi sisteme de menținere a vieții, aplicații medicale, transport comercial, instalații nucleare sau alte aplicații sau sisteme în care defectarea produsului poate cauza daune semnificative persoanelor sau bunurilor, este posibil ca produsele să necesite a fi adaptate. Pentru asemenea utilizări vă recomandăm să contactați în prealabil SOCOMEC pentru a confirma capacitatea acestor produse de a îndeplini nivelul cerut de siguranță, performanță, fiabilitate și conformitate cu legislația, regulamentele și specificațiile în vigoare.

1.1. DESCRIEREA SIMBOLURILOR

Trebuie respectate toate măsurile de precauție și avertizările de pe etichetele și plăcuțele interioare și exterioare ale echipamentelor.



ACUMULATORII SUNT GREI! UTILIZAȚI ECHIPAMENT DE TRANSPORT ȘI DE RIDICARE POTRIVIT PENTRU A LUCRA ÎN SIGURANȚĂ.



PERICOL! ÎNALTĂ TENSIUNE (NEGRU/GALBEN)



**CITIȚI CU ATENȚIE INSTRUȚIUNILE DE UTILIZARE.
CITIȚI MANUALUL DE UTILIZARE ÎNAINTE DE A EFECTUA ORICE FEL DE OPERAȚII.**



BORNĂ PROTECTOARE DE ÎMPĂMÂNTARE (PE)



BATERIILE ȘI COMPONENTELE CARE AU LEGĂTURĂ CU ACESTEA CONȚIN PLUMB. PLUMBUL ESTE PERICULOS PENTRU SĂNĂTATE ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE. SPĂLAȚI-VĂ PE MÂINI DUPĂ MANEVRARE!

Vă recomandăm să contactați în prealabil SOCOMEC pentru a confirma capacitatea acestor produse de a îndeplini nivelul cerut de siguranță, performanță, fiabilitate și conformitate cu legislația, regulamentele și specificațiile în vigoare.

2. CERINȚE PRIVIND MEDIUL ÎNCONJURĂTOR ȘI MANEVRAREA



NOTĂ!

Înainte de a efectua orice fel de operații la unitate, citiți cu atenție capitolul Standarde de siguranță.

2.1. CERINȚE PRIVIND MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

Instalați unitatea într-o încăpere pentru echipamente în care au acces numai tehnicieni calificați. Încăperea trebuie:

- să fie curată și uscată;
- să fie de dimensiune potrivită;
- să nu conțină elemente conductoare, inflamabile și corozive;
- să nu fie expusă la lumina directă a soarelui.

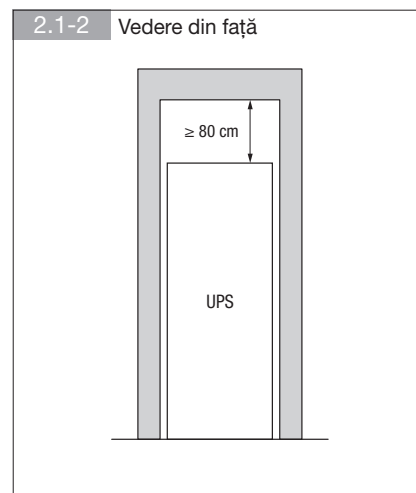
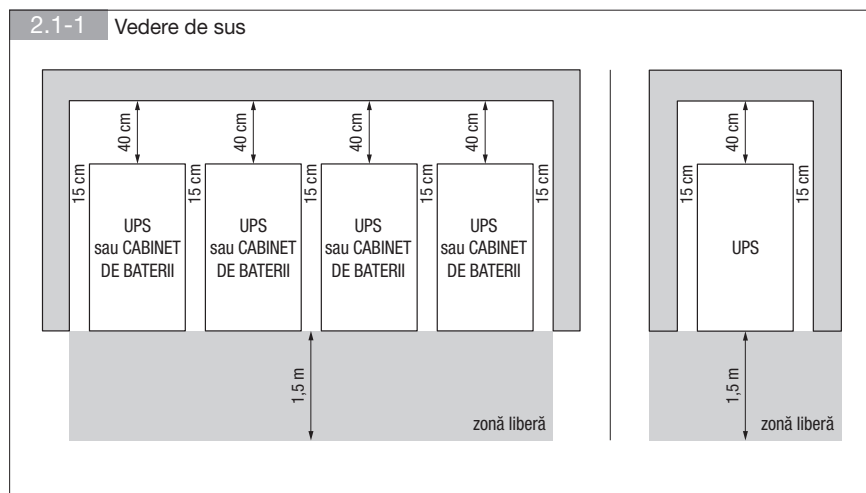
Podeaua trebuie să suporte greutatea unității și să asigure stabilitatea acesteia.

Unitatea este destinată numai încăperilor de interior.

Pentru informații cu privire la temperatura ambiantă, dimensiuni și greutate, consultați capitolul Specificații tehnice.

Conexiunile și întrerupătoarele UPS-ului trebuie să fie accesibile din spate; un spațiu de cel puțin 1,5 metri trebuie lăsat în partea din față a UPS-ului în scopuri de mentenanță. De asemenea, conexiunile cablurilor se recomandă să fie suficient de lungi și de flexibile, astfel încât unitatea să poată fi extrasă pe durata mentenanței, dacă este necesar.

În partea din spate trebuie lăsat un spațiu de cel puțin 40 cm pentru ventilarea adecvată (vedeți figura 2.1-1 și 2.1-2).



2.2. MANEVRAREA

- Ambalajul garantează stabilitatea unității pe durata expedierii și manevrării.
- Unitatea trebuie să rămână în poziție verticală pe durata tuturor operațiilor de expediere și manevrare.
- Aveți grijă ca podeaua să fie suficient de rezistentă astfel încât să poată susține greutatea unității.
- Transportați unitatea ambalată cât mai aproape posibil de locul de instalare.

Unitatea TREBUIE manevrată cu grijă de cel puțin două persoane. Persoanele TREBUIE să se poziționeze pe părțile laterale ale UPS-ului față de direcția de deplasare.

În cazul deplasării unității chiar și în pante ușor înclinate, utilizați echipamentul de blocare și dispozitivele de frânare, pentru a fi siguri că unitatea nu se răstoarnă.

3. INSTALAȚIA ELECTRICĂ



NOTĂ!

Înainte de a efectua orice fel de operații la unitate, citiți cu atenție capitolul Standarde de siguranță.

3.1. CERINȚE ELECTRICE

Instalarea și sistemul trebuie să se conformeze regulamentelor naționale privind instalațiile.

Tabloul de distribuție electrică trebuie să aibă instalat un sistem de secționare și protecție pentru intrare și rețeaua auxiliară.

Aveți grijă să instalați un detector de curent rezidual de tipul B la comutatorul rețelei electrice și ca acesta să fie introdus în amonte de panoul de distribuție.

Dimensionarea dispozitivelor de protecție a intrării				
Capacitatea modelului	Intrare magneto-termică ⁽¹⁾	Rețea auxiliară magneto-termică ⁽¹⁾	Intrare diferențial ⁽²⁾	Protecția bateriei ⁽³⁾
(kVA)	(A)	(A)	(A)	(A)
	O singură unitate	O singură unitate	Tip selectiv	Siguranță
10 3/1	25	80	0,5	50 Gr
15 3/1	32	100	0,5	100 Gr
20 3/1	40	125	0,5	100 Gr
10 3/3	25	25	0,5	50 Gr
15 3/3	32	32	0,5	100 Gr
20 3/3	40	40	0,5	100 Gr

Dimensiunea miezului cablului				
Capacitatea modelului	Tipul de dimensiune a miezului de cablu	Dimensiunea miezului cablului de intrare	Dimensiunea miezului cablului auxiliar/de ieșire	Dimensiunea miezului cablului de baterie
(kVA)		mm ² (AWG)	mm ² (AWG)	mm ² (AWG)
		cablu flexibil	cablu flexibil	cablu flexibil
10 3/1	min	6 (AWG10)	16 (AWG5)	6 (AWG10)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
15 3/1	min	6 (AWG10)	25 (AWG3)	6 (AWG10)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
20 3/1	min	10 (AWG7)	25 (AWG2)	10 (AWG7)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
10 3/3	min	6 (AWG10)	6 (AWG10)	6 (AWG10)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
15 3/3	min	6 (AWG10)	6 (AWG10)	6 (AWG10)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
20 3/3	min	10 (AWG7)	10 (AWG7)	10 (AWG7)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)

(1). Recomandat comutator magneto termic: cu prag de intervenție $\geq 10In$ (curba C), în cazul unui UPS cu transformator este necesară utilizarea unui întrerupător selectiv curba D. Pentru protecția împotriva fenomenului de backfeed (returul de energie în rețea) utilizați un comutator magneto termic cu releu de decuplare de 220 V - 240 V.

(2). Utilizați un singur întrerupător selectiv (S) de tipul B instalat în amonte de alimentarea cu energie la intrare.

(3). Protecție la cabinetul cu baterii extern. Este recomandat comutator magneto termic: doi poli cu prag de intervenție = 3 In corespunzător pentru aplicații DC.

(4). Determinate de dimensiunea bornelor.



AVERTIZARE!

UPS-ul este proiectat să reziste supratensiunilor tranzitorii în instalații de categoria II. Dacă UPS-ul este parte a circuitului electric al clădirii sau dacă există posibilitatea de a fi supus la supratensiuni tranzitorii în cazul instalațiilor de categoria III, trebuie asigurată protecție externă suplimentară, fie la UPS, fie la rețeaua de alimentare cu curent alternativ a UPS-ului.



AVERTIZARE!

Așa cum se specifică în anexa 3 EN62040-3: Cu privire la sarcini neliniare, în cazul sarcinilor neliniare trifazice conectate în aval de UPS, curentul neutru al sarcinii poate fi de 1,5 - 2 ori mai mare decât curentul de fază. Trebuie ținut cont de acest lucru atunci când se estimează dimensiunea corectă a cablului de ieșire și a celui pentru neutrul rețelei auxiliare.



AVERTIZARE!

Conductorul protector de împământare (PE) trebuie să aibă suficientă capacitate de transport a curentului. Dimensiunea diametrului cablului PE trebuie aleasă în conformitate cu VALOAREA NOMINALĂ A CURENTULUI DE PROTECȚIE a circuitului de împământare, care depinde de asigurarea și locația dispozitivelor de protecție la supracurent. Recomandăm 16 mm² (AWG4) pentru versiunea ITYS PRO 3/3 și 25 mm² (AWG2) pentru versiunea ITYS PRO 3/1 utilizând dispozitivele de protecție din tabelul de mai sus.



AVERTIZARE!

Nu depășiți cuplul de strângere maxim de 2,5 Nm pentru borne.

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA FENOMENULUI DE BACKFEED (BKF - RETURUL DE ENERGIE ÎN REȚEA)

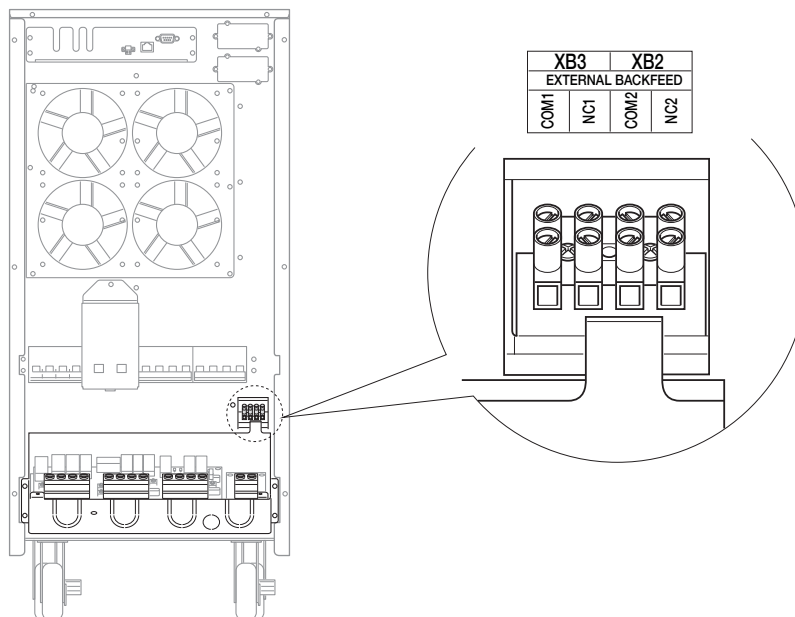
UPS-ul protejează două dispozitive de izolare a alimentării împotriva returului de tensiuni periculoase în rețea.

Cele două dispozitive de izolare a alimentării sunt dedicate:

- unul pentru linia de intrare (ALIMENTARE REȚEA PRINCIPALĂ);
- unul pentru linia auxiliară (ALIMENTARE REȚEA AUXILIARĂ).

Dispozitivele de izolare a alimentării trebuie instalate extern față de UPS.

3.1-1 Ieșiri backfeed



PERICOL! RISC DE ELECTROCUTARE!

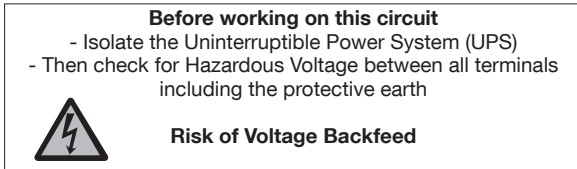
Instalatorul trebuie să pună eticheta de avertizare pentru a atrage atenția electricienilor cu privire la situațiile de backfeed periculoase (necauzate de UPS).

Eticheta trebuie fixată:

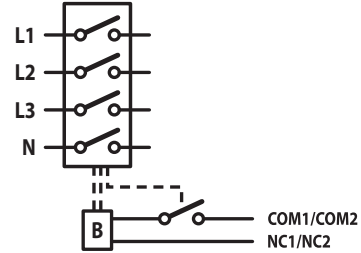
- la toți izolatorii de alimentare principali instalați la distanță de zona UPS-ului;
- la toate punctele de acces externe, dacă există;
- între izolatori și UPS.

Consultați CEI EN 62040-1 2009-05, paragraful 4.7.3.

3.1-2 Eticheta de avertizare (furnizată împreună cu echipamentul)



3.1-3 Schema electrică pentru backfeed



NOTĂ!

