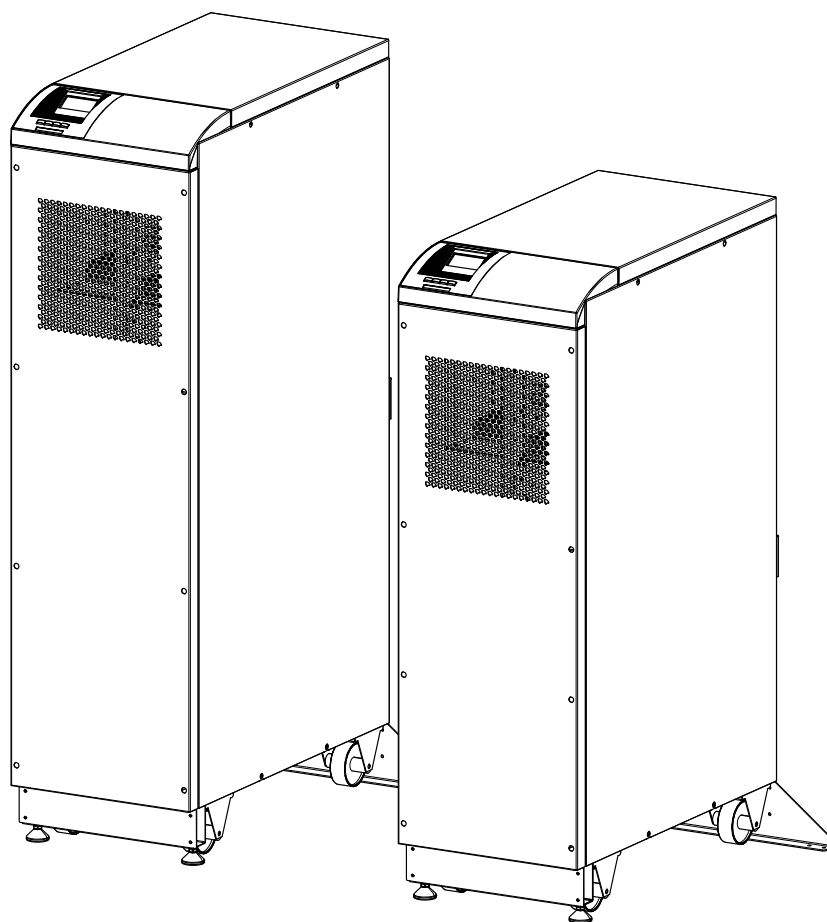


MASTERYS BC+

10-20 kVA



Este disponibilă o aplicație mobilă de îndrumare la instalare

Descoperiți **eWIRE**



Descărcare gratuită de la



Adresați-vă distribuitorului dvs. Socomec pentru codul dvs. de activare. Vizitați-ne la www.socomec.com pentru mai multe informații. (pagina cu instrumente).

Această aplicație are rolul de a sprijini utilizatorul atunci când instalează produsele SOCOMEC relevante prin îndrumarea pas cu pas la instalare. Aplicația nu va înlocui în niciun caz manualul de instalare și de utilizare furnizat împreună cu acest produs SOCOMEC, care conține singurele instrucțiuni precise privind siguranța, manevrarea, conectarea și utilizarea produselor SOCOMEC.



NOTĂ!

La pornirea unității este solicitat un cod de operare.

Înainte de a începe funcționarea, contactați un centru de asistență autorizat pentru a obține codul, furnizând numărul de serie al unității.

Rețineți faptul că, pentru anumite opțiuni și/sau configurații, pornirea trebuie să fie efectuată de personal tehnic calificat.

CUPRINS

1. CERTIFICATUL ȘI CONDIȚIILE DE GARANȚIE	5
2. STANDARDE DE SIGURANȚĂ	6
2.1 DESCRIEREA SIMBOLURILOR	8
3. CERINȚE DE MEDIU ȘI MANEVRAREA	9
3.1 CERINȚE DE MEDIU	9
3.2 MANEVRAREA	10
4. INSTALAȚIA ELECTRICĂ	11
4.1 UPS ÎN CONFIGURAȚIE SINGULARĂ	11
4.1.1 REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE ÎMPREUNĂ	11
4.1.2 REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE SEPARAT	11
4.2 UPS ÎN CONFIGURAȚIE PARALELĂ	12
4.2.1 INFORMAȚII GENERALE	12
4.2.2 CONEXIUNILE DE ALIMENTARE	12
4.2.3 REȚEA COMUNĂ (configurație recomandată)	13
4.2.4 REȚEA SEPARATĂ (configurație recomandată)	14
4.2.5 REGULI DE CONFIGURARE PARALELĂ	15
4.2.6 CONEXIUNI DE COMANDĂ	15
4.3 CERINȚE ELECTRICE	16
4.4 POZIȚIONAREA CABLULUI	21
5. PREZENTARE GENERALĂ	22
5.1 VEDERE DIN FAȚĂ	22
5.2 PARTEA DIN SPATE	23
6. CONEXIUNI	26
6.1 CONEXIUNEA UPS	27
6.1.1 REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE ÎN COMUN (modele 3/3)	27
6.1.2 REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE SEPARAT (modele 3/3)	27
6.1.3 REȚEAUA PRINCIPALĂ ȘI REȚEAUA AUXILIARĂ CONECTATE SEPARAT (modele 3/1)	27
7. PANOU DE COMANDĂ	27
8. MENU	29
8.1 PREZENTARE GENERALĂ A AFIȘAJULUI (SISTEM)	29
8.2 PREZENTARE GENERALĂ A AFIȘAJULUI (UNITATE)	29
8.3 CONȚINUTUL MENIULUI	33
8.4 DESCRIERILE FUNCȚIILOR DE MENU	36
8.4.1 INTRODUCEREA PAROLELOR	36
8.4.2 MENUUL ALARM (ALARME)	36
8.4.3 MENUUL STATUS (STARE)	36
8.4.4 MENUUL EVENT LOG (JURNAL EVENIMENTE)	36
8.4.5 MENUUL MEASUREMENTS (MĂSURĂTORI)	36
8.4.6 MENUUL CONTROLS (COMENZI)	36
8.4.7 MENUUL USER PARAM (PARAMETRI UTILIZATOR)	37
8.4.8 MENUUL SERVICE	37
9. PROCEDURI DE FUNCȚIONARE	38
9.1 PORNIREA	38
9.2 OPRIREA	38
9.3 OPERAȚII BYPASS	39
9.4 SCOATEREA DIN FUNCȚIUNE O PERIOADĂ MAI LUNGĂ	40
9.5 OPRIREA DE URGENȚĂ	40
9.6 OPRIREA UPS (UPS POWER OFF - U.P.O.)	41

10. MODURI DE FUNCȚIONARE	42
10.1 MODUL ONLINE	42
10.2 MODUL CU EFICIENȚĂ RIDICATĂ (MOD ECO)	42
10.3 MODUL ECONOMISIRE ENERGIE	42
10.4 MODUL CONVERTOR	43
10.5 FUNCȚIONAREA CU BYPASS PENTRU MENTENANȚĂ	43
10.6 FUNCȚIONAREA CU GRUP ELECTROGEN (GENSET)	43
11. CARACTERISTICI ȘI OPȚIUNI STANDARD	44
11.1 PAGINI WEB STANDARD	45
11.2 CARD ADC+SL	46
11.2.1 SENZOR DE TEMPERATURĂ	48
11.3 CARD NET VISION	49
11.3.1 EMD	49
11.4 CARD MODBUS TCP	49
11.5 CARD BACNET	49
11.6 AFIȘAJ DISTANT CU ECRAN TACTIL	50
11.7 INTERFAȚĂ PROTOCOL PROFIBUS	50
11.8 OPȚIUNE SOFTWARE	50
11.9 PROTECȚIE INTERNĂ ÎMPOTRIVA FENOMENULUI DE BACKFEED (RETURUL DE ENERGIE ÎN REȚEA)	50
11.10 BYPASS EXTERN PENTRU MENTENANȚĂ	50
11.11 KIT PENTRU TN-C / CONEXIUNE NEUTRU-PĂMÂNT	51
11.12 RAMPĂ PENTRU DESCĂRCAREA UPS-ULUI	52
11.13 KIT PENTRU CAPAC FRONTAL DE MASCARE	53
11.14 KIT PENTRU CAPACE DE MASCARE FRONTAL ȘI LATERAL	53
11.15 KIT PENTRU IP21	53
12. DEPANAREA	54
12.1 ALARME DE SISTEM	54
12.2 STAREA SISTEMULUI	55
13. MENTENANȚA PREVENTIVĂ	56
13.1 BATERII	56
13.2 VENTILATOARE ȘI CONDENSATOARE	57
14. PROTEJAREA MEDIULUI	58
15. SPECIFICAȚII TEHNICE	59
15.1 MODELE CU FACTORUL DE PUTERE AL SARCINII DE 0,9	59
15.2 MODELE CU FACTORUL DE PUTERE AL SARCINII DE 1	61

1. CERTIFICATUL ȘI CONDIȚIILE DE GARANȚIE

Acest sistem de alimentare fără întrerupere produs de SOCOMEK 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 SOCOMEK sau de personal de la un centru de asistență autorizat de SOCOMEK, dar nu mai mult de 15 (cincisprezece) luni de la data expedierii de la SOCOMEK.

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:

- Defecțiuni din cauza circumstanțelor neprevăzute sau a forței majore (fulgere, inundații etc.);
- Defecțiuni 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 SOCOMEK sau de personal de la un centru de asistență autorizat de SOCOMEK.
- 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.

SOCOMEK 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 SOCOMEK, 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.

SOCOMEK 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.

SOCOMEK 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 SOCOMEK. 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. SOCOMEK își rezervă dreptul de a efectua orice fel de modificări ale informațiilor prezentate fără înștiințare prealabilă.

2. 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 și instruiți.
	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 pe toate piețele. Contactați Socomec pentru mai multe informații.
	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 electrice').
	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.
	NOTĂ! La efectuarea instalației electrice, trebuie să se țină cont de toate standardele aplicabile specificate de IEC, în special IEC 60364, precum și de cele ale furnizorului de energie electrică. Trebuie respectate toate standardele naționale aplicabile bateriilor. Pentru informații suplimentare consultați capitolul 'Specificații tehnice'.
	AVERTIZARE! 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.
	NOTĂ! 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.
	NOTĂ! UPS-ul poate fi alimentat de la un sistem de distribuție IT cu un conductor neutru.

**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 altă aplicație sau sistem 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.

**AVERTIZARE!**

Numai pentru 10 kVA 3/3

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.