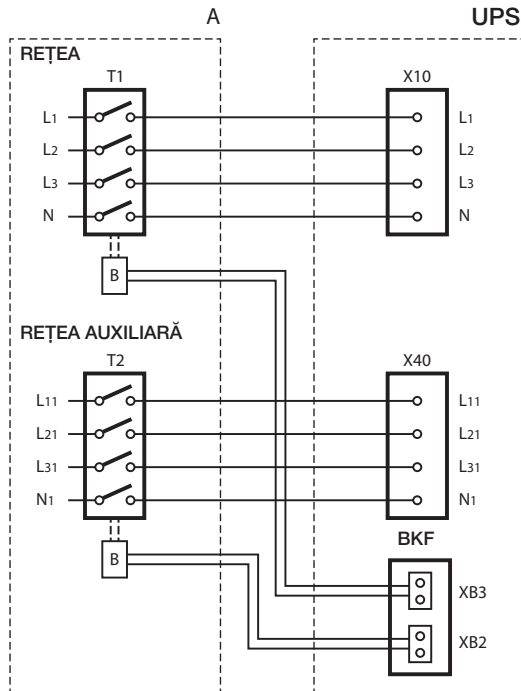
Utilizați un releu de decuplare de 220-240 V cu contact limitator integrat, care să ghideze sistemele de protecție a intrării. Dacă se utilizează o bobină de declanșare fără contact de capăt de cursă, adăugați un contact auxiliar anticipat (vedeți figura). Datele electrice ale contactelor: 1,6 A 250 Vca.

Funcție	Nume conector	V IEȘIRE	Siguranță internă	Observație
BKF REȚEA AUX	XB2	220-240 V rms	1,6 A cu temporizare	COM 2 ⁽¹⁾ NC2
BKF REȚEA PRINCIPALĂ	XB3	220-240 V rms	1,6 A cu temporizare	COM1 ⁽¹⁾ NC1

(1). COM1 și COM2 sunt conectate la neutru.

PROTECȚIE CU REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE SEPARAT

3.1-4 Modele 3/3

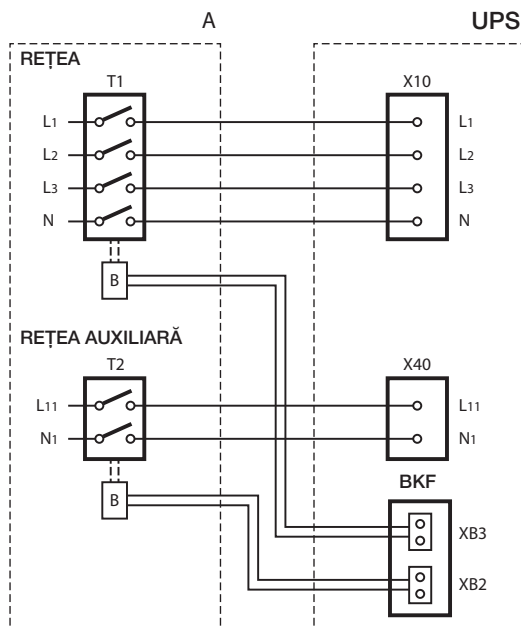


Legendă

- A Panou de distribuție
- B Bobină de declanșare
- X10 Bloc de conexiuni rețea principală
- X40 Bloc de conexiuni rețea auxiliară
- T1 Dispozitiv de izolare a alimentării principale împotriva returului de energie
- T2 Dispozitiv de izolare a alimentării auxiliare împotriva returului de energie
- XB2 Conector BKF rețea auxiliară
- XB3 Conector BKF rețea principală

Comutatoare de la distanță – curent nominal		
Model	T1 (A)	T2 (A)
10 3/3	25	25
15 3/3	32	32
20 3/3	40	40

3.1-5 Modele 3/1



Legendă

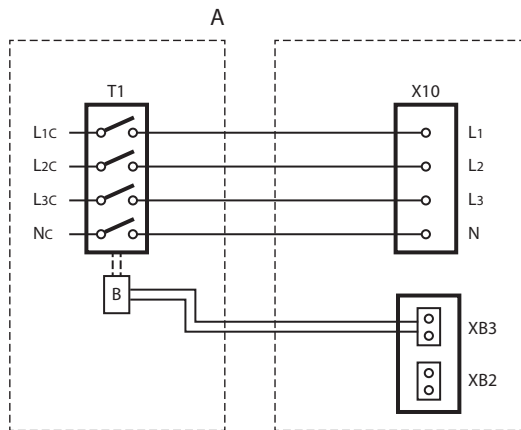
- A Panou de distribuție
- B Bobină de declanșare
- X10 Bloc de conexiuni rețea principală
- X40 Bloc de conexiuni rețea auxiliară
- T1 Dispozitiv de izolare a alimentării principale împotriva returului de energie
- T2 Dispozitiv de izolare a alimentării auxiliare împotriva returului de energie
- XB2 Conector BKF rețea auxiliară
- XB3 Conector BKF rețea principală

Comutatoare de la distanță – curent nominal		
Model	T1 (A)	T2 (A)
10 3/1	25	80 (DOI POLI)
15 3/1	32	100 (DOI POLI)
20 3/1	40	125 (DOI POLI)

Activarea protecției UPS-ului: pe panoul sinoptic accesați **MAIN MENU > SETTINGS > UPS SETTINGS > BACKFEED (MENIUL PRINCIPAL > SETĂRI > SETĂRI UPS > BACKFEED)** și setați parametrul **BACKFEED TYPE (TIP DE BACKFEED)** pe **SEPARATE MAINS (REȚEA SEPARATĂ)**.

PROTECȚIE CU REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE ÎMPREUNĂ

3.1-6 Modele 3/3



Legendă

- A Panou de distribuție
- B Bobină de declanșare
- X10 Bloc de conexiuni rețea principală
- T1 Dispozitiv de izolare a alimentării principale împotriva returului de energie
- XB2 Neconectat
- XB3 Conector BKF rețea principală

Comutatoare de la distanță – curent nominal

Model	T1 (A)
10 3/3	25
15 3/3	32
20 3/3	40

Activarea protecției UPS-ului: pe panoul sinoptic accesați **MAIN MENU > SETTINGS > UPS SETTINGS > BACKFEED (MENIUL PRINCIPAL > SETĂRI > SETĂRI UPS > BACKFEED)** și setați parametrul **BACKFEED TYPE (TIP DE BACKFEED)** pe **COMMON MAINS (REȚEA COMUNĂ)**.

4. PREZENTARE GENERALĂ

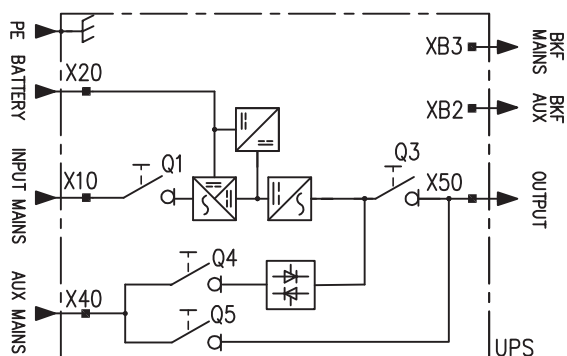


NOTĂ!

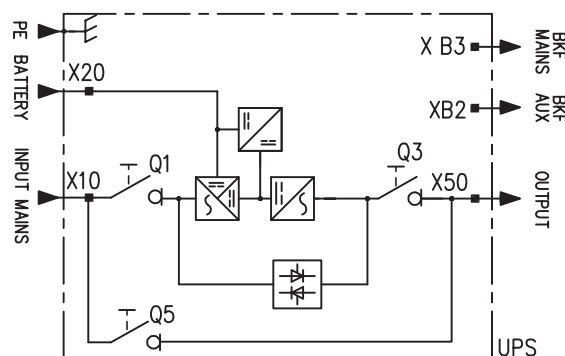
Înainte de a efectua orice fel de operații la unitate, citiți cu atenție capitolul Standarde de siguranță.

SCHEME BLOC

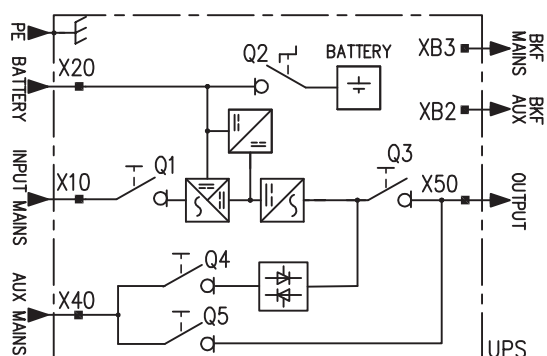
4-1 Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate separat (cu baterii externe)



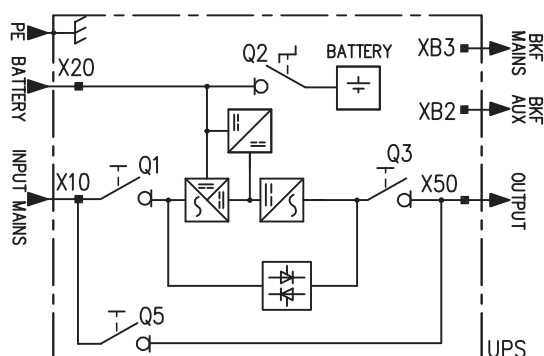
4-2 Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate în comun (cu baterii externe)



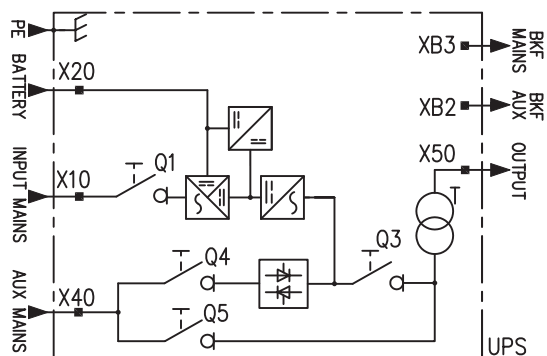
4-3 Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate separat (cu baterii interne)



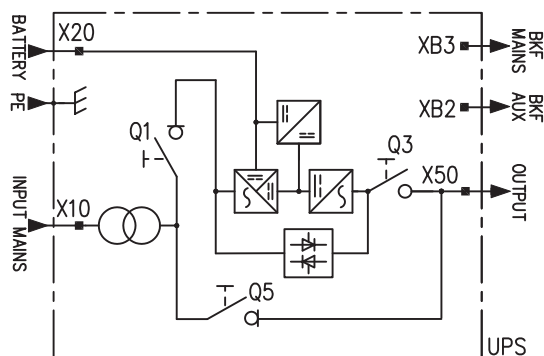
4-4 Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate în comun (cu baterii interne)



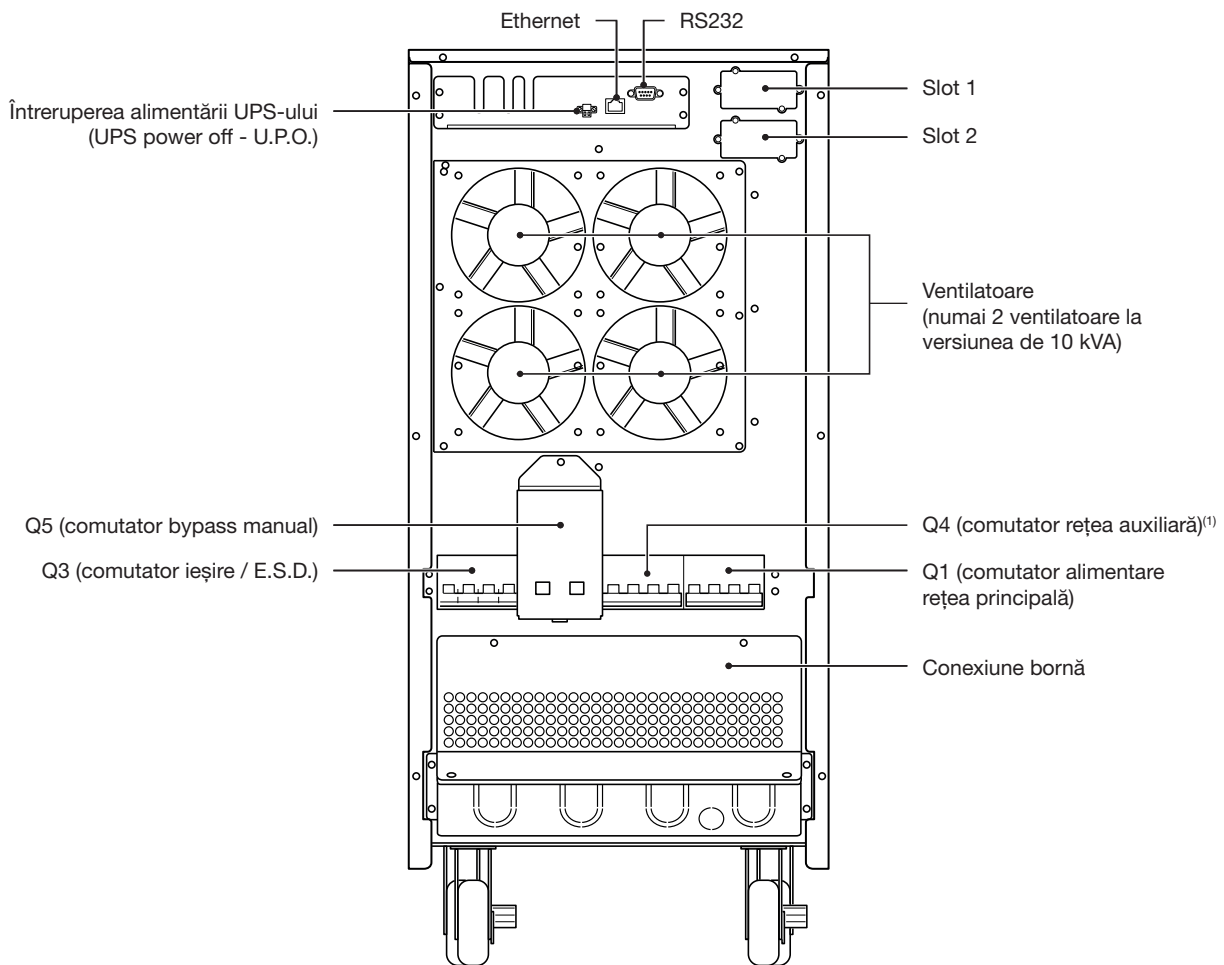
4-5 Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate separat (cu transformator de ieșire)



4-6 Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate în comun (cu transformator de intrare)

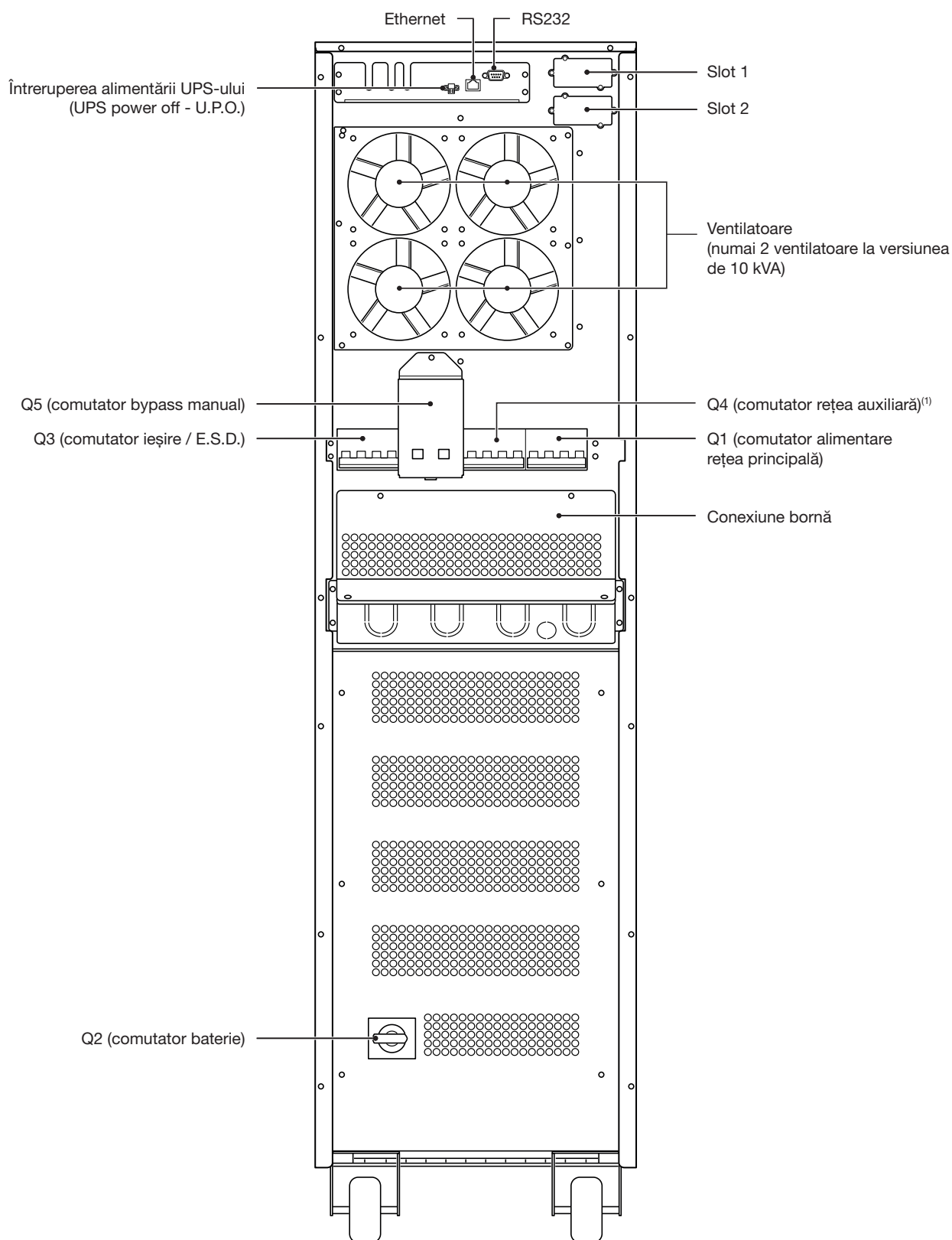


4-7 Versiunea fără transformator și fără baterie în interior

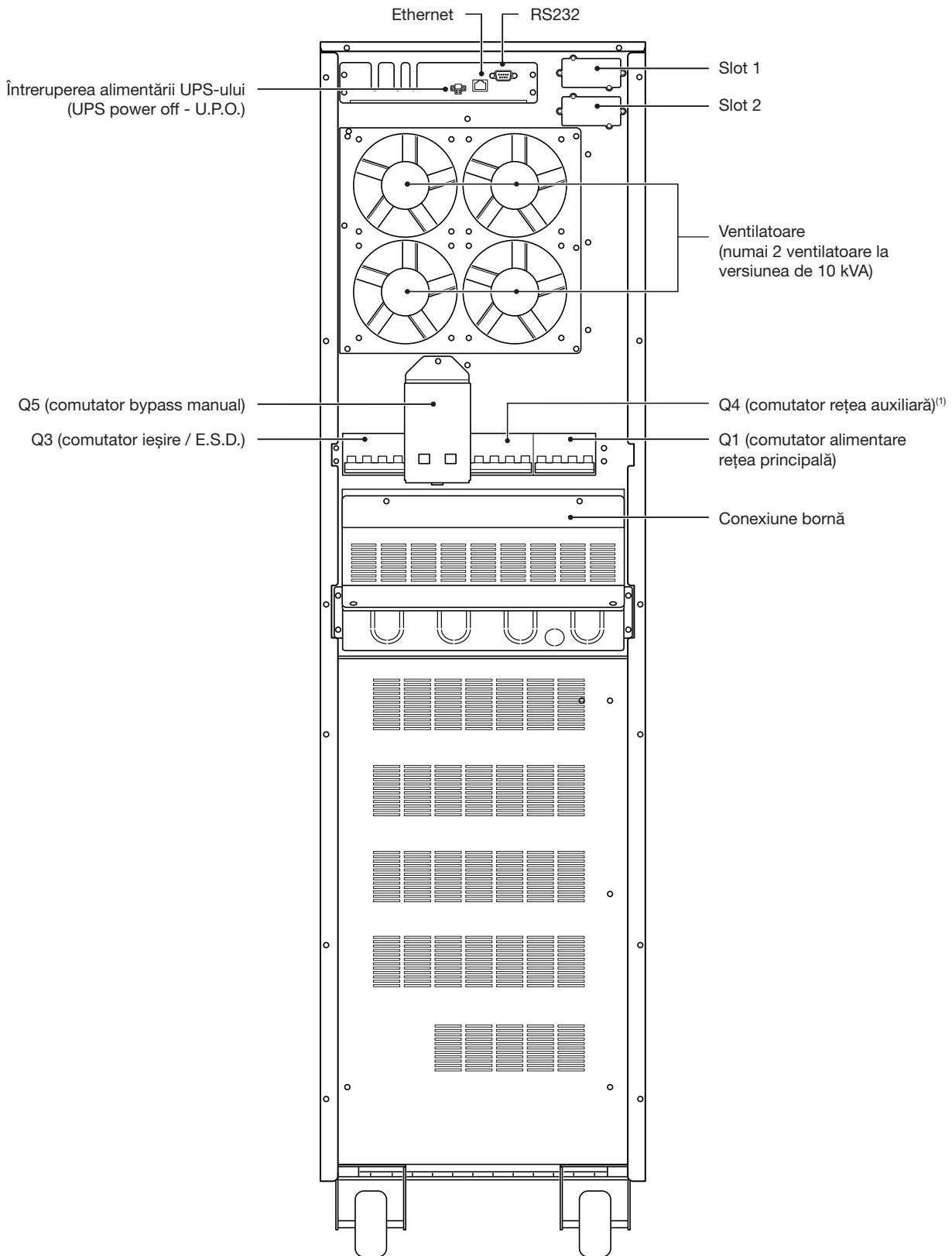


(1). Instalat numai la versiunea cu rețea separată.

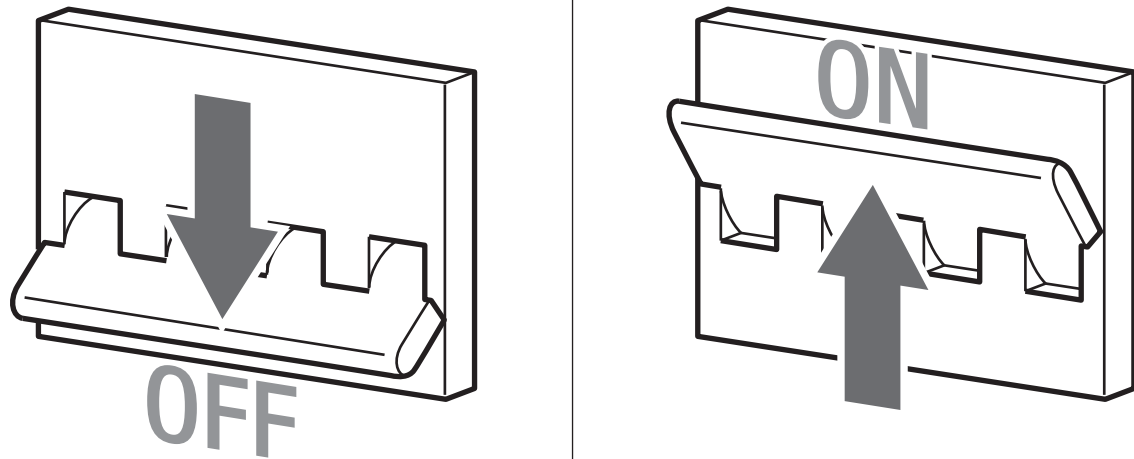
4-8 Versiunea fără transformator cu baterie în interior



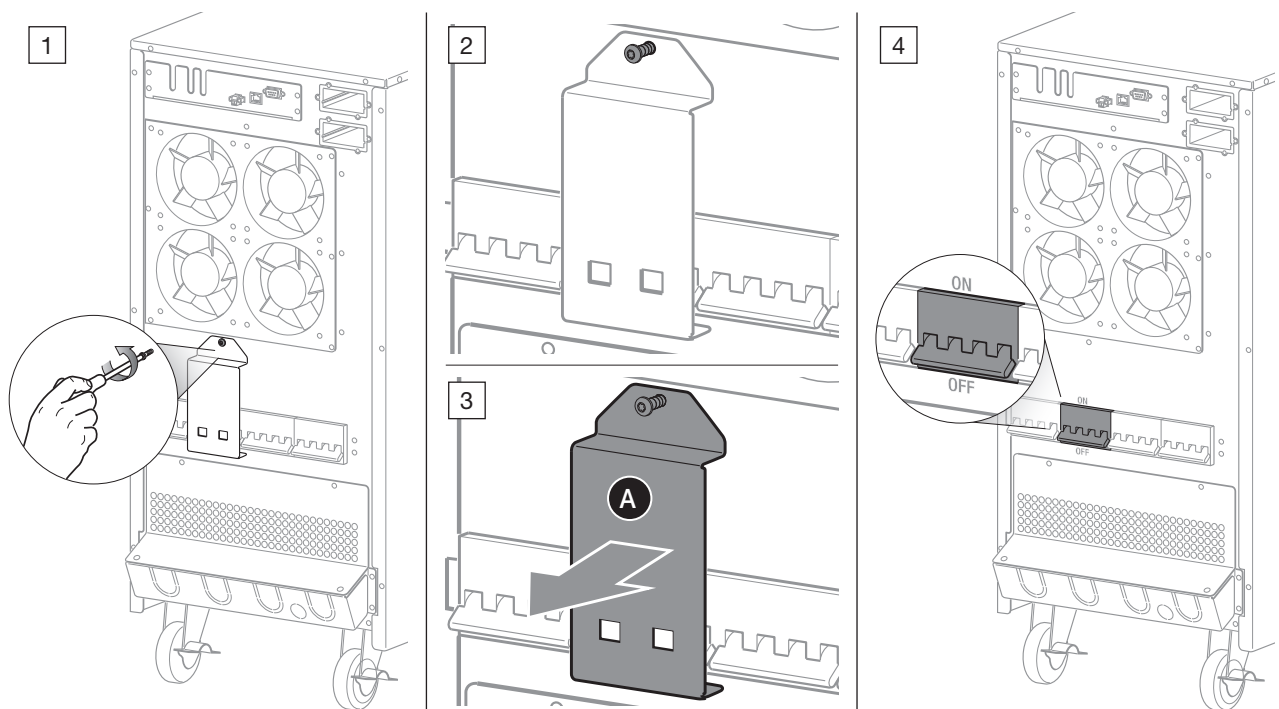
4-9 Versiune pe bază de transformator



4-10 Poziția comutatoarelor



4-11 Q5 comutator bypass manual



Respectați procedura de bypass (capitolul 8) înainte de a îndepărta capacul de protecție a comutatorului de bypass (A).

5. CONEXIUNI



NOTĂ!

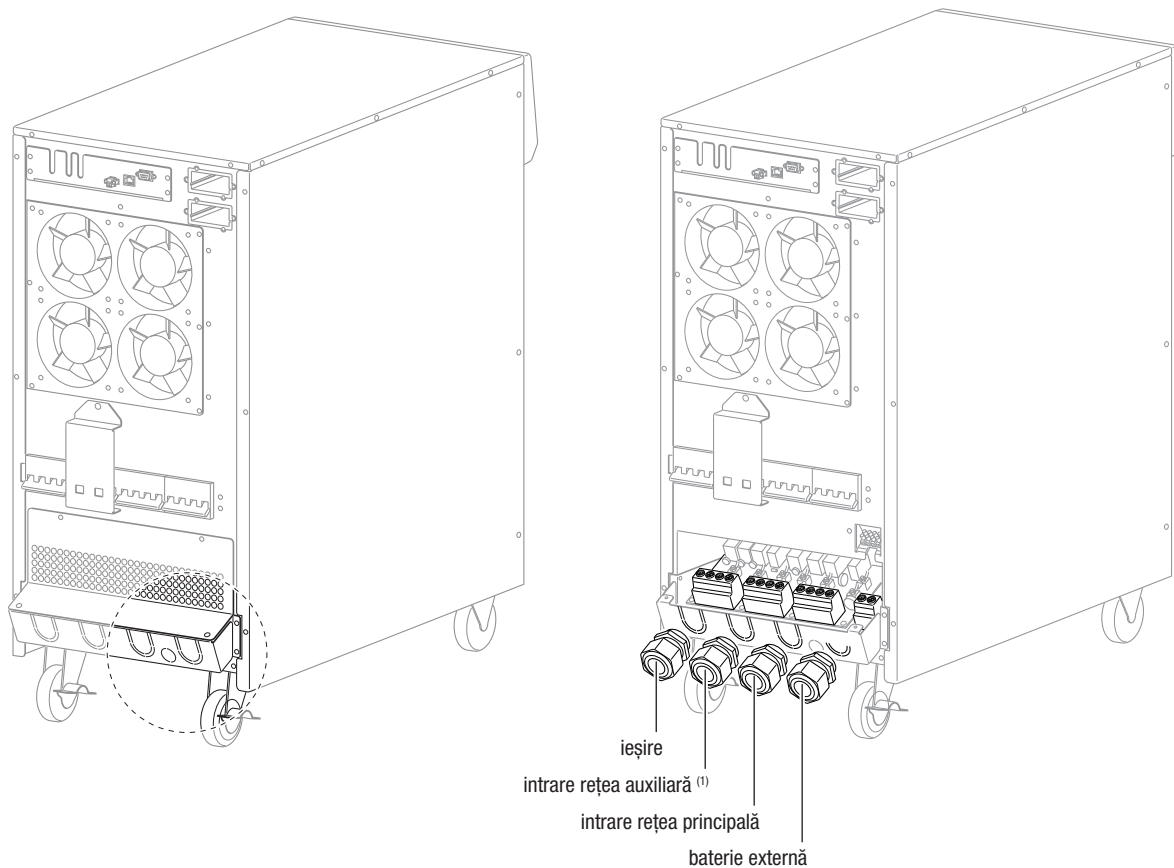
Înainte de a efectua orice fel de operații la unitate, citiți cu atenție capitolul Standarde de siguranță.