Pentru celelalte modele:

Acesta este un produs pentru utilizări comerciale și industriale cu rol de suport - pentru a preveni perturbațiile poate fi nevoie de restricții de instalare sau de măsuri suplimentare.

Cerințe de siguranță pentru baterii secundare și instalații pentru baterii.



Instalatorul are responsabilitatea de a se asigura că instalarea bateriilor și mediul lor de funcționare respectă codurile naționale și internaționale și standardele de siguranță.

2.1 Descrierea simbolurilor

Simboluri	Descriere
	Bornă pentru împământare de protecție (PE).
	Numai personal autorizat. Doar personal calificat are voie să lucreze la baterii.
	Nu utilizați flăcări deschise și nu generați scântei în apropierea acumulatorilor.
	Nu fumați.
	Bateriile se încarcă! Bateriile și componentele aferente conțin plumb care este periculos pentru sănătate dacă este ingerat. Spălați-vă pe mâini după manevrare!
	Acumulatorii sunt grei! Utilizați echipament de transport și de ridicare potrivit pentru a lucra în siguranță.
	Risc de electrocutare! Conectarea acumulatorilor în serie creează tensiuni periculoase.
	Risc de explozie! Evitați scurt circuitele! Nu puneți niciodată unelte sau obiecte metalice pe acumulatori.
	Lichide corozive (electrolit).
	Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare. Citiți manualul de utilizare înainte de a efectua orice fel de operații.
	Purtați mănuși de protecție
	Purtați pantofi de siguranță.
	Purtați ochelari de protecție.
	În caz de accidente, utilizare necorespunzătoare, defectare sau scurgerea electrolitului purtați un șorț de protecție.
	În caz de accidente, utilizare necorespunzătoare, defectare sau scurgerea electrolitului purtați o mască de gaze.
	În cazul contactului cu ochii, spălați imediat cu multă apă și apelați la un medic. Apelați imediat la un medic în caz de accidente sau boală.
	Nu aruncați în fluxul obișnuit de deșeuri (simbolul pentru deșeuri de echipamente electrice și electronice).

3. CERINȚE DE MEDIU ȘI MANEVRAREA



NOTĂ!

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

3.1 Cerințe de mediu

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.

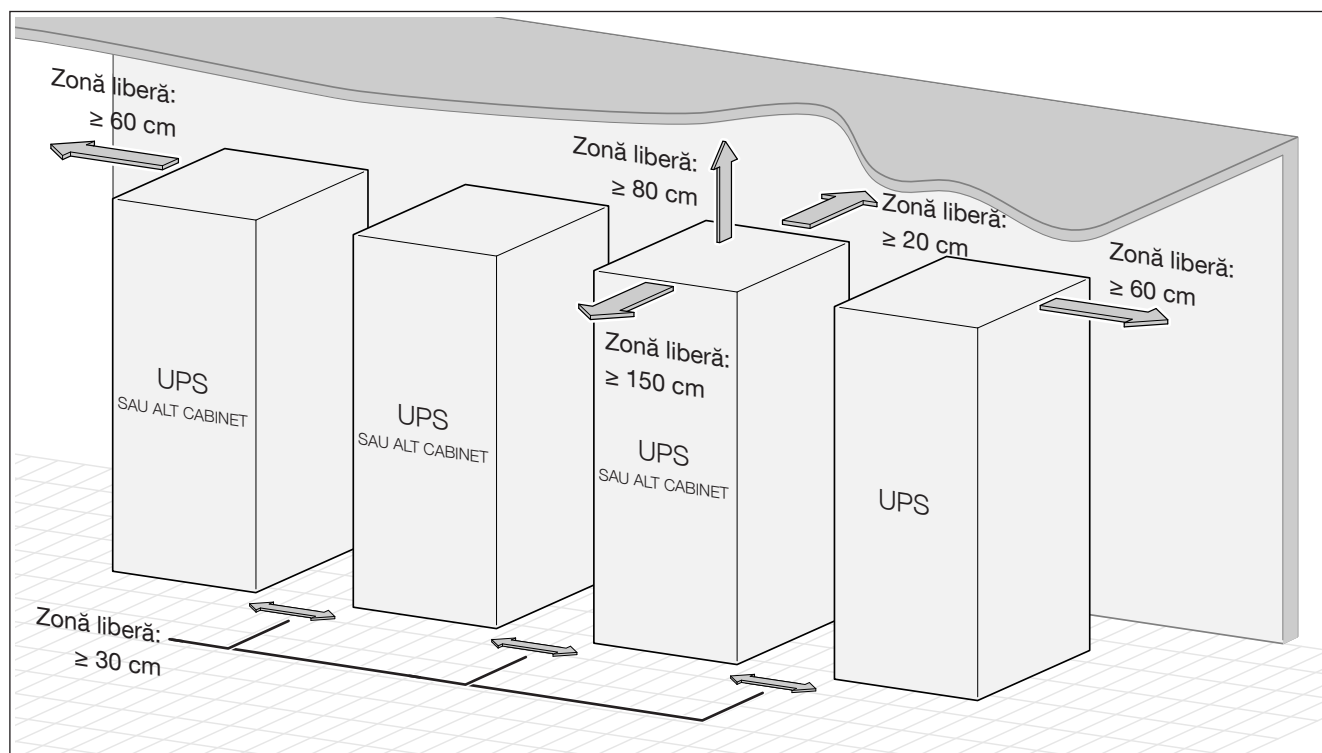
Unitatea este destinată numai instalării în interior.

Poziționarea în încăpere

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

Conexiunile și întreruptoarele 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.

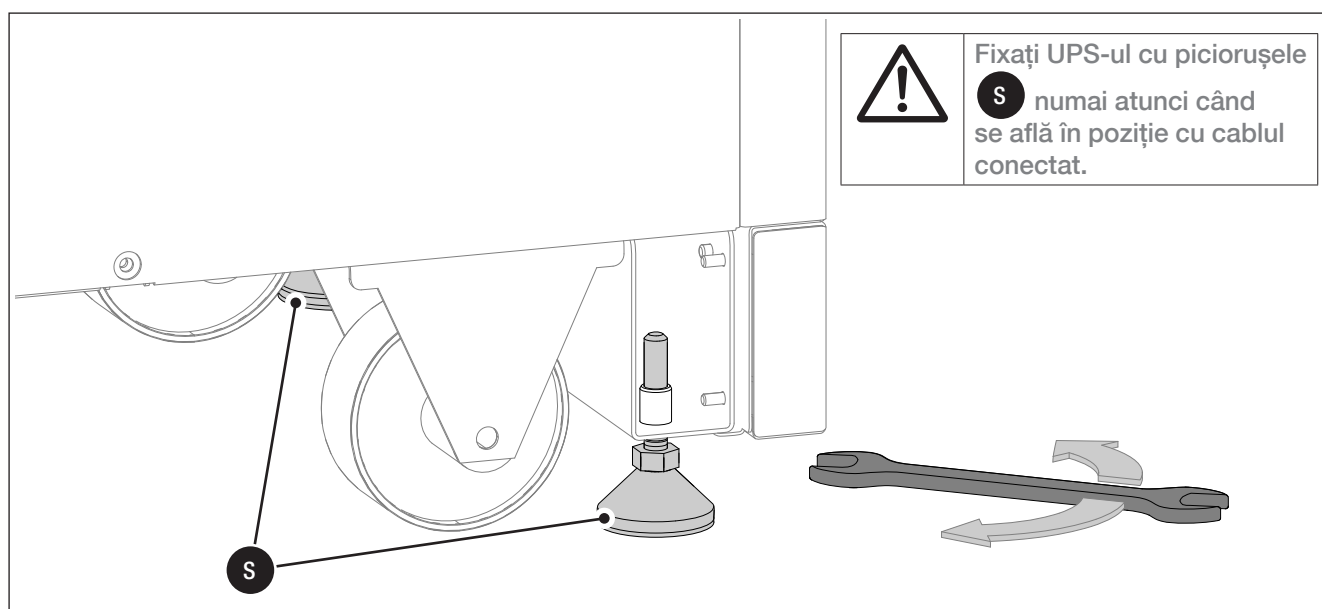
În partea din spate trebuie lăsat un spațiu de cel puțin 20 cm pentru ventilarea adecvată (vedeți figura).



3.2 Manevrarea

- Ambalajul garantează stabilitatea unității pe durata expedierii și transferului fizic.
- 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 să susțină greutatea unității.
- Transportați unitatea ambalată cât mai aproape posibil de locul de instalare.

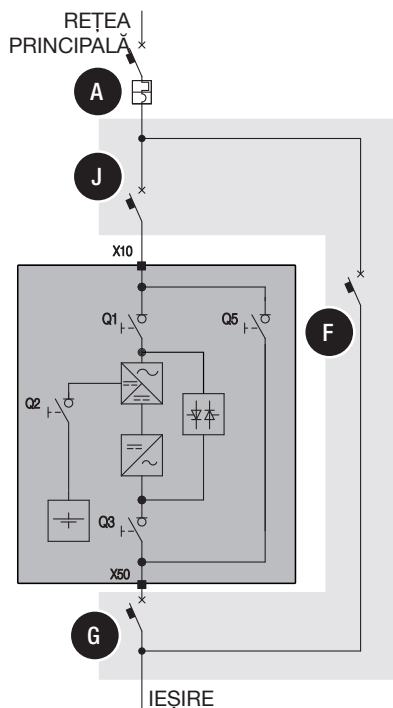
	Unitatea TREBUIE manevrată cu grijă de cel puțin două persoane. Persoanele TREBUIE să se poziționeze pe părțile laterale ale UPS-ului față de direcția de deplasare.
	Nu deplasați unitatea prin apăsarea pe partea din față.
	În cazul deplasării unității chiar și în pante ușor înclinate, utilizați echipamentul de blocare și dispozitivele de frânare, pentru a fi siguri că unitatea nu se răstoarnă.
	AVERTIZARE! Următoarele instrucțiuni trebuie urmate înainte de a deplasa unitatea (după poziționarea inițială). În cazul în care nu se ține seama de această avertizare, rezultatul poate consta în căderea unității, deteriorarea echipamentului, rănirea sau chiar decesul.