CABLURI CU MANȘON ANTI INTRUZIUNE

- Îndepărtați protecția;
- Îndepărtați fanta pre-tăiată de intrare a cablului;
- Desfaceți garnitura de etanșare a cablului;
- Treceți cablul în garnitura de etanșare a cablului;
- Efectuați toate conexiunile necesare;
- După efectuarea conexiunilor, fixați garnitura de etanșare a cablului;
- Introduceți și fixați garnitura de etanșare a cablului în orificiul de protecție;
- Fixați protecția.

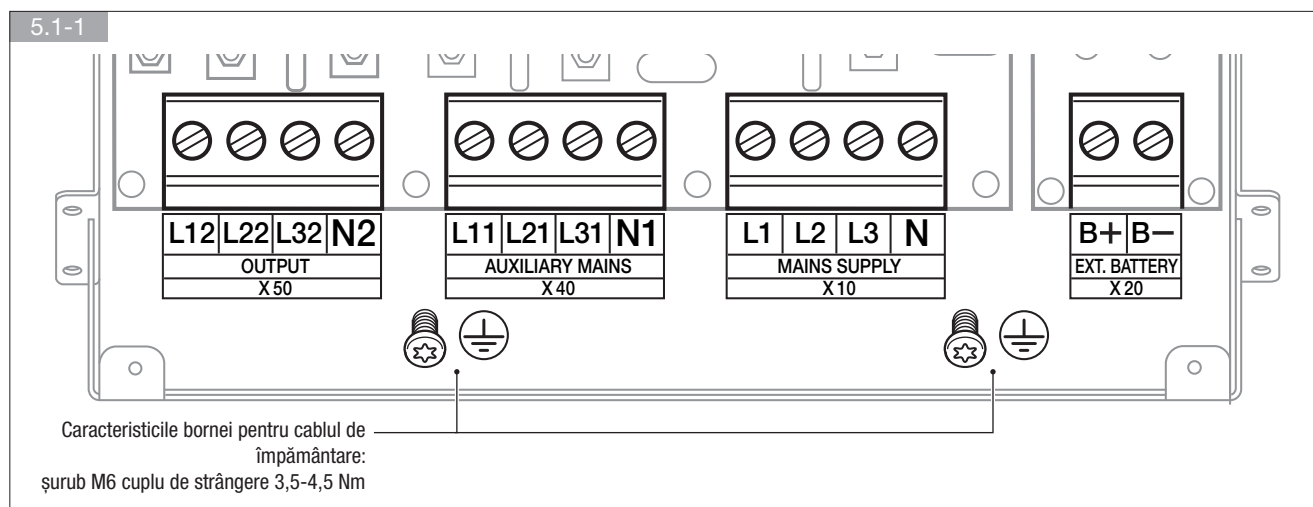
5-1

Q5 comutator bypass manual

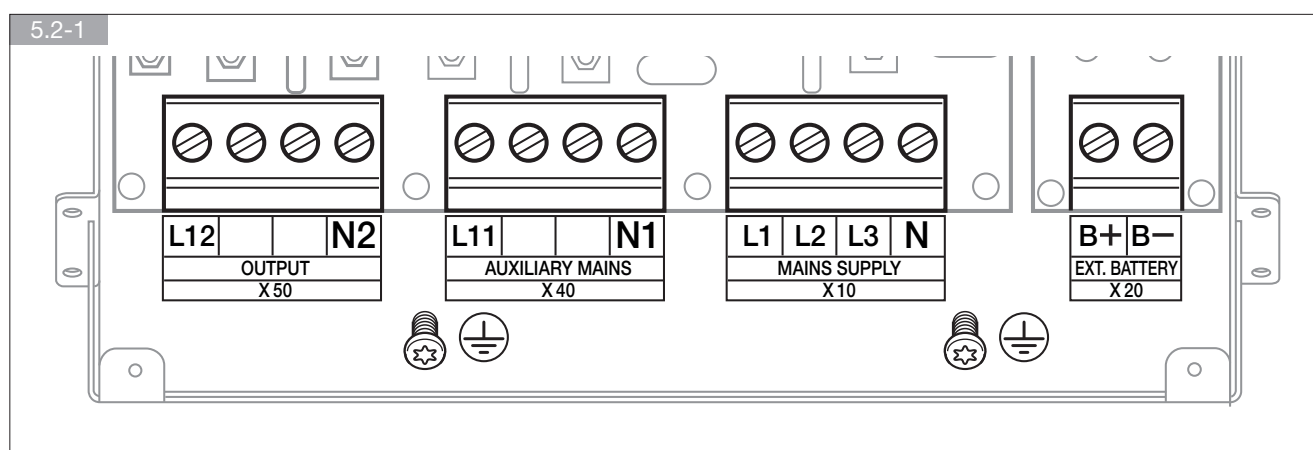


(1). Disponibil numai la versiunea cu rețea separată.

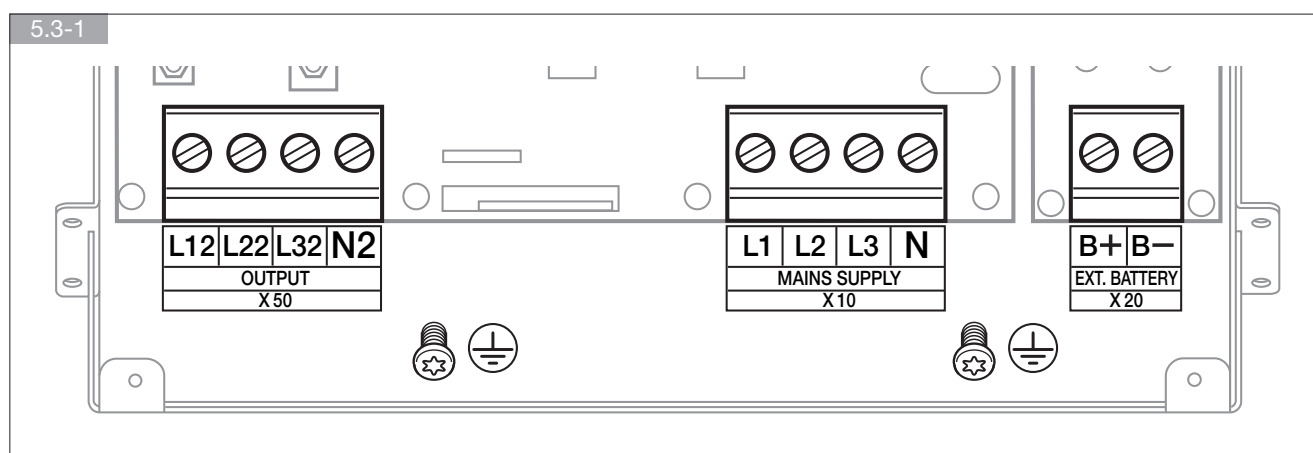
5.1. REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE SEPARAT (MODELE 3/3)



5.2. REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE SEPARAT (MODELE 3/1)



5.3. REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE ÎN COMUN (MODELE 3/3)



În cazul versiunii cu transformator de intrare, neutrul rețelei nu este necesar.

5.4. CONEXIUNE BATERIE EXTERNĂ



Consultați capitolul 2, „Cerințe de mediu”.



Pentru mai multe informații, consultați manualul cabinetului cu baterii.

- Poziționați cabinetul cu baterii lângă UPS.
- Scoateți protecția de plastic a blocului de conexiuni.
- Conectați cablul protector de împământare (PE).
- Conectați cablurile între bornele UPS și bornele cabinetului cu baterii.



AVERTIZARE!

Respectați cu strictețe:

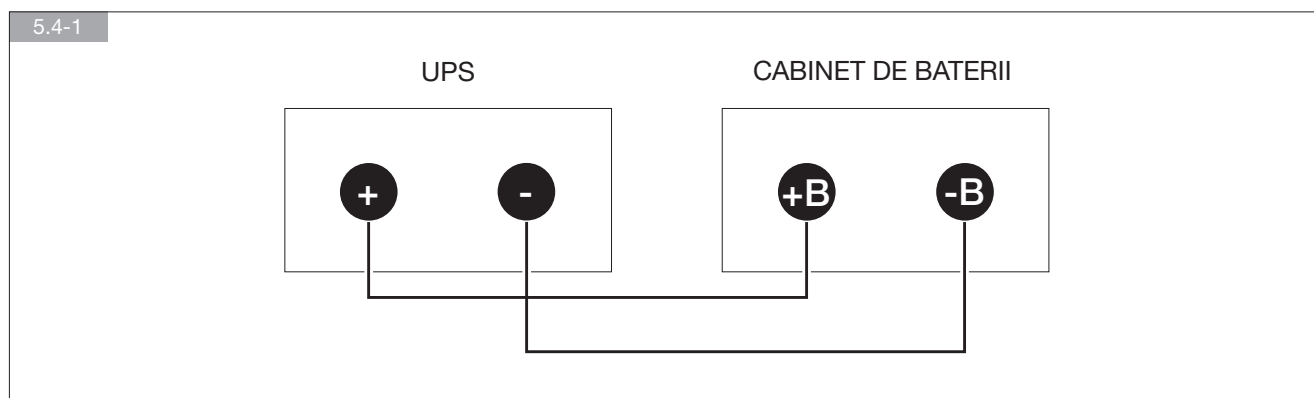
- polaritatea fiecărui șir individual (consultați diagrama de mai jos);
- secțiunea transversală a cablului (consultați capitolul „Cerințe electrice”).



AVERTIZARE!

Erorile de cablare prin inversarea polarității bateriei pot cauza deteriorarea permanentă a echipamentului.

- Reasamblați protecția de plastic a blocului de conexiuni.



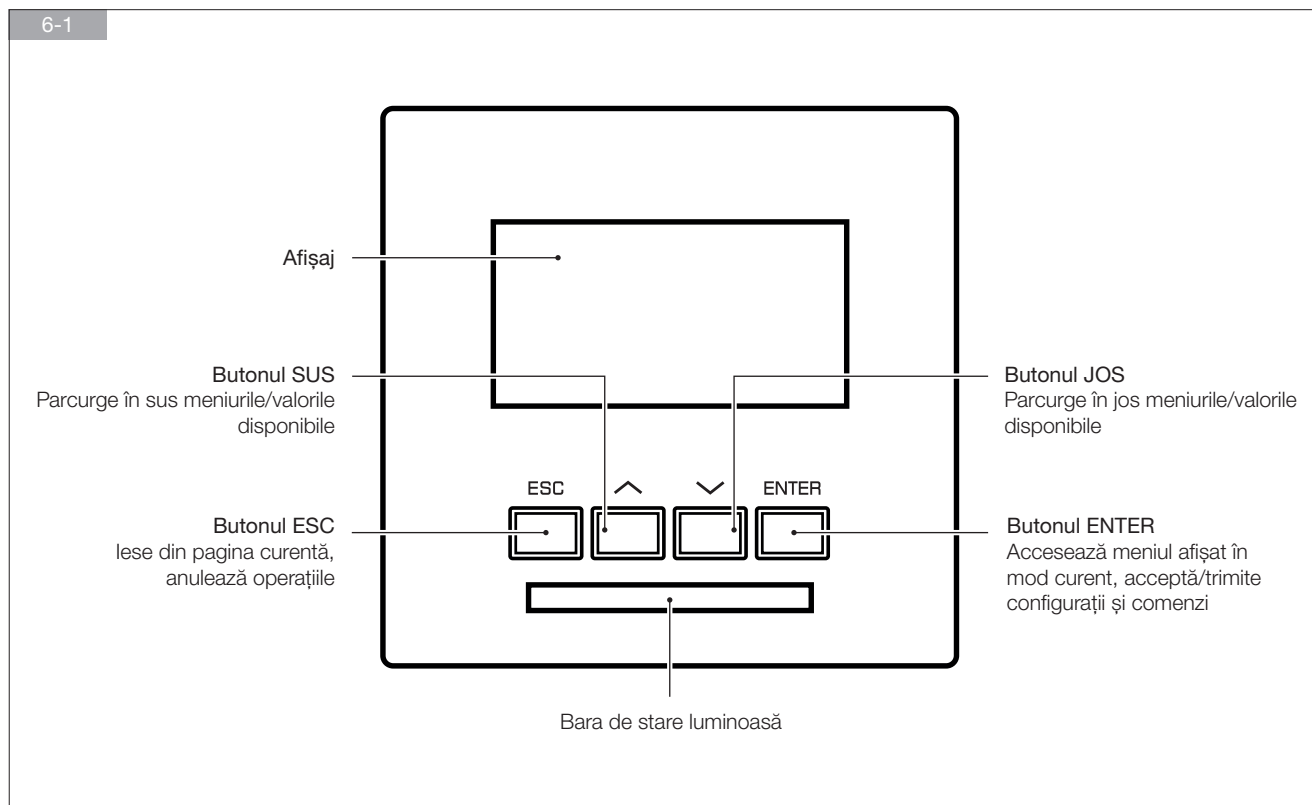
NOTĂ!

Atunci când nu se utilizează cabinete furnizate de Socomec, instalatorul este responsabil pentru:

- verificarea compatibilității electrice;
- verificarea prezenței dispozitivelor de protecție corespunzătoare (siguranțe fuzibile și comutatoare care asigură protecția cablurilor de la UPS la cabinetul de baterii).

După ce UPS-ul este pornit, înainte de a închide comutatoarele de baterie, verificați parametrii bateriei în meniul panoului sinoptic. Pentru informații suplimentare consultați capitolul „Meniu”.

6. PANOU DE COMANDĂ



Panou de comandă cu indicator al barei de stare cu LED	
Culoare	Descriere
Verde clipind	Procedura de pornire în desfășurare / Testarea bateriilor în desfășurare
Verde-galben clipind	Alertă mentenanță / Este prezentă o alarmă cu sarcina alimentată de inverter
Galben	Baterie activă / Forțat pe bypass (cu modul Eco oprit) / Alertă mentenanță / Pierdere redundanță
Galben clipind	Perioada de mentenanță a expirat / În modul mentenanță / Bypass activ cu o alarmă prezentă / Procedura de bypass în desfășurare
Galben-roșu clipind	A apărut o eroare critică / Sarcina alimentată / Dar nu mai este protejată
Roșu	Sarcina nu este alimentată din cauza unei alarme
Roșu clipind	Procedura de oprire/închidere în desfășurare / Oprirea alimentării la ieșire este iminentă
Verde-galben-roșu clipind	Nicio comunicație cu placa de comunicație locală: nicio informație disponibilă
Gri (oprită)	Unitate oprită / Unitate în stare de așteptare / Unitate oprită pentru economisire de energie / Unitate izolată (întrerupător de ieșire deschis)

BLOCAREA TASTATURII

Tastatura poate fi blocată prin apăsarea butoanelor în următoarea secvență:

ESC > SUS > JOS > ENTER

Pentru a debloca tastatura, butoanele trebuie apăsate în ordine inversă:

ENTER > JOS > SUS > ESC

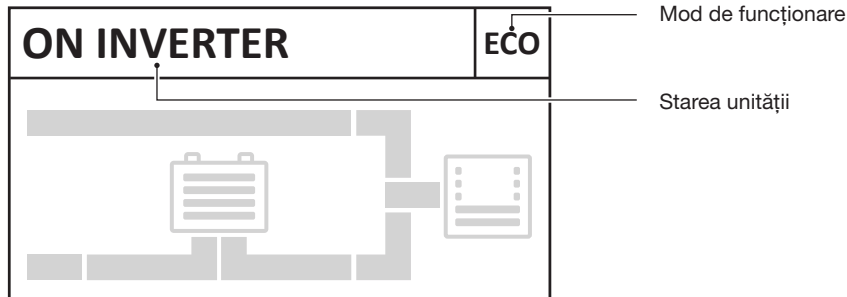
Aceste secvențe funcționează numai pe pagina PANOULUI SINOPTIC.

Atunci când tastatura este blocată, se afișează simbolul cheie (vedeți figura de mai jos).

7. MENIU

7.1. PREZENTARE AFIŞAJ

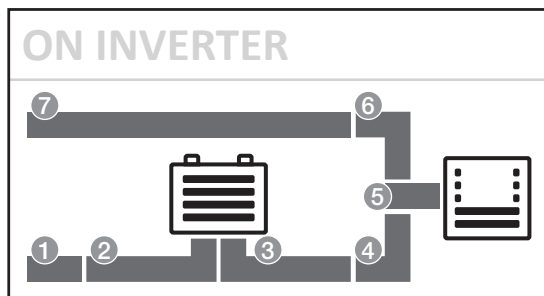
7.1-1 Bară de stare



Starea unității	Descriere
UPS STARTING (PORNIRE UPS)	Procedura de pornire este în desfășurare
UPS STOPPING (OPRIRE UPS)	Procedura de oprire este în desfășurare
ON MAINT. BYPASS (BYPASS PENTRU MENTENANȚĂ ACTIVAT)	Bypass-ul manual este activ
IMMINENT STOP (OPRIRE IMINENTĂ)	Oprirea alimentării ieșirii este iminentă
ON BATTERY (ALIMENTARE DE LA BATERII)	Sarcina de ieșire este alimentată de la baterii
BATTERY TEST (TEST BATERII)	Testarea bateriilor este în desfășurare
ON INVERTER (INVERTOR ACTIVAT)	Sarcina de ieșire este alimentată de la inverter (modul normal)
ON AUTO BYPASS (BYPASS AUTOMAT ACTIVAT)	Sarcina de ieșire este alimentată de la bypass-ul static
UNIT AVAILABLE (UNITATE DISPONIBILĂ)	Economisirea energiei este activă (inverterul este oprit temporar)
STANDBY (ÎN AȘTEPTARE)	Unitatea este în starea de așteptare
LOAD OFF (SARCINĂ OPRITĂ)	Sarcina de ieșire este oprită

Mod de funcționare	Descriere
SERV	UPS-ul este în modul mentenanță
ISO	Înterupător de ieșire / relee de ieșire deschise
ECO AUTO	Planificare modul Eco activată
ECO	A fost efectuată o comandă în modul Eco
STBY	A fost efectuată o comandă standby la distanță
ENSV	Modul economisire energie a fost activat
<NIMIC AFIȘAT>	Modul normal

7.1-2 Panoul sinoptic



SEGMENT	DESCRIERE
1	REȚEA PRINCIPALĂ DE INTRARE
2	INTRARE REDRESOR
3	INTRARE INVERTOR SAU IEȘIRE BATERIE
4	IEȘIRE INVERTOR
5	IEȘIRE UNITATE
6	IEȘIRE DE LA COMUTATORUL STATIC
7	INTRARE BYPASS

**NOTĂ!**

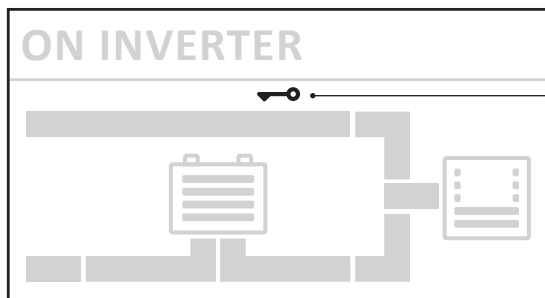
În modul convertor, 6 și 7 nu sunt afișate.

Stilul barei identifică fluxul de energie:

- compact: activat
- punctat: dezactivat

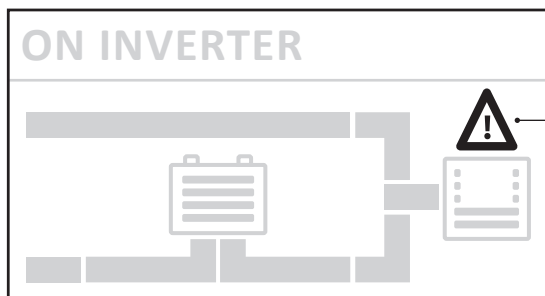
PICTOGRAME SUPLIMENTARE

7.1-3



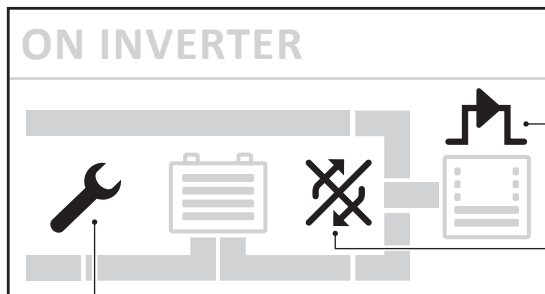
pictograma pentru cheie: afișată dacă tastatura este blocată

7.1-4



Alarmă generală

7.1-5



Bypass pentru mentenanță activat

Modul Bypass (sau modul Eco) nu este posibil

Codul de punere în funcțiune nu este introdus sau programat
avertizare inspecție planificată: echipamentul trebuie inspectat,
apelați la asistența tehnică SOCOMEK

7.1-6

ON INVERTER

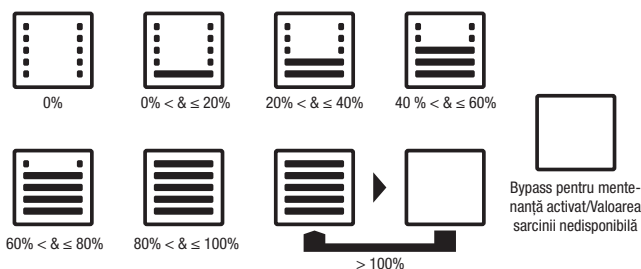


Funcționare cu grupul electrogen
NOTĂ! Disponibil numai cu placă opțională ADC+SL.

7.1-7 Nivelul încărcării

ON INVERTER

ECO



7.1-8 Starea bateriei

ON INVERTER

ECO



NOTĂ: Simbolul bateriei este afișat numai dacă bateria este disponibilă

Baterie încărcată



Încărcarea bateriei

Nivelul superior clipește



Baterie în curs de descărcare

Nivelul atins clipește



Baterie deschisă



Baterie descărcată



Baterie în stare de alarmă



7.2. CONȚINUTUL MENIULUI

PRIMUL NIVEL	AL DOILEA NIVEL	AL TREILEA NIVEL
ALARMS (ALARME)		
STATES (STĂRI)		
MEASUREMENTS (MĂSURĂTORI)	OUTPUT (IEȘIRE)	
	BATTERY (BATERIE) ⁽¹⁾	
	INPUT (INTRARE)	
	BYPASS ⁽²⁾	
CONTROLS (COMENZI)	ALARMS RESET (RESETARE ALARME)	
	START PROCEDURE (PROCEDURA DE PORNIRE)	
	STOP PROCEDURE (PROCEDURA DE OPRIRE)	
	BYPASS PROCEDURE (PROCEDURA DE BYPASS)	
	ECO MODE ON (MOD ECO ACTIVAT)	
	ECO MODE OFF (MOD ECO DEZACTIVAT)	
	BATTERY TEST (TEST BATERII) ⁽¹⁾	
	LED TEST (TEST LED-URI)	
SETTINGS (SETĂRI)	PREFERENCES (PREFERINȚE)	LANGUAGE (LIMBA)
		DATE (DATA)
		TIME (ORA)
		BUZZER (SONERIE)
		PASSWORD (PAROLĂ)
		REMOTE CONTROLS (COMENZI LA DISTANȚĂ)
	UPS SETTINGS (SETĂRI UPS) ⁽³⁾	OUTPUT (IEȘIRE)
		BATTERY SETTINGS (SETĂRI BATERII)
		BACKFEED (BACKFEED)
	CONNECTIVITY (CONECTIVITATE)	NETWORK PARAMETERS (PARAMETRI REȚEA)
		NETWORK SERVICES (SERVICII REȚEA)
		RS232 PORT (PORT RS232)
	SLOT OPTIONS (OPȚIUNI SLOT)	TEMPERATURE PROBE (SENZOR DE TEMPERATURĂ)
		RS485 PORT SLOT 1 (SLOT PORT RS485 2)
		RS485 PORT SLOT 2 (SLOT PORT RS485 2)
	UPO CONFIGURATION (U.P.O. - CONFIGURAȚIE UPO)	
SERVICE	DEVICE IDENTIFICATION (IDENTIFICARE DISPOZITIV)	
	FIRMWARE VERSION (VERSIUNE FIRMWARE)	
	COMMISSIONING CODE (COD DE PUNERE ÎN FUNCȚIUNE)	
	SERVICE CODE (COD DE SERVICE)	
	SERVICE COMMANDS (COMENZI PENTRU SERVICE)	

(1) Dacă bateria este disponibilă.

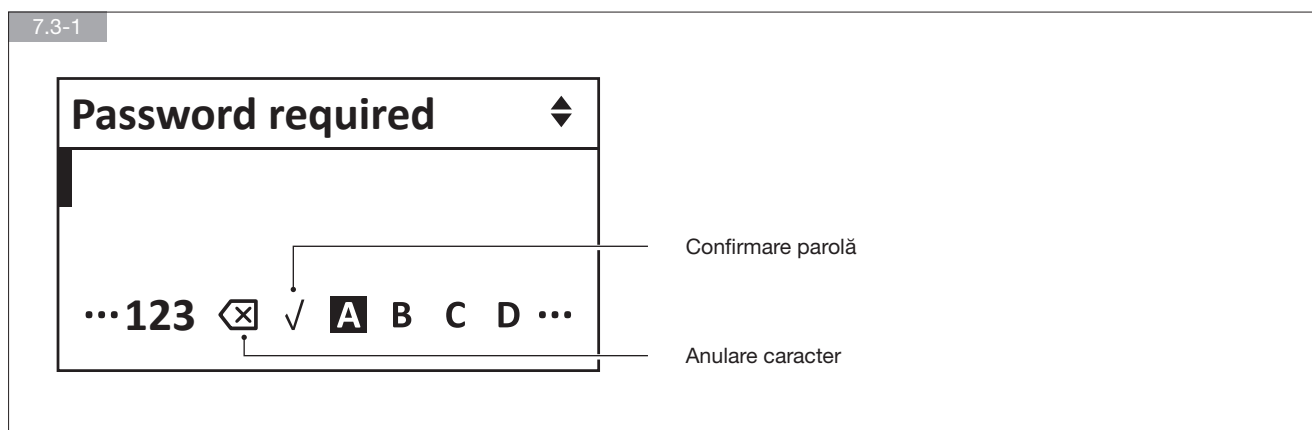
(2) Dacă nu se află în modul convertor.

(3) Este necesară parola.

7.3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR DE MENIU

INTRODUCEREA PAROLELOR

Unele operații și setări necesită o parolă pentru a putea fi efectuate. Parola implicită este **SOCO**.



Apăsați **SUS** și **JOS** pentru a parcurge literele. Apăsați **ENT** pentru a confirma selecția sau **ESC** pentru a anula.

MENIUL ALARMS (ALARME)

Acest meniu afișează toate alarmele UPS prezente. Utilizați comanda **ALARMS RESET (RESETARE ALARME)** din meniul **CONTROLS (COMENZI)** pentru a reseta alarmele.⁽¹⁾

MENIUL STATES (STĂRI)

Acest meniu afișează toate stările UPS-ului care sunt activate.⁽¹⁾

MENIUL MEASUREMENTS (MĂSURĂTORI)

Acest meniu afișează toate măsurătorile UPS-ului cu privire la intrare, ieșire, baterii și rețeaua auxiliară (bypass).⁽¹⁾

MENIUL CONTROLS (COMENZI)

Acest meniu conține comenzile care pot fi trimise UPS-ului. Unele dintre ele sunt protejate prin parolă. Dacă o comandă nu este disponibilă, apare un mesaj **COMMAND FAILURE (EROARE COMANDĂ)**.

- **ALARM RESET (RESETARE ALARME)**: această funcție șterge istoricul alarmelor
- **START/STOP/BYPASS PROCEDURES (PROCEDURI DE PORNIRE/OPRIRE/BYPASS)**: vedeți **PARAGRAFUL PROCEDURI DE FUNCȚIONARE**
- **ECO MODE ON/OFF (MOD ECO ACTIVAT/DEZACTIVAT)**: această funcție setează/resetează **ECO MODE**
- **BATTERY TEST (TEST BATERII)**: această funcție verifică mai întâi dacă sunt îndeplinite condițiile pentru a efectua testele și apoi returnează rezultatele.
- **LED TEST (TEST LED-URI)**: această funcție activează clipirea LED-urilor timp de câteva secunde

MENIUL SETTINGS (SETĂRI)

Acest meniu conține toate setările echipamentului. Există următoarele sub-meniuri:

- **PREFERENCES (PREFERINȚE)**: preferințele utilizatorului, cum ar fi limba, data și ora, soneria.

Pentru a reseta limba înapoi pe engleză, apăsați butonul **ESC** timp de 5 secunde.

- **UPS SETTINGS (SETĂRI UPS)**: setări critice ale echipamentului pentru ieșire, baterii și backfeed. Unii parametri nu pot fi modificați atunci când UPS-ul este **ACTIVAT** sau se află în modul convertor.



Configurarea greșită în **UPS SETTINGS (SETĂRI UPS)** poate duce la deteriorarea sarcinii sau a bateriilor.

- **CONNECTIVITY (CONECTIVITATE)**: configurații cu opțiuni de comunicație, Ethernet și comunicație serială.
- **SLOT OPTIONS (OPȚIUNI SLOT)**: configurații ale plăcilor opționale disponibile, care pot fi montate în sloturile din spate.
- **U.P.O. CONFIGURATION (CONFIGURAȚIE UPO)**: consultați capitolul **UPS POWER OFF (ÎNTRERUPEREA ALIMENTĂRII UPS-ULUI)**

Parametrii critici ai sistemului sunt protejați cu parolă și trebuie modificați numai de personal specializat.

(1) Apăsați **SUS/JOS** pentru a parcurge paginile.