4. INSTALAȚIA ELECTRICĂ

4.1 UPS în configurație singulară

4.1.1 Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate împreună

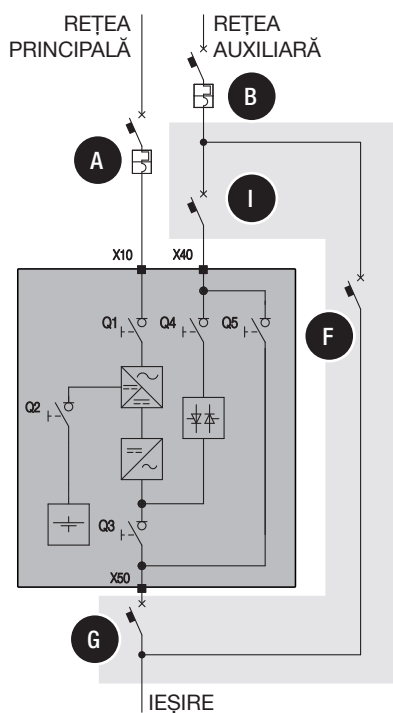


LEGENDĂ

- A** Întreruptor magneto-termic rețea comună.
- F** Comutator pentru bypass de mentenanță extern⁽¹⁾.
- G** Comutator ieșire unitate.
- J** Comutator rețea intrare unitate.
-  UPS
-  Bypass extern pentru mentenanță⁽²⁾

1. Conectați contactul auxiliar la placa ADC+SL.
2. Vedeți capitolul 'Caracteristici și opțiuni standard'.

4.1.2 Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate separat



LEGENDĂ

- A** Întreruptor magneto-termic rețea intrare.
- B** Întreruptor magneto-termic rețea auxiliară.
- F** Comutator pentru bypass de mentenanță extern⁽¹⁾.
- G** Comutator ieșire unitate.
- I** Comutator rețea auxiliară unitate.
-  UPS
-  Bypass extern pentru mentenanță⁽²⁾

1. Conectați contactul auxiliar la placa ADC+SL.
2. Vedeți capitolul 'Caracteristici și opțiuni standard'.

4.2 UPS în configurație paralelă

4.2.1 Informații generale

O conexiune paralelă îmbunătățește fiabilitatea, performanța și puterea sistemului UPS.

Modelele pot fi instalate într-o configurație paralelă de către personalul de specialitate folosind kitul proiectat în acest scop.

Unitățile UPS conectate în configurație paralelă sunt destul de asemănătoare cu un UPS standard, de aceea recomandările cu privire la siguranță, expediere și instalare din capitolele 'Instalația electrică' și 'Conexiuni' sunt de asemenea aplicabile.

Unitățile UPS pentru funcționare paralelă trebuie să respecte distanțele indicate în capitolul 'Cerințe de mediu'.

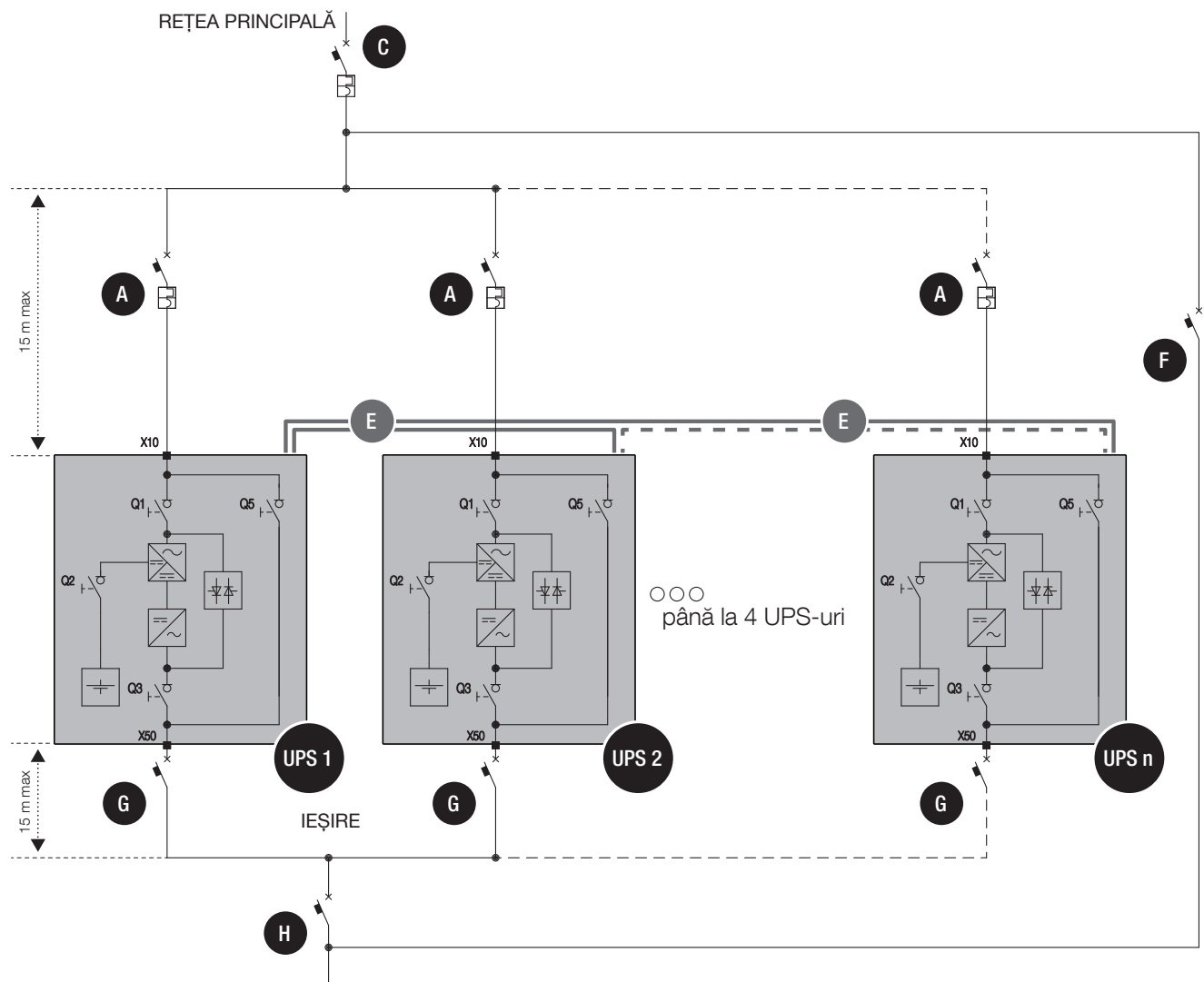
Vedeți de asemenea capitolul 'Proceduri de funcționare' pentru procedurile de funcționare.

4.2.2 Conexiunile de alimentare

- Vedeți capitolul 'Cerințe electrice' pentru dispozitivele de protecție a intrării.

	Secțiunea transversală și lungimea cablurilor de intrare și de ieșire trebuie să fie identice pentru toate unitățile.
	Rotația fazei trebuie să fie corectă și aceeași pentru fiecare unitate conectată în paralel și de asemenea pe orice linie de bypass manual extern.
	Cabluri de aceeași lungime și secțiune transversală trebuie utilizate pentru conexiunea dintre comutatoarele generale de alimentare (C și D), comutatoarele A și B și respectivele unități.
	Dacă un detector de curent rezidual este instalat la comutatorul de alimentare la rețea (opțional), acesta trebuie să fie de tip selectiv și introdus în amonte de panoul de distribuție, iar valoarea de declanșare trebuie să fie 0,5A înmulțit cu numărul de unități conectate în paralel (vedeți capitolul 'Cerințe electrice').
	Aranjamentul cablului pentru liniile de intrare, auxiliară și de ieșire trebuie să fie identic pentru fiecare UPS, pentru a garanta aceeași impedanță pentru fiecare linie de alimentare.
	Comutatorul H de închidere a sistemului trebuie instalat întotdeauna în cabinetul de distribuție extern și recunoscut ca și comutator de închidere de urgență (mânerul roșu). Dacă acest comutator se află la distanță de UPS sau în altă încăpere, se va instala aproape de UPS un buton de închidere de la distanță.
	Înainte de a porni o unitate individuală, verificați că este închis comutatorul G de ieșire al unității respective.
	Înainte de a deschide comutatorul G de ieșire al unității verificați dacă unitatea respectivă este oprită.
	Dacă sunt prezente comutatoarele de ieșire G ale unității, se recomandă conectarea unui contact auxiliar anticipat pre-break normal deschis de la comutator la placa paralelă a unității.
	Dacă este prezent un comutator pentru bypass-ul extern de mentenanță F, se recomandă conectarea unui contact auxiliar anticipat pre-make normal închis de la comutator la placa paralelă a unității concentratorului.
	Dacă este prezent un întreruptor de oprire a sistemului H, se recomandă conectarea unui contact auxiliar anticipat pre-break normal deschis de la întreruptor la placa de paralelare a unității concentratorului.
	Cablurile de comunicație nu trebuie să depășească 30 de metri (realizate dintr-un cablu specific). Tipul specific de cablu ecranat care trebuie utilizat: F/UTP (sau FTP) cat 5e awg 26 100 Ω.