MENIUL BATTERY (BATERIE)

Acesta este meniul pentru configurația bateriei. Lista poate fi parcursă pentru a vedea enumerarea completă a setărilor bateriei. Dacă nu sunt disponibile baterii, numai primul element din listă este prezentat. Atunci când una din setările bateriei este editată, toate setările de mai jos din listă trebuie verificate și confirmate. Setările bateriei sunt salvate numai atunci când ultima setare a bateriei este confirmată. Pentru a modifica configurațiile bateriei, intrați în meniul: **MAIN MENU > SETTINGS > UPS SETTINGS > BATTERIES (MENIUL PRINCIPAL > SETĂRI > SETĂRI UPS > BATERII)**.

Acești parametri pentru setările bateriei sunt extrem de importanți: numărul de celule, capacitate, curentul de încărcare. Risc de deteriorare a sarcinii sau a bateriilor.

MENIUL SERVICE

Acest meniu este rezervat personalului de service și asistență și păstrează datele de identificare a UPS-ului și utilitățile pentru upgrade de software.

COMMISSIONING CODE (COD DE PUNERE ÎN FUNCȚIUNE)

Pentru a finaliza activarea echipamentului, este nevoie de un cod de activare a garanției. Pentru a introduce **Commissioning Code (Codul de punere în funcțiune)** intrați în **MAIN MENU > SERVICE > COMMISSIONING CODE (MENIUL PRINCIPAL > SERVICE > COD DE PUNERE ÎN FUNCȚIUNE)**. În cazul în care **Commissioning Code (Codul de punere în funcțiune)** nu este introdus, pe panoul sinoptic este prezentat un simbol de alertă (🚨). **Commissioning Code (Codul de punere în funcțiune)** este furnizat direct de centrul de asistență corespunzător la comunicarea numărului de serie. Când se ia legătura cu centrul de asistență pentru **Commissioning Code (Codul de punere în funcțiune)**, se pot obține informații detaliate privind funcțiile disponibile ale UPS-ului și programele de întreținere preventivă periodică.

8. PROCEDURI DE FUNCȚIONARE



NOTĂ!

Înainte de a efectua orice fel de operații la unitate, citiți cu atenție capitolul Standarde de siguranță.



NOTĂ!

În timpul efectuării unei proceduri, închiderea/deschiderea comutatoarelor trebuie confirmată prin apăsarea butonului ENTER.

8-1 Exemplu de pas al procedurii

Solicitare de îndeplinire

Confirmați și treceți la pasul următor

Procedura de anulare



NOTĂ!

Pentru poziția comutatoarelor, consultați capitolul PREZENTARE GENERALĂ.



NOTĂ!

Pentru cablarea UPS-ului, consultați capitolul CONEXIUNE.

8.1. PORNIRE

- Alimentați cu energie UPS-ul
- Puneți comutatorul **Q1** în poziția **ON**.
- Așteptați ca afișajul să pornească.
- Intrați în **MAIN MENU > CONTROLS > START PROCEDURE (MENIUL PRINCIPAL > COMENZI > PROCEDURA DE PORNIRE)**.
- Efectuați operațiile indicate pe afișaj.

8.2. OPRIRE

Această operație întrerupe alimentarea cu energie a sarcinii. UPS-ul și încărcătorul de baterie vor fi oprite.

- Intrați în **MAIN MENU > CONTROLS > STOP PROCEDURE (MENIUL PRINCIPAL > COMENZI > PROCEDURA DE OPRIRE)**.
- Așteptați 2 minute pentru închiderea UPS-ului. O numărătoare inversă prezintă secunde rămase.



NOTĂ!

Închiderea controlată a fiecărui server conectat la LAN poate fi gestionată de software-ul de închidere. Consultați capitolul NETVISION.

- Efectuați operațiile indicate pe afișaj.

8.3. OPERAȚII BYPASS

**NOTĂ!**

Pentru funcționarea cu comutator pentru bypass manual (Q5), consultați capitolul PREZENTARE GENERALĂ.

COMUTAREA ÎN MODUL BYPASS PENTRU MENTENANȚĂ

Această operație creează o conexiune directă între intrarea și ieșirea UPS-ului, excluzând partea de control a echipamentului. Această operație este efectuată pentru a alimenta de urgență sarcina în caz de:

- mentenanță standard
- apariție a unei defecțiuni majore.

**AVERTIZARE! SARCINA ESTE ALIMENTATĂ DE LA REȚEAUA PENTRU BYPASS!**

Sarcina dvs. este supusă la perturbațiile rețelei.

- Intrați în **MAIN MENU > CONTROLS > BYPASS PROCEDURE (MENIUL PRINCIPAL > COMENZI > PROCEDURA DE BYPASS)**
- Efectuați operațiile indicate pe afișaj.

**NOTĂ!**

Atunci când este prezent un bypass manual extern:

- efectuați procedura descrisă mai sus;
- puneți comutatorul extern în poziția **ON**.

PORNIREA DIN MODUL BYPASS PENTRU MENTENANȚĂ

- Puneți comutatorul **Q1** în poziția **ON**.
- Așteptați ca afișajul să pomească.
- Intrați în **MAIN MENU > CONTROLS > START PROCEDURE (MENIUL PRINCIPAL > COMENZI > PROCEDURA DE PORNIRE)**.
- Efectuați operațiile indicate pe afișaj.

8.4. FUNCȚIONAREA ÎN MODUL CU EFICIENȚĂ RIDICATĂ

UPS-ul face posibilă selectarea unui mod de funcționare economic programabil, care poate mări eficiența totală până la 98%, pentru economisirea energiei. În cazul întreruperii alimentării de la rețea, UPS-ul va trece automat pe inverter și va continua să alimenteze sarcina prin utilizarea energiei de la baterii. Acest mod nu asigură o stabilitate perfectă a frecvenței și tensiunii precum modul ON LINE. Utilizarea acestui mod trebuie evaluată cu grijă, în funcție de nivelul de protecție cerut de aplicație. Funcționarea în modul Eco asigură o eficiență foarte ridicată, deoarece în condiții de funcționare normale aplicația este alimentată direct de la rețeaua auxiliară prin intermediul bypass-ului automat.

8.5. FUNCȚIONAREA ÎN MODUL CONVERTOR

ITYS PRO poate funcționa ca și convertor de frecvență. Pentru o asemenea utilizare vă rugăm să contactați SOCOMEC.

**AVERTIZARE!**

SOCOMEC recomandă utilizarea modului convertor numai la UPS-uri cu rețea auxiliară separată și rețea auxiliară deconectată de la sursa de alimentare cu energie.

8.6. SCOS DIN FUNCȚIUNE O PERIOADĂ MAI LUNGĂ

Atunci când UPS-ul este oprit pentru o perioadă de timp, bateriile trebuie reîncărcate cu regularitate.

Acestea trebuie reîncărcate la fiecare trei luni sau așa cum se solicită de către furnizorul bateriilor.

- Conectați UPS-ul la rețeaua principală și la rețeaua auxiliară.
- Puneți comutatorul **Q1** în poziția **ON**.
- Așteptați ca afișajul să pornească.
- Intrați în **MAIN MENU > CONTROLS > START PROCEDURE (MENIUL PRINCIPAL > COMENZI > PROCEDURA DE PORNIRE)**.
- Efectuați operațiile indicate pe afișaj.
- Aveți grijă ca întrerupătorul/siguranța fuzibilă a bateriilor externe să fie închis/ă.
- Puneți comutatorul **Q3** în poziția **OFF**
- Bateria trebuie încărcată cel puțin zece ore.
- După trecerea a zece ore, efectuați procedura de oprire pentru a dezactiva UPS-ul.

8.7. ÎNCHIDEREA DE URGENȚĂ (EMERGENCY SHUTDOWN - ESD)

Puneți comutatorul **Q3** pe poziția **OFF** atunci când este necesar să întrerupeți rapid alimentarea cu energie electrică.



NOTĂ!

Această operație întrerupe alimentarea la sarcina de ieșire de la invertore și de la bypass-ul automat.



Dacă UPS-ul funcționează alimentat de la bypass-ul pentru mentenanță cu rețeaua principală prezentă, închiderea de urgență a UPS-ului nu întrerupe alimentarea sarcinii.



Atunci când apar condiții de urgență, toate sursele de alimentare din amonte de UPS (inclusiv bateriile) trebuie deconectate.

8.8. ÎNTRERUPEREA ALIMENTĂRII UPS-ULUI (UPS POWER OFF - U.P.O.)

Un buton de întrerupere a alimentării poate fi instalat în exteriorul unității atunci când este necesară întreruperea rapidă a UPS-ului (vedeți diagramele 4.5 și 4.6).

Caracteristicile electrice ale semnalului sunt:

ÎNTRERUPEREA ALIMENTĂRII UPS-ULUI		
secțiunea maximă a cablului	tensiune (SELV)	curent
AWG 16	15V	5mA

Pentru a configura intrați în **MAIN MENU > SETTINGS > UPO CONFIGURATION (MENIUL PRINCIPAL > SETĂRI > CONFIGURAȚIE UPO)**.

Există trei moduri de configurare diferite:

- **DISABLED (DEZACTIVAT)** („Întreruperea alimentării UPS-ului” nu funcționează. Modul implicit).
- **NORMALLY CLOSED (ÎNCHIS NORMAL)** (UPS-ul este oprit atunci când butonul/comutatorul conectat la UPO este deschis)
- **NORMALLY OPEN (DESCHIS NORMAL)** (UPS-ul este oprit atunci când butonul/comutatorul conectat la UPO este închis)

9. CARACTERISTICI ȘI OPȚIUNI STANDARD



NOTĂ!

Caracteristicile nu sunt disponibile pentru toate piețele. Contactați Socomec pentru informații suplimentare.

Caracteristici	Tip	Disponibilitate ⁽¹⁾
Modbus RTU (RS232)	Comunicație	Disponibil ca standard
Modbus TCP (Ethernet)	Comunicație	Disponibil ca standard
Pagini web standard	Comunicație	Disponibil ca standard
Actualizare firmware web	Comunicație	Disponibil ca standard
Card ADC + SL	Comunicație	Disponibil ca opțiune
Net Vision	Comunicație	Disponibil ca opțiune
Opțiune software	Comunicație	Disponibil ca opțiune
Kit opțiune IP31	Mecanic	Disponibil ca standard

(1) Pentru caracteristici disponibile în mod standard, consultați paragrafele următoare.



NOTĂ!

Pentru pozițiile sloturilor vedeți figurile 4-5 și 4-6.

MODBUS

MODBUS este un protocol Master/Slaves, în care UPS-ul este unul din dispozitivele slave. Dispozitivul master trimite o solicitare la un dispozitiv slave, dispozitivul slave trimite datele sau un semnal ACK la master.

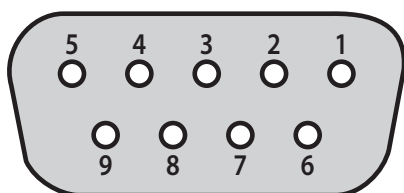
Pentru informații suplimentare despre protocol și setarea UPS-ului vizitați aceste site-uri web:

www.socomec.com.

www.modbus.org

MODBUS RTU (RS232)

9-1



Schema conectorului RS232

- 1 Neconectat
- 2 RX pentru RS232
- 3 TX pentru RS232
- 4 Neconectat
- 5 GND
- 6 Neconectat
- 7 Neconectat

MODBUS TCP (ETHERNET)

Pentru a configura MODBUS TCP, intrați în **MAIN MENU > SETTINGS > CONNECTIVITY > NETWORK SERVICES (MENIUL PRINCIPAL > SETĂRI > CONECTIVITATE > SERVICII REȚEA)**.

MODBUS TCP poate fi configurat în trei moduri diferite pentru transmisie:

- Dezactivat
- TCP standard (disponibil la portul 502)
- Efect de tunel (tunneling - disponibil la portul 1025)

PAGINI WEB STANDARD

UPS-ul poate fi monitorizat de la distanță prin utilizarea unui browser Internet⁽¹⁾.

Pentru a monitoriza UPS-ul, conectați browserul la IP-ul UPS-ului la portul 80.

IP-ul poate fi găsit în **MAIN MENU > SETTINGS > CONNECTIVITY > NETWORK PARAMETERS > IP ADDRESS (MENIUL PRINCIPAL > SETĂRI > CONECTIVITATE > PARAMETRI REȚEA > ADRESĂ IP)**.



NOTĂ!

Serverul web este o interfață doar cu citire, nicio comandă/setare nu poate fi trimisă de la distanță UPS-ului.

Pentru a seta configurația rețelei intrați în **SETTINGS > CONNECTIVITY > NETWORK PARAMETERS (SETĂRI > CONECTIVITATE > PARAMETRI REȚEA)**.

În acest meniu este posibil să gestionați DHCP și să setați adresa IP statică, masca subrețelei și gateway.

9-2

The screenshot shows the Socomec ITYS PRO web interface. At the top, there is a language selection bar with options: en | fr | de | es | ru | 中文. Below this, the main menu is visible with options: HOME, Alert (0), States, Measures, Graphs, Information, and Log. The central part of the interface displays a graphic titled 'ON INVERTER' and 'Normal', showing a simplified diagram of the UPS system. To the right of the graphic, there is a text label: 'Prezentare generală grafică a stării de funcționare a UPS-ului'. Below the main menu, there is a detailed list of menu items with corresponding descriptions:

- HOME**
- Alert (0)**
- States** - Informații generale despre UPS
- Measures** - Grafice ale tuturor valorilor măsurate (trasate la interval de 5 secunde din perioada de reîmprospătare)
- Graphs** - Informații despre UPS
- Information** - Descărcarea jurnalului cu istoricul post-vânzări al UPS-ului (fișier hst)
- Log**

9-3

The screenshot shows the Socomec ITYS PRO web interface, specifically the 'Measures' section. It displays a table of various electrical parameters such as U_{IN}, U_{OUT}, I_{IN}, I_{OUT}, P_{IN}, P_{OUT}, etc. Below the table, there are two line graphs showing the history of these parameters over time. The interface also includes a sidebar with navigation options like HOME, Alert, States, Measures, Graphs, Information, and Log.

(1) Testat pe Windows 7 cu IE 9, Chrome 36, Firefox 24, Safari 5.0 cu javascript activat printr-o conexiune Ethernet standard.

CARD ADC+SL

ADC+SL (Advanced Dry Contact + Serial Link) este o placă opțională care oferă 4 relee pentru activarea dispozitivelor externe, 3 intrări libere pentru a raporta contacte externe la UPS și un conector pentru senzor de temperatură extern. Există de asemenea o legătură serială izolată RS485 care asigură protocolul MODBUS RTU. La fiecare unitate se pot instala maxim două carduri.

Acest card poate fi configurat pentru a controla patru ieșiri și trei intrări digitale. Prima ieșire poate fi configurată de forma normal deschisă (ND) sau normal închisă (NI). Celelalte trei ieșiri sunt configurate de forma normal deschise (ND).