4.2.3 Rețea comună (configurație recomandată)



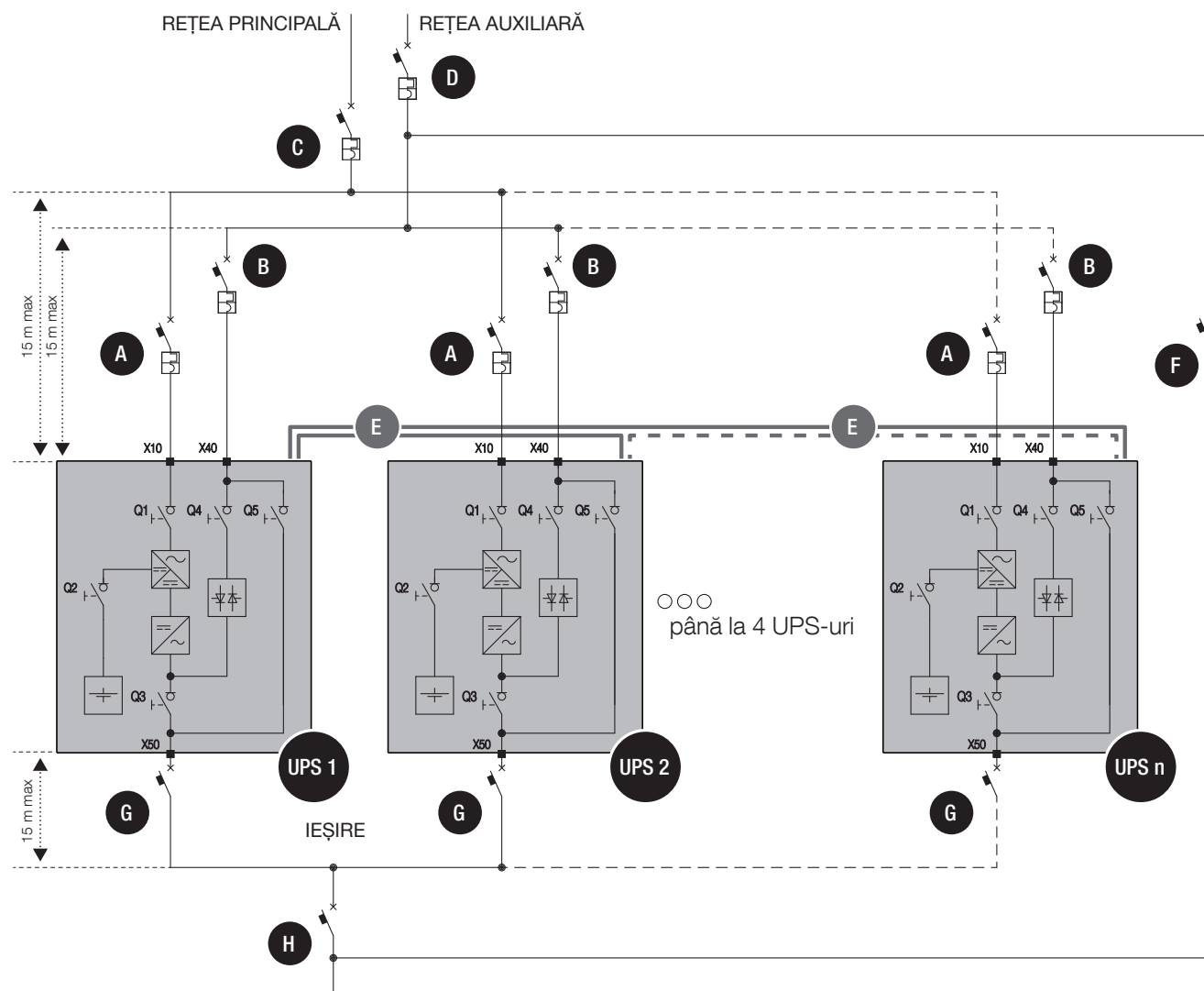
LEGENDĂ

- A** Înterruptor magneto-termic rețea intrare unitate.
- C** Înterruptor magneto-termic rețea intrare.
- E** Cablu magistrală paralelă.
- F** Comutator pentru bypass de mentenanță extern⁽¹⁾.
- G** Comutator ieșire unitate⁽²⁾.
- H** Comutator de oprire a sistemului⁽¹⁾.

1. Conectați contactul auxiliar la placa de paralelare a unității concentrator.

2. Conectați contactul auxiliar la placa de paralelare a unității.

4.2.4 Rețea separată (configurație recomandată)



LEGENDĂ

- A** Înterruptor magneto-termic rețea intrare unitate.
- B** Înterruptor magneto-termic rețea auxiliară unitate.
- C** Înterruptor magneto-termic rețea intrare.
- D** Înterruptor magneto-termic rețea auxiliară.
- E** Cablu magistrală paralelă.
- F** Comutator pentru bypass de mentenanță extern⁽¹⁾.
- G** Comutator ieșire unitate⁽²⁾.
- H** Comutator de oprire a sistemului⁽¹⁾.

1. Conectați contactul auxiliar la placa de paralelare a unității concentrator.

2. Conectați contactul auxiliar la placa de paralelare a unității.

4.2.5 Reguli de configurare paralelă

Pentru a obține cele mai bune performanțe într-o configurație paralelă, verificați cablurile de intrare de la rețea, de ieșire și de intrare auxiliare:

- Au aceeași lungime (intervalul de lungime maximă este de $\pm 5\%$).
- Sunt cât se poate de scurte.
- Nu sunt mai lungi de 15 metri.
- Sunt aranjate uniform și nu sunt înfășurate în bucle. Cablajul trebuie să fie același pentru fiecare UPS în paralel.

	AVERTIZARE! Într-un sistem paralel este necesară supradimensionarea cablurilor auxiliare de intrare cu cel puțin 20% mai mult decât valoarea nominală, datorită toleranțelor de echilibrare a curentului auxiliar de intrare.
	Doar unitățile cu aceeași putere nominală (putere nominală aparentă și putere nominală activă) pot fi conectate în paralel. Vedeți capitolul 15

4.2.6 Conexiuni de comandă

Cablurile de comandă **E** sunt necesare pentru unitățile conectate într-o configurație paralelă.

Cablurile de comandă sunt furnizate împreună cu UPS-ul în cazul unor aranjamente paralele standard, sau sunt atașate la kitul paralel în cazul unui upgrade ulterior al sistemului.

Cablurile de comandă furnizate permit o distanță maximă de aproximativ 1-2 metri între unitățile UPS.

Mai mult, fiecare unitate individuală trebuie să citească starea comutatorului său de ieșire și una dintre cele două unități, cunoscută sub numele de concentrator, trebuie să citească starea bypass-ului manual extern al sistemului **F** și starea comutatorului de ieșire al sistemului **H**.

Configurația paralelă trebuie activată numai de personal calificat al SOCOMEC; în fiecare caz aranjați cablurile de comandă din respectiva desfășurare a cablului așa cum se prezintă în diagramă, lăsând conectorul neconectat (conectorii neconectați) (trebuie utilizat un cablu de comandă de intrare și unul de ieșire).

4.3 Cerințe electrice



NOTĂ!

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

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.

În cazul în care UPS-ul este instalat într-un sistem TN-S, nu este nevoie de un întreruptor diferențial.

Întreruptorul diferențial nu este permis la sistemele TN-C.

În cazul în care este nevoie de un întreruptor diferențial, trebuie utilizat unul de tipul B.

Dimensionarea dispozitivelor de protecție la intrare

Capacitatea modelului		Întreruptor magneto-termic intrare ⁽¹⁾	Întreruptor magneto-termic rețea auxiliară ⁽¹⁾	Intrare diferențial ⁽³⁾		Protecție a bateriei interne ⁽⁴⁾
(kVA)	Faza de intrare/ieșire	(A)	(A)	(A)		(A)
		A	B	Tip selectiv		Siguranță
				O singură unitate	Paralel (n) (n = 1 până la 4)	
10	3/1	25	80	0,5	0,5*n	50 aR
15		32	100	0,5	0,5*n	50 aR
20		40	125	0,5	0,5*n	50 aR
10	3/3	25	25	0,5	0,5*n	50 aR
15		32	32	0,5	0,5*n	50 aR
20		40	40	0,5	0,5*n	50 aR

Secțiunea cablului

Capacitatea modelului		Tipul de secțiune a miezului de cablu	Secțiunea cablului de intrare	Secțiunea cablului auxiliar ⁽²⁾	Secțiunea cablului de ieșire ⁽²⁾
(kVA)	Faza de intrare/ieșire		mm ² (AWG)	mm ² (AWG)	mm ² (AWG)
			cablu flexibil	cablu flexibil	cablu flexibil
10	3/1	min	6 (AWG10)	16 (AWG5)	16 (AWG10)
		max ⁽⁵⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
15		min	6 (AWG10)	25 (AWG3)	25 (AWG10)
		max ⁽⁵⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
20		min	10 (AWG7)	25 (AWG3)	25 (AWG7)
		max ⁽⁵⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
10	3/3	min	6 (AWG10)	6 (AWG10)	6 (AWG10)
		max ⁽⁵⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
15		min	6 (AWG10)	6 (AWG10)	6 (AWG10)
		max ⁽⁵⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
20		min	10 (AWG7)	10 (AWG7)	10 (AWG7)
		max ⁽⁵⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)

1. Este recomandat întreruptor magneto termic: cu prag de intervenție curba C. În cazul unui UPS cu transformator este necesară utilizarea unui întreruptor selectiv curba D. Pentru protecția împotriva fenomenului de backfeed (returul de energie în rețea) utilizați un întreruptor magneto-termic cu bobină de deconectare de 220 V - 240 V.

2. În cazul configurației paralele, cablurile vor avea aceeași dimensiune și lungime la fiecare unitate (toleranța maximă a lungimii este ±5%).

Cablurile de ieșire trebuie să fie mai mici de 15 de metri.

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

4. Vedeți capitolul "5.2 Partea din spate".

5. Determinate de dimensiunea bornelor.

	NOTĂ: neutrul liniei rețelei AUXILIARE trebuie să fie comun din punct de vedere electric cu neutrul liniei de alimentare a intrării principale.
	ATENȚIE: Detecția curentului rezidual (Residual Current Detection - RCD) poate fi utilizată numai atunci când rețeaua principală și rețeaua auxiliary sunt conectate împreună (configurație nerecomandată). Aceasta trebuie amplasată în amonte de conexiune între rețeaua principală și rețeaua auxiliary. Dacă RCD este instalată, valoarea de declanșare trebuie să fie 0,5 A multiplicată cu numărul de unități conectate în paralel. Utilizați întreruptoare diferențiale selective (S) tip B cu patru poli. Curenții de scurgere ai sarcinii trebuie adăugați la cei generați de UPS. Pe durata fazelor tranzitorii (defecțiuni ale alimentării și reveniri ale alimentării) pot apărea vârfuri scurte de curent. Dacă există sarcini cu curent de scurgere ridicat, reglați protecția împotriva curentului rezidual. Se recomandă ca în toate cazurile să se efectueze o verificare preliminară a scurgerii de curent la pământ cu UPS-ul instalat și operațional cu sarcina definitivă, pentru a se preveni declanșarea întreruptorului diferențial.
	Asigurați protecția personală împotriva contactului indirect, având în vedere faptul că există o protecție RCD cu un curent de declanșare ridicat în amonte de unitățile UPS, conform recomandărilor de mai sus.
	Rotația fazei rețelei auxiliare și cablurile de ieșire trebuie să fie la fel pentru fiecare unitate.
	NOTĂ: - 3/1: pentru a asigura integritatea bypass-ului selectați un comutator magneto auxiliar adecvat pentru a limita I^2t la maxim 14,4 kA²s curentul de vârf până la maxim 2,4 kA timp de 10 ms. - 3/3: pentru a asigura integritatea bypass-ului selectați un comutator magneto auxiliar adecvat pentru a limita I^2t la maxim 7,2 kA²s curentul de vârf până la maxim 1,2 kA timp de 10 ms. Contactați SOCOMEC pentru informații în detaliu.
	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.
	UPS-ul este destinat condițiilor de funcționare în medii de interior, în conformitate cu IEC 60721-3-3, cu un grad de protecție mai mic sau egal cu 2 (poluare non-conductivă).
	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 pe 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. Secțiunea 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 MASTERYS BC+ 3/3 și 25 mm² (AWG2) pentru versiunea MASTERYS BC+ 3/1 utilizând dispozitivele de protecție din tabelul de mai sus.
	NOTĂ: Este nevoie de un circuit de intrare cu 3 faze și 4 fire. Unitatea poate fi instalată în sisteme de distribuție de curent alternativ tip TN-C, TT-S, TT și IT (IEC 60364-3). Pentru sistemul TN-C, vedeți capitolul 'Protecție externă împotriva fenomenului de backfeed'. Contactați SOCOMEC pentru informații în detaliu.

Protecție externă împotriva fenomenului de backfeed

UPS-ul este configurat pentru instalarea dispozitivelor de protecție externe împotriva întoarcerii tensiunilor periculoase atât pe partea de intrare a liniei de alimentare principală (REȚEA PRINCIPALĂ), cât și pe partea liniei de alimentare de rezervă (REȚEA AUXILIARĂ); aceste dispozitive sunt comandate prin ieșiri dedicate (X29 și X28).

Valoarea nominală a curentului dispozitivului de comutare trebuie să respecte instrucțiunile prezentate în capitolul 'Cerințe electrice'.



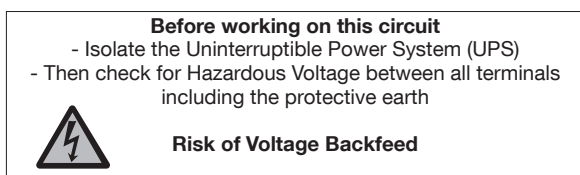
PERICOL! RISC DE ELECTROCUTARE!

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

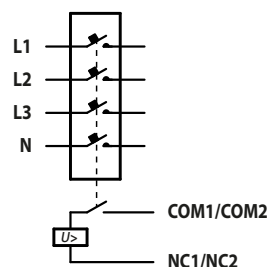
Eticheta trebuie fixată:

- 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.

Eticheta de avertizare (furnizată împreună cu echipamentul)



Cablaj bobină de declanșare backfeed



Alimentare bobine de declanșare backfeed



NOTĂ!

Utilizați o bobină de declanșare de 220-240 V cu contact limitator integrat, care să ghideze sistemele de protecție a intrării/auxiliare. Dacă se utilizează o bobină de declanșare fără contact de capăt de cursă, trebuie adăugat un contact auxiliar anticipat pre-break normal deschis (vedeți diagrama 'Cablaj bobină de declanșare backfeed'). Date despre contactul electric: 1,6 A 250 V CA.

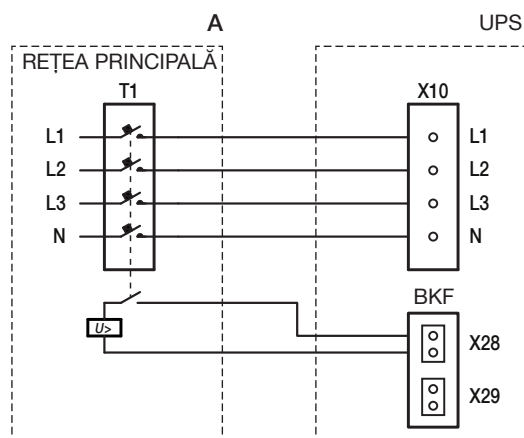
Funcție	Nume conector	Tensiune	Siguranță internă	Observație
BKF REȚEA AUX	X29	220-240 V rms	1,6 A cu temporizare	COM 2 ⁽¹⁾ NC2
BKF REȚEA PRINCIPALĂ	X28	220-240 V rms	1,6 A cu temporizare	COM1 ⁽¹⁾ NC1

1. COM1 și COM2 sunt conectate la neutru.

- Rețea comună

Activarea protecției UPS pe panoul sinoptic: accesați MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > SERVICE (SERVICE) > LED TEST (TEST LED-URI) > MAINS CONFIGURATION (CONFIGURAȚIE REȚEA PRINCIPALĂ) și setați parametrul pe COMMON MAINS (REȚEA COMUNĂ).

Modele 3/3



Legendă

A Tablou de distribuție



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

X29 Neconectat

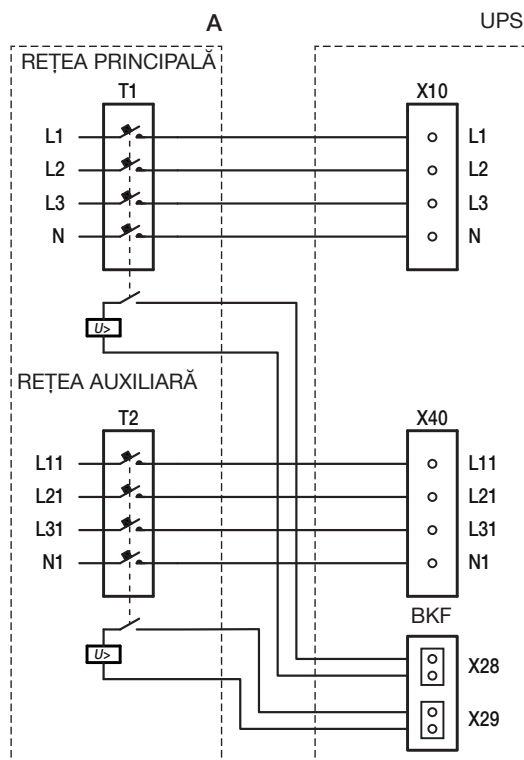
X28 Borne BKF rețea principală

Înteruptoare distante - curent nominal	
Model	T1 (A)
10 3/3	25
15 3/3	32
20 3/3	40

- Rețea separată

Activarea protecției UPS pe panoul sinoptic: accesați MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > SERVICE (SERVICE) > UPS CONFIG (CONFIG UPS) > MAINS CONFIGURATION (CONFIGURAȚIE REȚEA PRINCIPALĂ) și setați parametrul pe SEPARATE MAINS (REȚEA SEPARATĂ).

Modele 3/3



Legendă

A Tablou de distribuție



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

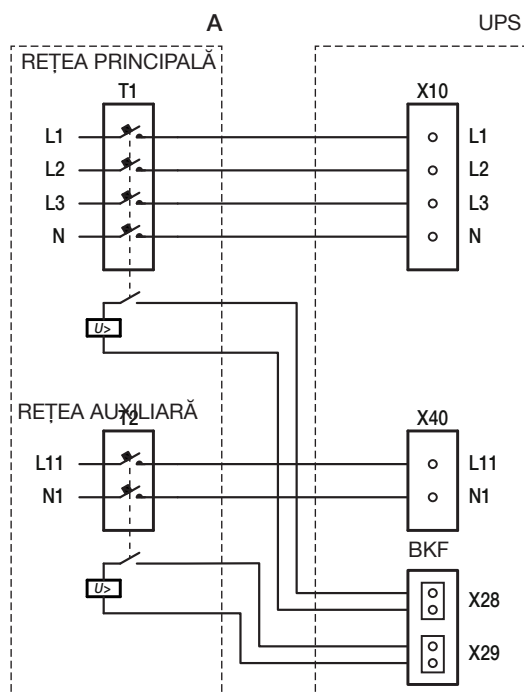
T2 Dispozitiv de izolare a alimentării auxiliare împotriva returului de energie

X29 Borne BKF rețea auxiliară

X28 Borne BKF rețea principală

Înteruptoare distante - curent nominal		
Model	T1 (A)	T2 (A)
10 3/3	25	25
15 3/3	32	32
20 3/3	40	40

Modele 3/1



Legendă

A Tablou de distribuție



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

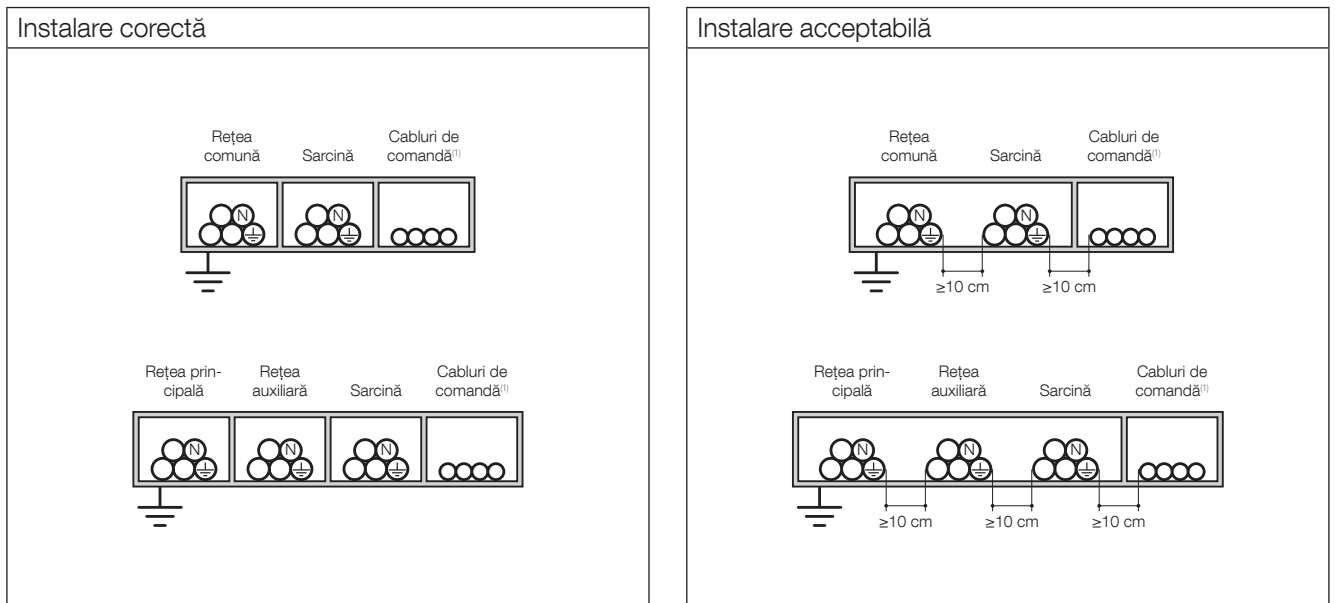
X29 Borne BKF rețea auxiliară

X28 Borne BKF rețea principală

Înteruptoare distante - 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)