Configurații disponibile:

Configurația 1 XJ3 Off – XJ2 Off			Configurația STANDARD (implicit)	
INTRARE/IEȘIRE	DESCRIERE	ÎNTÂRZIERE ACTIVARE (s)	TIP DE INTRARE	STARE
INTRARE 1	ÎNTRERUPEREA ALIMENTĂRII UPS-ULUI	1	Închideți pentru a activa	Normal deschis
INTRARE 2	GRUP ELECTROGEN ON	1	Deschideți pentru a activa	Normal închis
INTRARE 3	DEFECȚIUNE DE IZOLAȚIE	10	Deschideți pentru a activa	Normal închis
RELEU 1	ALARMĂ GENERALĂ	10		Normal deschis/închis
RELEU 2	FUNCȚIONARE CU ALIMENTARE DE LA BATERIE	30		Normal deschis
RELEU 3	SFÂRȘITUL PERIOADEI DE BACKUP	10		Normal deschis
	OPRIRE IMINENTĂ	10		Normal deschis
RELEU 4	SARCINĂ ALIMENTATĂ DE BYPASS-UL AUTOMAT	10		Normal deschis

Configurația 2 XJ3 On – XJ2 Off			Configurația OPȚIUNI SUPERVIZOR	
INTRARE/IEȘIRE	DESCRIERE	ÎNTÂRZIERE ACTIVARE (s)	TIP DE INTRARE	STARE
INTRARE 1	ÎNTRERUPEREA ALIMENTĂRII UPS-ULUI	1	Închideți pentru a activa	Normal deschis
INTRARE 2	DEFECȚIUNE VENTILATOR	10	Închideți pentru a activa	Normal deschis
INTRARE 3	BATERIE DECONECTATĂ	10	Deschideți pentru a activa	Normal închis
RELEU 1	ALARMĂ GENERALĂ	10		Normal deschis/închis
RELEU 2	FUNCȚIONARE CU ALIMENTARE DE LA BATERIE	30		Normal deschis
RELEU 3	PIERDERE REDUNDANȚĂ	10		Normal deschis
RELEU 4	BATERIE DECONECTATĂ	1		Normal deschis

Configurația 3 XJ3 Off – XJ2 On			Configurația de SIGURANȚĂ	
INTRARE/IEȘIRE	DESCRIERE	ÎNTÂRZIERE ACTIVARE (s)	TIP DE INTRARE	STARE
INTRARE 1	ÎNTRERUPEREA ALIMENTĂRII UPS-ULUI	1	Închideți pentru a activa	Normal deschis
INTRARE 2	DEFECȚIUNE DE IZOLAȚIE	10	Deschideți pentru a activa	Normal închis
INTRARE 3	DEZACTIVARE/ACTIVARE ÎNCĂRCĂTOR	10	Deschideți pentru a activa	Normal închis
RELEU 1	ALARMĂ GENERALĂ	10		Normal deschis/închis
RELEU 2	ÎNTRERUPEREA ALIMENTĂRII UPS-ULUI	1		Normal deschis
RELEU 3	SFÂRȘITUL PERIOADEI DE BACKUP	10		Normal deschis
	OPRIRE IMINENTĂ	10		Normal deschis
RELEU 4	DEFECȚIUNE DE IZOLAȚIE	1		Normal deschis

Configurația 4 XJ3 On – XJ2 On			Configurația de MEDIU	
INTRARE/IEȘIRE	DESCRIERE	ÎNTÂRZIERE ACTIVARE (s)	TIP DE INTRARE	STARE
INTRARE 1	ÎNTRERUPEREA ALIMENTĂRII UPS-ULUI	1	Închideți pentru a activa	Normal deschis
INTRARE 2	ALARMĂ PROGRAMABILĂ	10	Deschideți pentru a activa	Normal închis
INTRARE 3	ALARMĂ TEMPERATURĂ BATERIE	10	Deschideți pentru a activa	Normal închis
RELEU 1	ALARMĂ GENERALĂ	10		Normal deschis/închis
RELEU 2	ALARMĂ TEMPERATURĂ BATERIE	10		Normal deschis
RELEU 3	SUPRASARCINĂ SAU PIERDEREA REDUNDANȚEI	10		Normal deschis
RELEU 4	ALARMĂ PROGRAMABILĂ	10		Normal deschis



NOTĂ!

Pentru mai multe informații, consultați manualul ADC+SL.

CARD NET VISION

NET VISION este o interfață de comunicație și gestiune, destinată rețelelor de afaceri. UPS-ul se comportă exact ca un echipament periferic legat în rețea, poate fi gestionat de la distanță și permite închiderea stațiilor de lucru din rețea.

NET VISION permite o interfață directă între UPS și rețeaua LAN, evită dependența de server și acceptă SMTP, SNMP, DMCP și multe alte protocoale. Acesta interacționează prin intermediul browser-ului web.

OPȚIUNE SOFTWARE

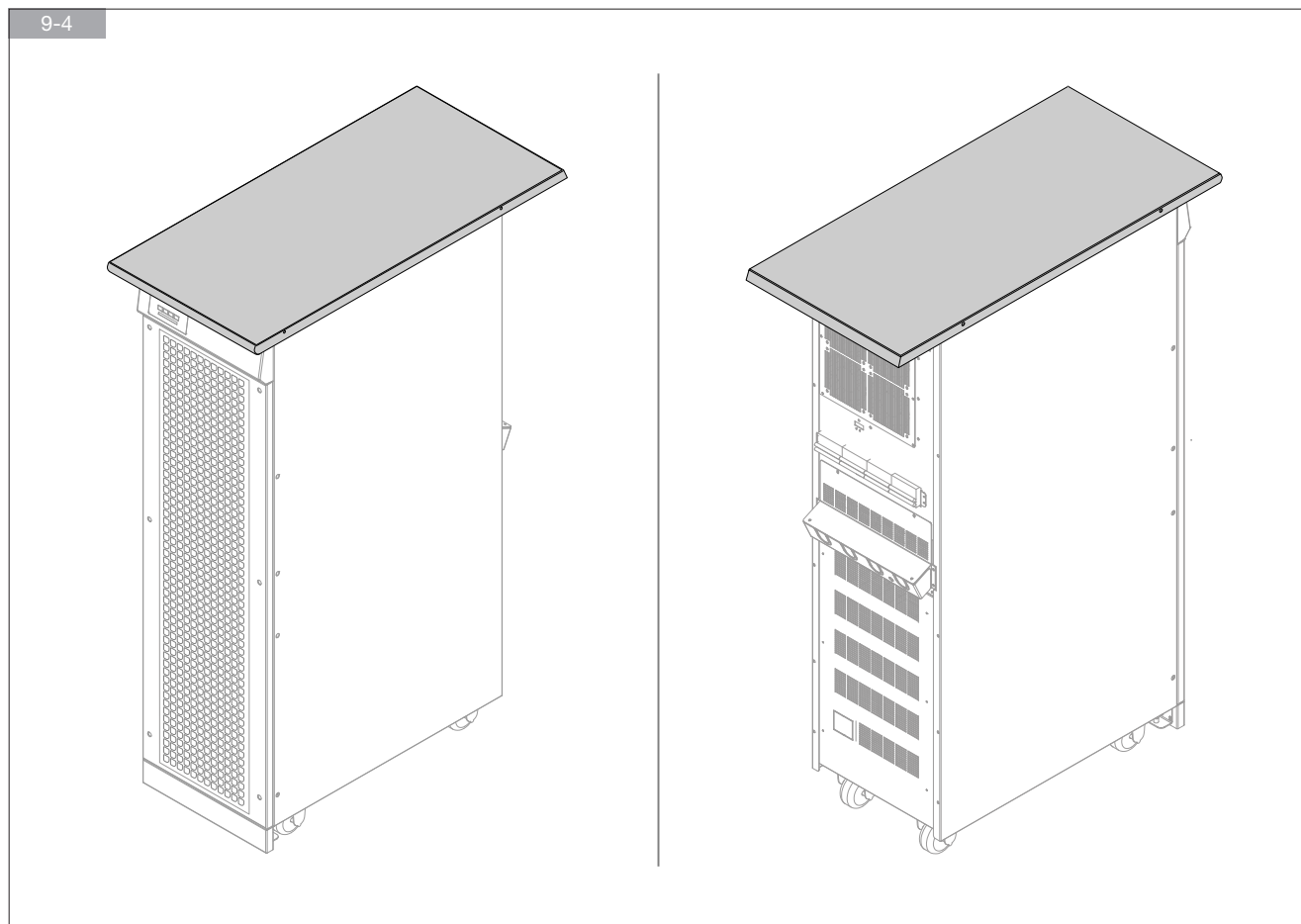
Vizitați www.socomec.com și accesați **DOWNLOAD > SOFTWARE > UPS SOFTWARE (DESCĂRCARE > SOFTWARE > SOFTWARE UPS)** pentru a găsi software-ul de comunicație potrivit pentru cerințele dvs.



NOTĂ!

Înainte de a efectua orice operație, verificați dacă software-ul este compatibil cu modelul dvs. de UPS.

PLAFON IP31



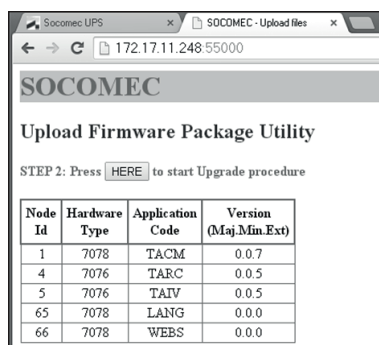
NOTĂ!

Pentru mai multe informații, consultați instrucțiunile de asamblare IP31.

10. ACTUALIZARE FIRMWARE WEB

- Opriți UPS-ul sau treceți UPS-ul pe bypass-ul de mentenanță;
- Conectați-vă la pagina web de upgrade prin intermediul unui browser Internet standard (de exemplu Internet Explorer, Chrome, etc.): utilizând adresa IP a UPS-ului la portul 55000:
`http://UPS_IP_ADDRESS:55000`
Pentru a obține adresa IP a UPS-ului intrați în **MAIN MENU > SETTINGS > CONNECTIVITY > NETWORK PARAMETERS > IP ADDRESS (MENIUL PRINCIPAL > SETĂRI > CONECTIVITATE > PARAMETRI REȚEA > ADRESĂ IP)**.
- Așteptați până când pagina web de upgrade vă indică versiunile firmware pentru UPS

10-1



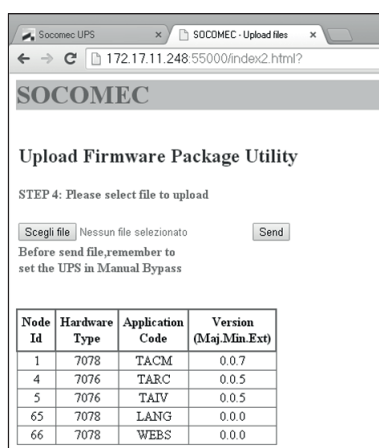
- Apăsați butonul „**HERE (AICI)**” pentru a începe procedura de upgrade

10-2



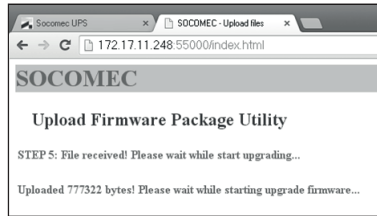
- Așteptați până la resetarea memoriei flash.

10-3



- Selectați pachetul firmware (filename.pkg) și apăsați butonul „SEND” pentru a începe programarea.

10-4



- Așteptați până la încărcarea pachetului firmware.

10-5

Node Id	Hardware Type	Application Code	Version (Maj.Min.Ext)	Upgrade Status	Upgrade Percentage
1	7078	TACM	0.0.7	Not Started	
4	7076	TARC	0.0.5	Finished OK	
5	7076	TAIV	0.0.5	In Progress	21%
65	7078	LANG	0.0.0	Not Started	
66	7078	WEBS	0.0.0	Not Started	

- Așteptați până la terminarea operației de upgrade pentru toate elementele firmware din tabel (Finished OK - terminat OK)
 - După terminarea procedurii de upgrade, placa de comunicație se va reseta, astfel încât veți pierde comunicația Ethernet.
- În cazul activării DHCP, adresa IP se poate modifica; verificați din nou adresa IP a UPS-ului.

**NOTĂ!**

Vizitați-ne la www.socomec.com pentru mai multe informații.

11. MENTENANȚĂ



NOTĂ!

Înainte de a efectua orice fel de operații la unitate, citiți cu atenție capitolul Standarde de siguranță.



NOTĂ!

Toate intervențiile asupra echipamentului trebuie efectuate de tehnicieni calificați autorizați de SOCOMEC.

Pentru a asigura o eficiență optimă a funcționării și a evita timpul de nefuncționare a echipamentului, se recomandă efectuarea unei mentenanțe anuale.

Mentenanța constă în verificări amănunțite ale funcționalității cu privire la:

- componentele electronice și mecanice;
- îndepărtarea prafului;
- inspecția bateriilor;
- update de software;
- verificări ale condițiilor de mediu.

BATERII

Starea bateriei este de maximă importanță pentru funcționarea UPS-ului.

Pe durata de viață a bateriei, UPS-ul păstrează pentru analiză date statistice cu privire la condițiile de utilizare a bateriei.

Durata de viață estimată a bateriilor depinde în mare măsură de condițiile de funcționare:

- numărul de cicluri de încărcare și descărcare;
- coeficientul de încărcare;
- temperatură.



NOTĂ!

Bateriile trebuie înlocuite numai cu baterii recomandate sau comercializate de producător. Bateriile trebuie înlocuite numai de tehnicieni calificați.



AVEȚI GRIJĂ!

Bateriile uzate conțin substanțe dăunătoare. Nu deschideți capacul din plastic!



NOTĂ!

Bateriile uzate trebuie așezate în containere potrivite, pentru a evita scurgerea de acid. Acestea trebuie încredințate numai unei companii specializate în reciclarea deșeurilor.

VENTILATOARE ȘI CONDENSATOARE

Durata de viață a pieselor consumabile de genul ventilatoare și condensatoare (de curent alternativ și curent continuu) depinde de utilizarea echipamentului în condiții de mediu normale sau dificile (incintă, utilizare sau tip de sarcină).

Se recomandă înlocuirea consumabilelor după cum urmează⁽¹⁾:

Piesă consumabilă	Ani
Ventilator	5
Condensator de curent alternativ	10

(1). Pe baza funcționării unității, în conformitate cu specificațiile producătorului.

12. DEPANARE

Pentru alte alarme care ar putea apărea, contactați departamentul de service.