4.4 Poziționarea cablului

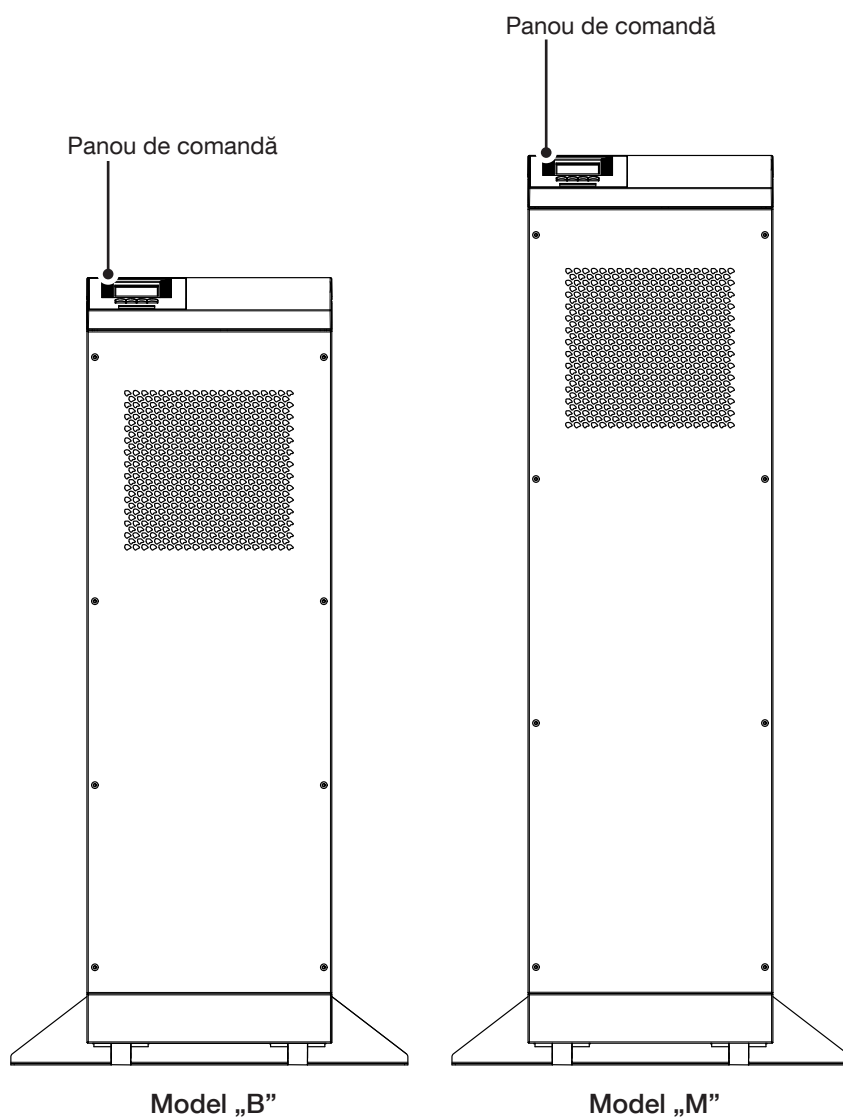
	AVERTIZARE! Cablurile trebuie instalate în canale de cablu în conformitate cu diagramele următoare. Canalele de cablu trebuie poziționate aproape de UPS.
	AVERTIZARE! Toate canalele metalice și suspendate sau cele din podele înălțate TREBUIE conectate la împământare și la diferitele cabinete
	AVERTIZARE! Cablurile de alimentare și cablurile de comandă NU TREBUIE INSTALATE NICIODATĂ în același canal.
	AVERTIZARE! Risc de interferență electromagnetică între cablurile de rețea și cablurile de ieșire.



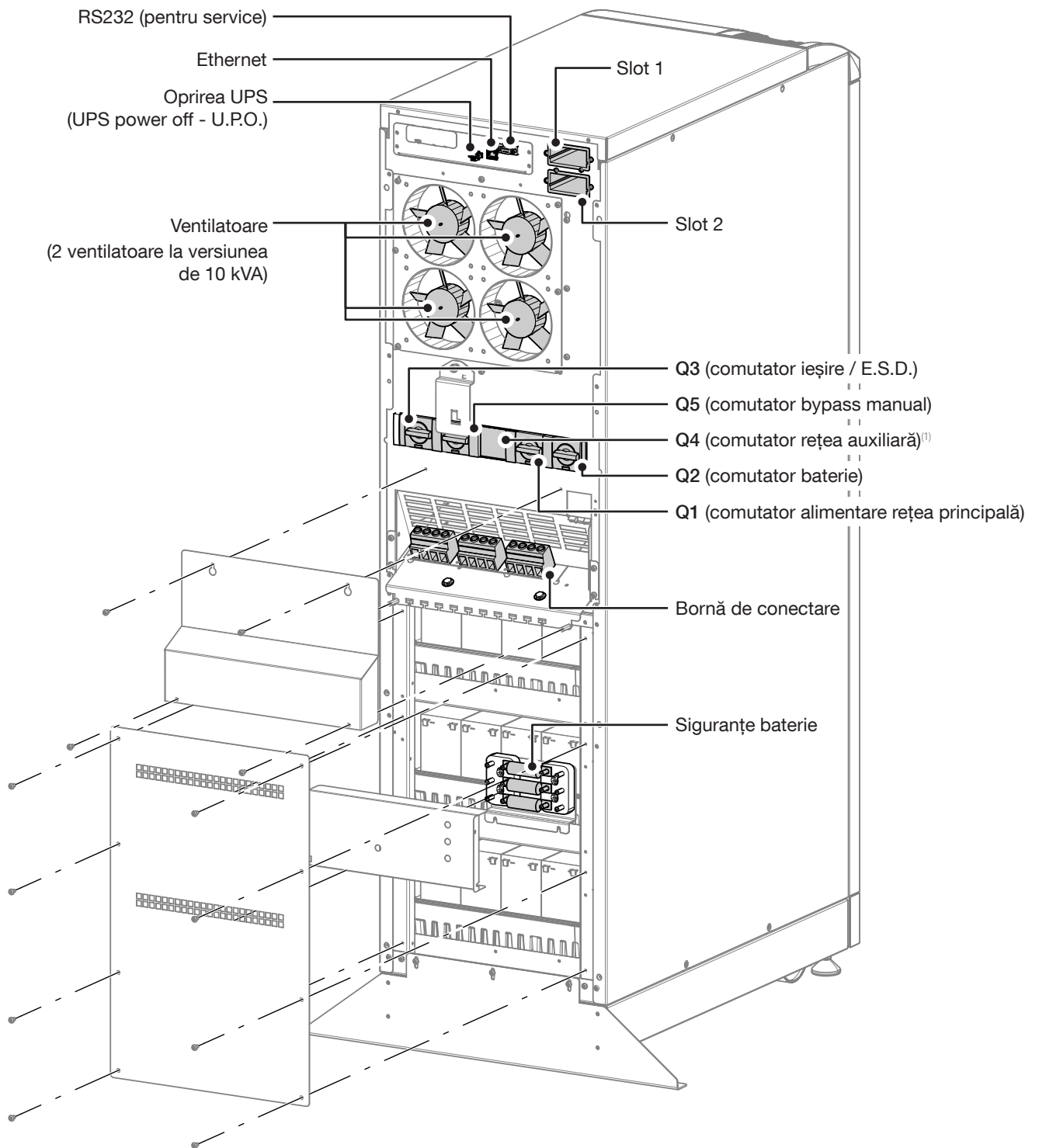
1. Cabluri de comandă: conexiuni între cabinete și fiecare unitate, semnale de alarmă, conexiune la semnalele de alarmă de la și către cardul ADC+sl, oprire UPS (UPO), conexiune la grupul electrogen, Ethernet.

5. PREZENTARE GENERALĂ

5.1 Vedere din față



5.2 Partea din spate



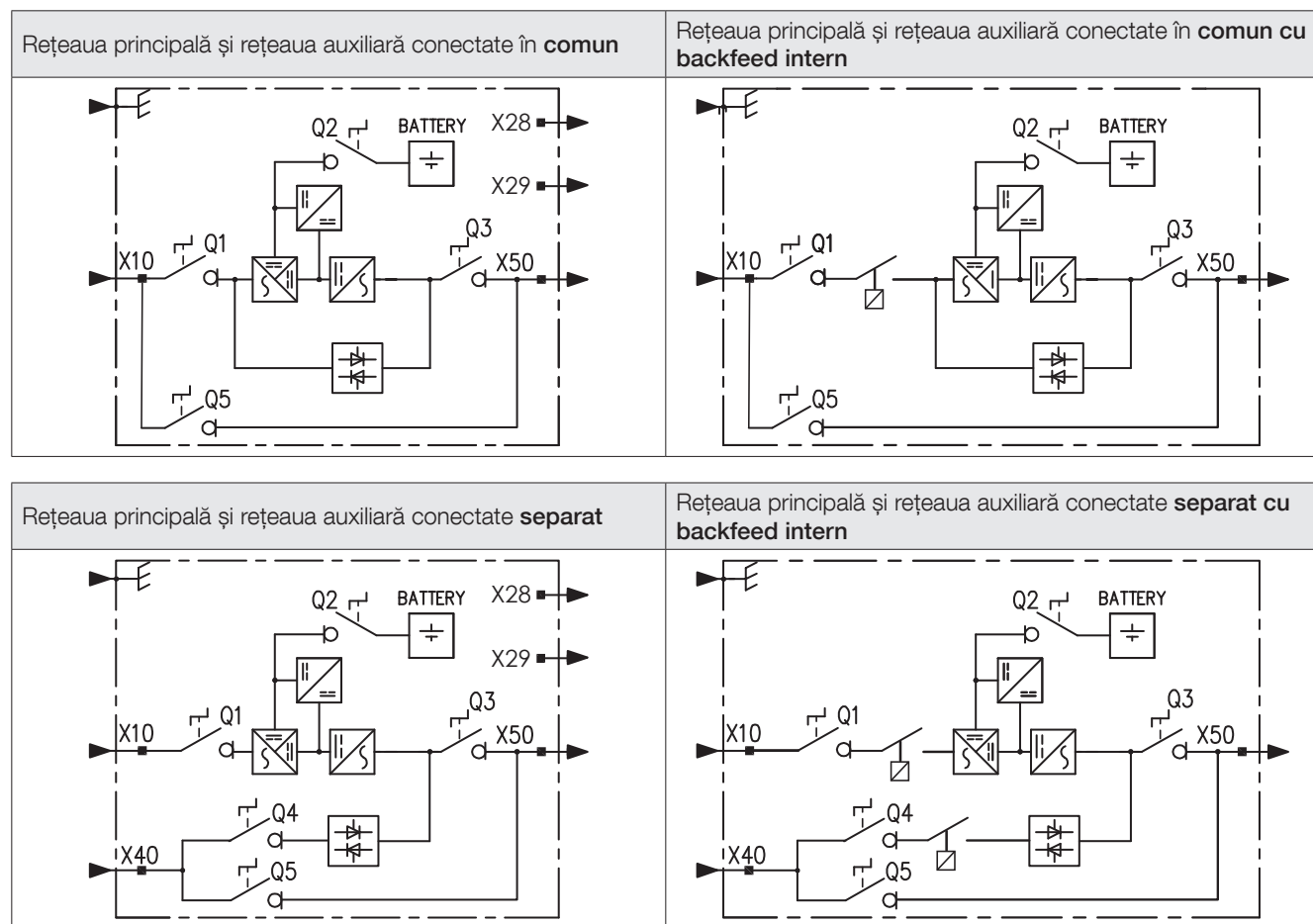
1. Instalată numai la versiunea cu rețea separată.

Schema de montaj



NOTĂ!

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



X10 Rețea principală de intrare

X40 Rețea auxiliară

X28 BKF rețea principală

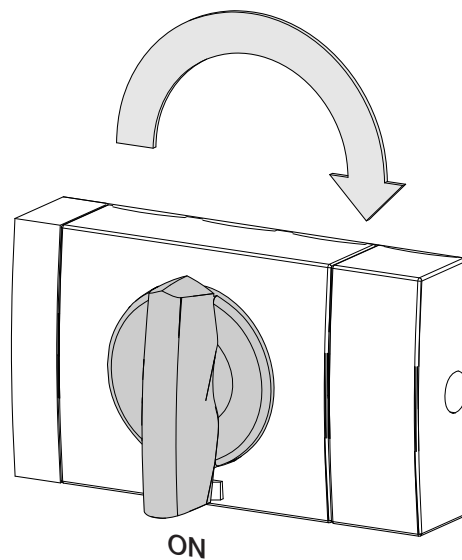
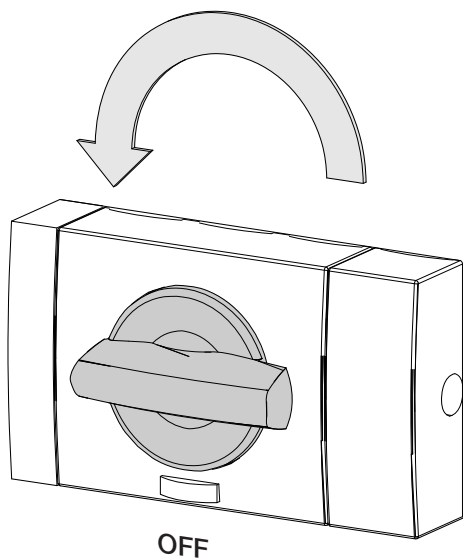
X29 BKF rețea aux

X50 ieșire

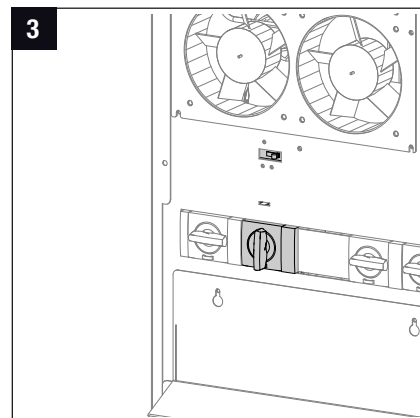
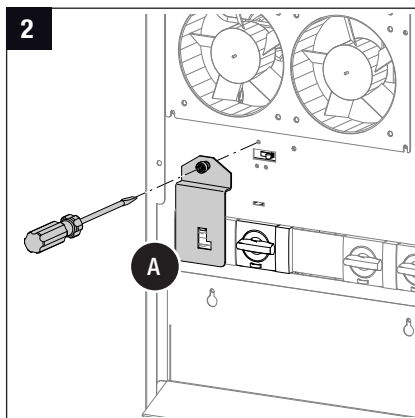
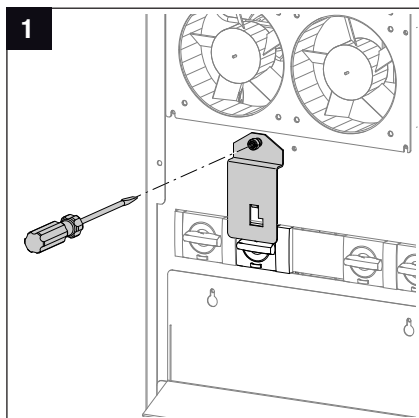
⎓ Baterie

⎓ PE

Poziția comutatoarelor



Comutator bypass manual Q5



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

6. CONEXIUNI

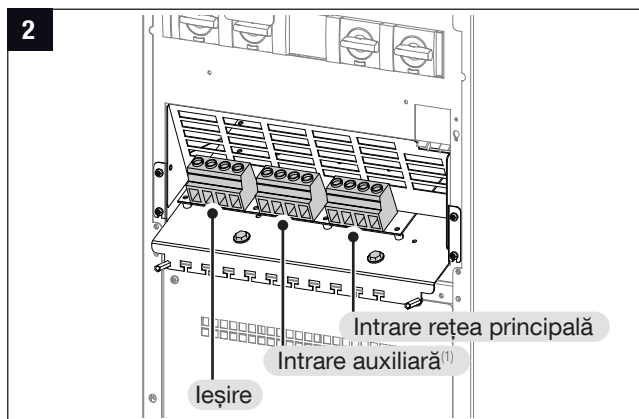
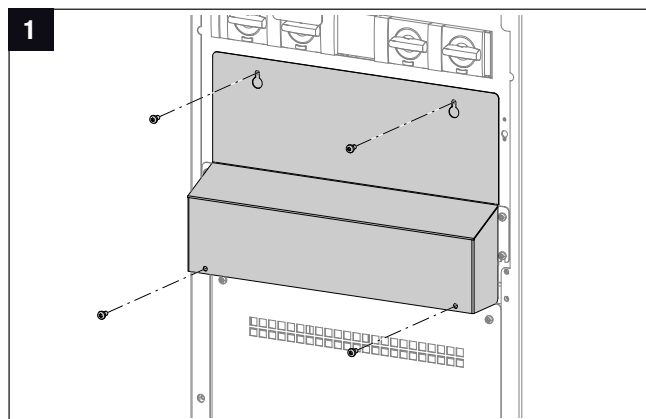


NOTĂ!

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

Cabluri cu manșon anti-paraziți

- Îndepărtați protecția;
- Efectuați toate conexiunile necesare;
- Fixați protecția.



1. Disponibil numai la versiunea cu rețea separată.

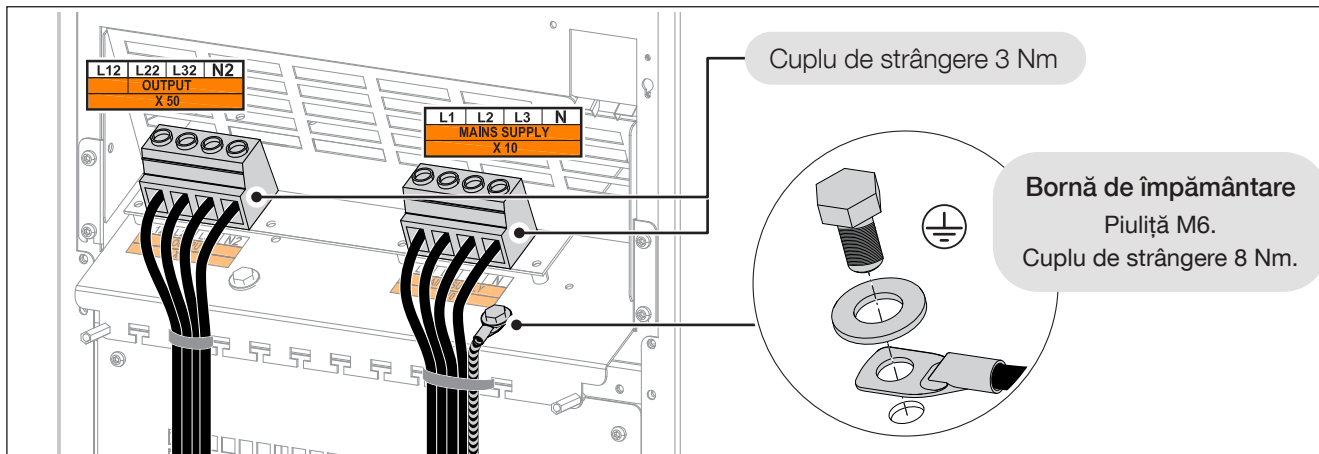
6.1 Conexiunea UPS



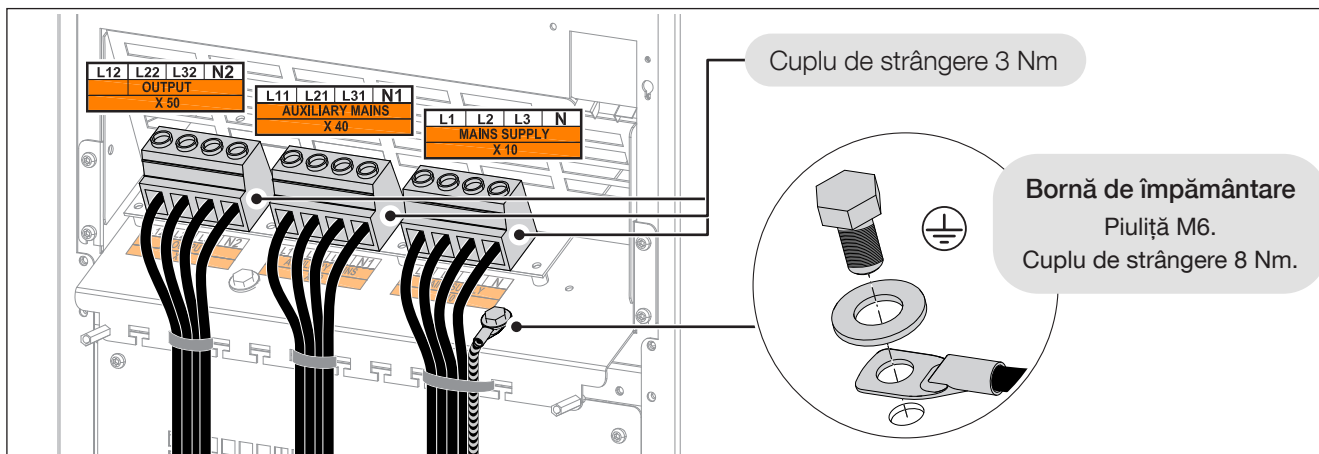
AVERTIZARE!