Alarmă	Nume	Descriere
A000	Oprire iminentă	O oprire iminentă este pe punctul de a avea loc. În două minute UPS-ul se va opri. Acest lucru poate fi provocat de o alarmă critică sau o solicitare a utilizatorului.
A001	Supraîncărcare UPS	Sarcina depășește specificațiile de putere ale UPS-ului. Echipamentul se va opri. Reduceți sarcina imediat.
A003	Transfer blocat	UPS-ul nu poate transfera sarcina între bypass și inverter.
A004	Transfer imposibil	Bypass-ul nu este disponibil.
A008	Modul Eco dezactivat de UPS	Modul Eco este dezactivat din cauza unei defecțiuni la bypass.
A012	Alarmă mentenanță	UPS-ul necesită mentenanță obișnuită. Vă rugăm să contactați departamentul de service.
A013	Alarmă service de la distanță	UPS-ul necesită mentenanță imediată. Vă rugăm să contactați departamentul de service.
A014	Alarmă preventivă service de la distanță	Este prezentă o alarmă non-critică.
A015	Alarmă generală	Este prezentă o alarmă.
A016	Baterie deconectată	Bateria nu este conectată la UPS.
A017	Baterie descărcată	Nivelul de încărcare al bateriei este sub valoarea minimă.
A019	Funcționare cu alimentare de la baterie	UPS-ul funcționează cu alimentare de la baterie.
A021	Alarmă baterie de cameră	Temperatura bateriei este prea ridicată.
A022	Test baterie eșuat	Bateria nu a trecut de ultimul test.
A027	Alarmă baterie	Este prezentă o alarmă la baterie.
A032	Problemă critică la redresor	Există o problemă la redresor. Vă rugăm să contactați departamentul de service.
A035	Alimentarea de intrare a redresorului nu este corespunzătoare	Rețeaua principală de intrare este în afara valorilor de toleranță. Verificați dacă tensiunea și frecvența de intrare se află în intervalul valorilor nominale ale UPS-ului.
A037	Alarmă critică la încărcător	Există o problemă la încărcătorul bateriei. Vă rugăm să contactați departamentul de service.
A040	Problemă critică la inverter	Există o problemă la inverter. Vă rugăm să contactați departamentul de service.
A041	Problemă preventivă la inverter	Există o problemă non-critică la inverter. Vă rugăm să contactați departamentul de service.
A048	Problemă critică la bypass	Există o problemă la bypass. Vă rugăm să contactați departamentul de service.
A049	Problemă preventivă la bypass	Există o problemă non-critică la bypass. Vă rugăm să contactați departamentul de service.
A050	Alimentarea de intrare la bypass nu este corespunzătoare	Alimentarea auxiliară este în afara valorilor de toleranță. Verificați dacă tensiunea și frecvența de intrare se află în intervalul valorilor nominale ale UPS-ului.
A051	Defecțiune detecție fază	Rețeaua auxiliară nu este conectată în mod corespunzător. Verificați conexiunea fazelor.
A052	Identificare backfeed la bypass	Există o problemă de backfeed la bypass. Vă rugăm să contactați departamentul de service.
A057	Identificare backfeed intern	Există o problemă de backfeed la redresor. Vă rugăm să contactați departamentul de service.
A059	Întreruperea alimentării UPS-ului (UPO)	Butonul UPO de urgență a fost apăsat.
A060	Configurație greșită	UPS-ul nu este bine configurat. Verificați configurațiile sau contactați departamentul de service.
A061	Eroare de comunicație	Există o problemă de comunicație internă. Vă rugăm să contactați departamentul de service.
A062	Alarmă placă opțională	Există o problemă de comunicație la placa opțională. Verificați dacă placa este bine introdusă.

13. SPECIFICAȚII TEHNICE



NOTĂ!

Citiți capitolul standarde de siguranță cu atenție.

VERSIUNEA FĂRĂ TRANSFORMATOR

Modele			10	15	20
Faze intrare/ieșire			3/1 și 3/3	3/1 și 3/3	3/1 și 3/3
Specificații electrice - rețea de intrare					
Tensiunea rețelei de intrare		V	3P+N 400 V ± 20% (- 40% la 70% din sarcina nominală)		
Frecvența rețelei de intrare		Hz	50-60 ±10%		
Factor de putere al rețelei de intrare			0,99		
Distorsiunea armonică totală a curentului de intrare (THDi)			< 3%		
Specificații electrice - rețea auxiliară					
Tensiunea rețelei auxiliare		V	3/1 1P+N 230V ±15% (± 20% cu generator - selectabilă) 3/3 3P+N 400V ±15% (± 20% cu generator - selectabilă)		
Frecvența rețelei auxiliare		Hz	50/60 Hz ± 2 Hz (selectabilă de la ±1 Hz la ±3 Hz) 50/60 Hz ± 3 Hz (selectabilă de la ±1 Hz la ±5 Hz) cu grup electrogen		
Specificații electrice - bateria externă					
Intervalul de tensiune al bateriei		V	De la 240 ⁽¹⁾ până la 380 ⁽²⁾ (echivalentul unei baterii de 25 x 12 V SLA)		
Specificații electrice - ieșire					
Tensiunea de ieșire (trei faze + neutru)		V	3/1 230 monofazică (selectabilă: 208 ⁽³⁾ /220/230/240) ±1% 3/3 400 trei faze (selectabilă: 360 ⁽³⁾ /380/400/415) ±1%		
Frecvența		Hz	50-60 ±2 Hz (de la ±1 Hz la ±5 Hz cu grup electrogen)		
Puterea aparentă nominală (Sn) (0 °C la 40 °C)		kVA	10	15	20
Puterea activă nominală (Pn) (0 °C la 40 °C)		kW	9	13,5	18
Suprasarcină (la 25 °C; Vin ≥ 207 Vrms ; Vbat ≥ 300 V) ⁽⁴⁾	10 minute 5 minute 1 minut 30 secunde	kW	10 11,34 12,24 13,5	15 17 18,36 20,25	20 22,68 24,48 27
Factor de vârf la 25 °C			≥ 2,7		
Distorsiunea armonică totală a tensiunii de ieșire (THDv)			≤ 1 cu sarcină liniară		
Condiții de mediu					
Temperatura de funcționare		°C	0-40 (15-25 recomandat pentru durată de viață mai lungă a bateriei)		
Temperatura de păstrare		°C	-5; + 50		
Umiditate relativă		%	0-95 fără condensare		
Altitudinea (max)		m	1000 fără reducerea puterii nominale; 3000 max		
Zgomot acustic la 1 m (ISO 7779) (la: Pn, Vn, sarcină liniară rezistivă, 25°C)		dBA	≤ 58	≤ 60	≤ 60
Capacitatea de răcire necesară		m³/h	408	816	816
Puterea disipată (Vin=400Vrms, Pn)		W	510	690	920
Puterea disipată (Vin=400Vrms, Pn)		BTU/h	1740	2354	3139
Dimensiuni și greutate - cabinet singular					
Modele	T	Dimensiuni (l x A x H)	mm	370 x 780 x 1385	
		Greutate	kg	82 - 318	
	M	Dimensiuni (l x A x H)	mm	370 x 780 x 1170	
		Greutate	kg	75 - 230	
	S	Dimensiuni (l x A x H)	mm	370 x 780 x 810	
		Greutate	kg	58 - 68	

Modele		10	15	20
Faze intrare/ieșire		3/1 și 3/3	3/1 și 3/3	3/1 și 3/3
Standarde				
Siguranță		EN 62040-1, AS 62040-1		
Tip și performanță		EN 62040-3 (VFI-SS-111), AS 62040-3		
EMC		EN 62040-2 (CLASS C2), AS 62040-2		
Certificarea produsului		CE		
Nivel de protecție		IP20, IP31 la cerere (în conformitate cu 60529)		

(1) Cu baterii complet descărcate. Apelați la asistența tehnică SOCOMEC pentru detalii.

(2) Cu baterii complet încărcate. Apelați la asistența tehnică SOCOMEC pentru detalii.

(3) Pieșire = 90% Pnominală

(4) Condiție inițială 80%Sn

VERSIUNE PE BAZĂ DE TRANSFORMATOR DE INTRARE

Modele			10	15	20
Faze intrare/ieșire			3/3	3/3	3/3
Specificații electrice - rețea de intrare					
Tensiunea rețelei de intrare		V	3P 400V +-20% (-40% la 70% din sarcina nominală)		
Frecvența rețelei de intrare		Hz	50-60 ±10%		
Factor de putere al rețelei de intrare			0,99		
Distorsiunea armonică totală a curentului de intrare (THDi)			< 3%		
Specificații electrice - bateria externă					
Intervalul de tensiune al bateriei		V	De la 240 ⁽¹⁾ până la 380 ⁽²⁾ (echivalentul unei baterii de 25 x 12 V SLA)		
Specificații electrice - ieșire					
Tensiunea de ieșire (trei faze + neutru)		V	3/3 400 trei faze (selectabilă: 360 ⁽³⁾ /380/400/415) ±1%		
Frecvența		Hz	50-60 Hz (de la ±1 la ±5 Hz cu grup electrogen)		
Puterea aparentă nominală (Sn) (0 °C la 40 °C)		kVA	10	15	20
Puterea activă nominală (Pn) (0 °C la 40 °C)		kW	8	12	16
Suprasarcină (la 25 °C; Vin ≥ 207 Vrms; Vbat ≥ 300 V) ⁽⁴⁾	10 minute 5 minute 1 minut 30 secunde	kW	8,9 10 10,9 12	13,3 15,1 16,3 18	17,8 20,2 21,8 24
Factor de vârf la 25 °C			≥ 2,7		
Distorsiunea armonică totală a tensiunii de ieșire (THDv)			≤ 1% cu sarcină liniară		
Condiții de mediu					
Temperatura de funcționare		°C	0-40 (15-25 recomandat pentru durată de viață mai lungă a bateriei)		
Temperatura de păstrare		°C	-5; + 50		
Umiditate relativă		%	0-95 fără condensare		
Altitudinea (max)		m	1000 fără reducerea puterii nominale; 3000 max		
Zgomot acustic la 1 m (ISO 7779) (la: Pn, Vn, sarcină liniară rezistivă, 25°C)		dBA	≤ 59	≤ 61	≤ 61
Capacitatea de răcire necesară		m3/h	571	1142	1142
Puterea disipată (Vin=400Vrms, Pn)		W	782	1173	1565
Puterea disipată (Vin=400Vrms, Pn)		BTU/h	2668	4000	5340
Dimensiuni și greutate - cabinet singular					
Modele	Dimensiuni (l x A x H)	mm	370 x 780 x 1385		
	Greutate	kg	134-162	178-203	195-208
Standarde					
Siguranță			EN 62040-1, AS 62040-1		
Tip și performanță			EN 62040-3 (VFI-SS-111), AS 62040-3		
EMC			EN 62040-2, AS 62040-2		
Certificarea produsului			CE		
Nivel de protecție			IP31 (în conformitate cu 60529)		

(1) Cu baterii complet descărcate. Apelați la asistența tehnică SOCOMECEC pentru detalii.

(2) Cu baterii complet încărcate. Apelați la asistența tehnică SOCOMECEC pentru detalii.

(3) Pieșire = 90% Pnominală

(4) Condiție inițială 80%Sn

VERSIUNE PE BAZĂ DE TRANSFORMATOR DE IEȘIRE

Modele			10	15	20
Faze intrare/ieșire			3/1 și 3/3	3/1 și 3/3	3/1 și 3/3
Specificații electrice - rețea de intrare					
Tensiunea rețelei de intrare		V	3P+N 400 V ± 20% (- 40% la 70% din sarcina nominală)		
Frecvența rețelei de intrare		Hz	50-60 ±10%		
Factor de putere al rețelei de intrare			0,99		
Distorsiunea armonică totală a curentului de intrare (THDi)			< 3%		
Specificații electrice - rețea auxiliară					
Tensiunea rețelei auxiliare		V	3/1 1P+N 230V ±15% (± 20% cu generator - selectabilă) 3/3 3P+N 400V ±15% (± 20% cu generator - selectabilă)		
Frecvența rețelei auxiliare		Hz	50/60 Hz ± 2 Hz (selectabilă de la ±1 Hz la ±3 Hz) 50/60 Hz ± 3 Hz (selectabilă de la ±1 Hz la ±5 Hz) cu grup electrogen		
Specificații electrice - bateria externă					
Intervalul de tensiune al bateriei		V	De la 240 ⁽¹⁾ până la 380 ⁽²⁾ (echivalentul unei baterii de 25 x 12 V SLA)		
Specificații electrice - ieșire					
Tensiunea de ieșire (trei faze + neutru)		V	3/1 230 monofazică (selectabilă: 208 ⁽³⁾ /220/230/240) ±2% 3/3 400 trei faze (selectabilă: 360 ⁽³⁾ /380/400/415) ±2%		
Frecvența		Hz	50-60 Hz (de la ±1 Hz la ±5 Hz cu grup electrogen)		
Puterea aparentă nominală (Sn) (0 °C la 40 °C)		kVA	10	15	20
Puterea activă nominală (Pn) (0 °C la 40 °C)		kW	9	13,5	18
Suprasarcină (la 25 °C; Vin ≥ 207 Vrms; Vbat ≥ 300 V) ⁽⁴⁾	10 minute	kW	10	15	20
	5 minute		11,34	17	22,68
	1 minut		12,24	18,36	24,48
	30 secunde		13,5	20,25	27
Factor de vârf la 25 °C			≥ 2,7		
Distorsiunea armonică totală a tensiunii de ieșire (THDv)			≤ 1% cu sarcină liniară		
Condiții de mediu					
Temperatura de funcționare		°C	0-40 (15-25 recomandat pentru durată de viață mai lungă a bateriei)		
Temperatura de păstrare		°C	-5; +50		
Umiditate relativă		%	0-95 fără condensare		
Altitudinea (max)		m	1000 fără reducerea puterii nominale; 3000 max		
Zgomot acustic la 1 m (ISO 7779) (la: Pn, Vn, sarcină liniară rezistivă, 25°C)		dBA	≤ 59	≤ 61	≤ 61
Capacitatea de răcire necesară		m3/h	571	1142	1142
Puterea disipată (Vin=400Vrms, Pn)		W	782	1173	1565
Puterea disipată (Vin=400Vrms, Pn)		BTU/h	2668	4000	5340
Dimensiuni și greutate - cabinet singular					
Modele	Dimensiuni (l x A x H)	mm	370 x 780 x 1385		
	Greutate	kg	134-162	178-203	195-208
Standarde					
Siguranță			EN 62040-1, AS 62040-1		
Tip și performanță			EN 62040-3, AS 62040-3		
EMC			EN 62040-2, AS 62040-2		
Certificarea produsului			CE		
Nivel de protecție			IP31 (în conformitate cu 60529)		

(1) Cu baterii complet descărcate. Apelați la asistența tehnică SOCAMEC pentru detalii.

(2) Cu baterii complet încărcate. Apelați la asistența tehnică SOCAMEC pentru detalii.

(3) Pieșire = 90% Pnominală

(4) Condiție inițială 80%Sn

Producător	SOCOMEK ELECTRIC SHANGHAI CO., LTD
Adresa	Building A30, No. 5399 Waiqingsong Road Qing Pu, Shanghai, P.R.C
Importator UE	SICON S.R.L
Adresa	Via Sila, 1/3 Zona Industriale Scovizze - 36033 - ISOLA VICENTINA - Vicenza - Italy



IOMITYPRXX00-R0 06 05.2018