Erorile de cablare prin inversarea între faze și conductorii pentru neutru pot cauza deteriorarea permanentă a echipamentului.

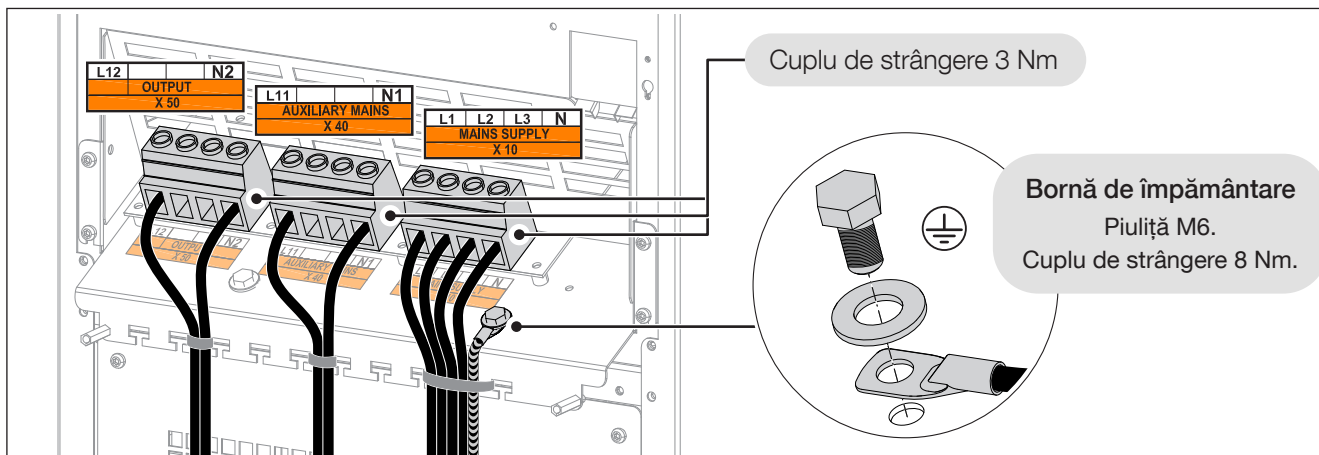
6.1.1 Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate în comun (modele 3/3)



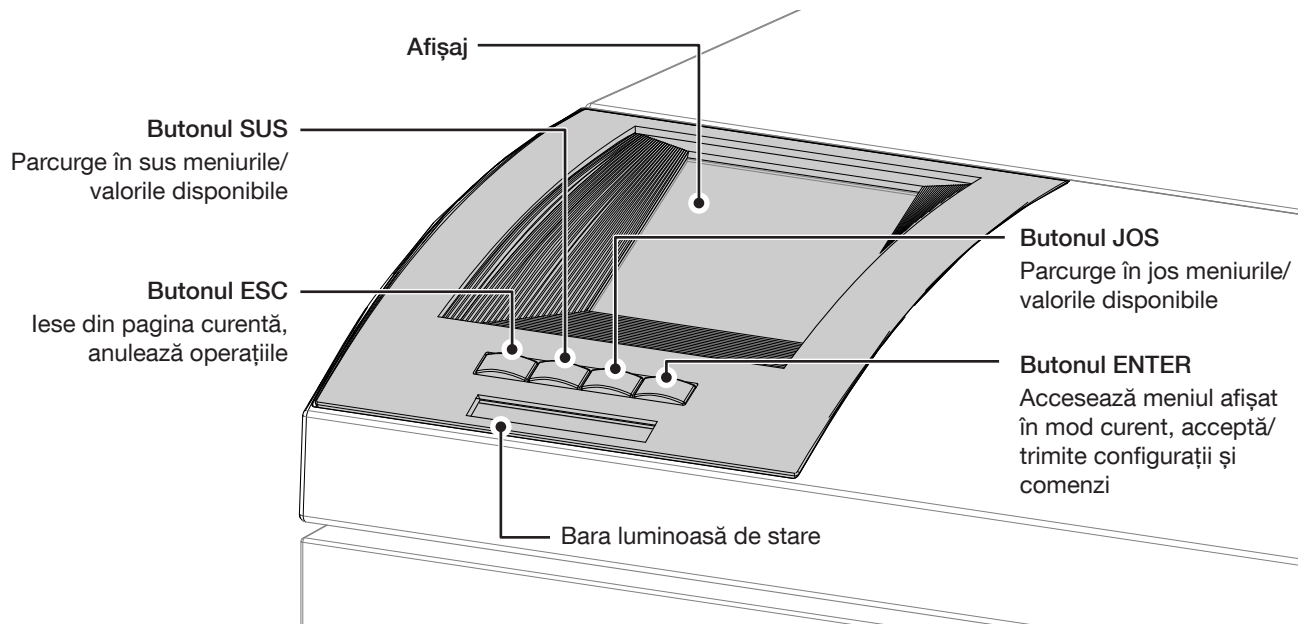
6.1.2 Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate separat (modele 3/3)



6.1.3 Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate separat (modele 3/1)



7. PANOU DE COMANDĂ



Panou de comandă cu indicator al barei de stare cu LED

Culoare	Descriere
Roșu-galben-verde clipind	Nu există comunicație. Datele nu mai sunt actualizate sau nu sunt prezente. Starea sarcinii nu poate fi dată.
Roșu clipind	Sarcina alimentată, dar ieșirea se va opri în câteva minute.
Roșu	Sarcina nu este alimentată: ieșirea este oprită din cauza unei alarme.
Galben-roșu clipind	Sarcina alimentată, dar nu mai este protejată. Apare o alarmă critică.
Galben clipind	Solicitare mentenanță / în desfășurare.
Galben	Sarcina alimentată cu avertizare.
Verde-galben-verde clipind	Sarcină alimentată și alarmă preventivă prezentă.
Verde clipind	Sarcină va fi alimentată și testată.
Verde	Sarcina protejată de inverter.
Gri (oprită)	Sarcina nu este alimentată, ieșirea în modul standby / izolată / dezactivată.

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

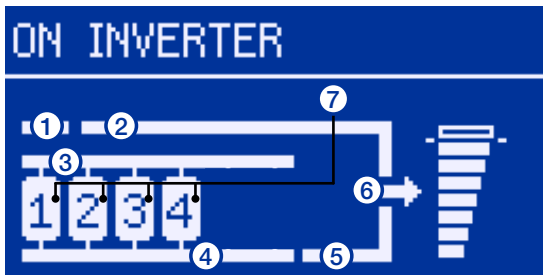
Aceste secvențe funcționează numai pe pagina PANOULUI SINOPTIC.

Atunci când tastatura este blocată, se afișează simbolul cheie.

8. MENIU

8.1 Prezentare generală a afișajului (SISTEM)

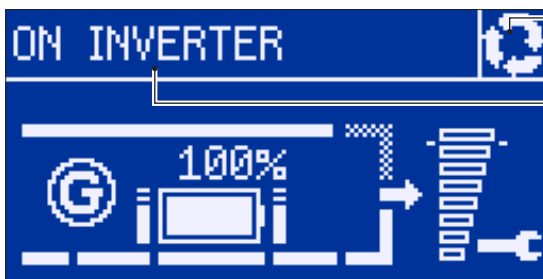
Panou sinoptic



SEGMENT	DESCRIERE
1	INTRARE BYPASS
2	IEȘIRE BYPASS
3	REȚEA PRINCIPALĂ DE INTRARE
4	IEȘIRE UNITATE
5	IEȘIRE INVERTOR
6	IEȘIRE SISTEM
7	Nr. UNITATE

8.2 Prezentare generală a afișajului (UNITATE)

Bara de stare (afișată întotdeauna)



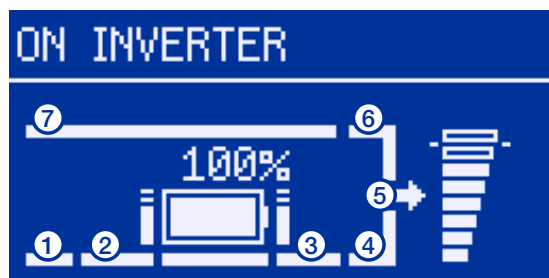
Mod de funcționare

Starea UPS

Starea UPS	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-ul manual este activ
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 pe bypass-ul static
UNIT AVAILABLE (UNITATE DISPONIBILĂ)	Economisirea energiei este activă (inverterul este oprit temporar)
STANDBY (ÎN AȘTEPTARE)	Unitate în stare de așteptare
LOAD OFF (SARCINĂ OPRITĂ)	Sarcina de ieșire este oprită

Mod de funcționare	Descriere
	UPS-ul este în modul mentenanță
	Înterruptor de ieșire / releu de ieșire deschise
	Planificare modul Eco activată
	A fost efectuată o comandă în modul Eco
	A fost efectuată o comandă standby de la distanță
	Modul economisire energie a fost activat
<NIMIC AFIȘAT>	Modul normal

Panou sinoptic



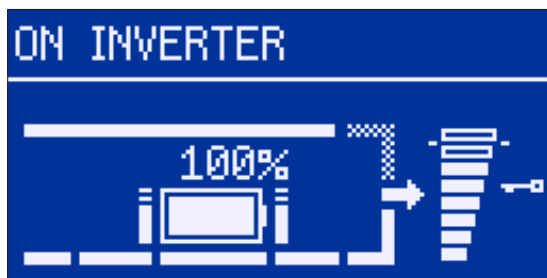
SEGMENT	DESCRIERE
1	REȚEA PRINCIPALĂ DE INTRARE
2	REDRESOR PORNIT
3	INTRARE INVERTOR SAU IEȘIRE BATERIE
4	IEȘIRE INVERTOR
5	IEȘIRE UNITATE
6	IEȘIRE DE LA COMUTATORUL STATIC
7	INTRARE BYPASS



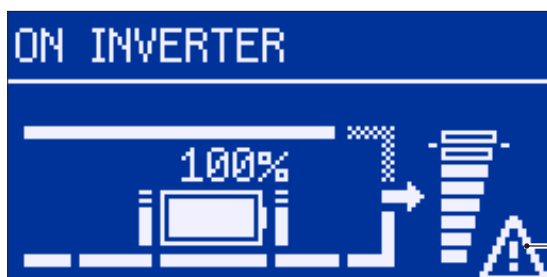
NOTĂ!
În modul convertor, 6 și 7 nu sunt afișate.

Modul de reprezentare a barei identifică fluxul de energie:

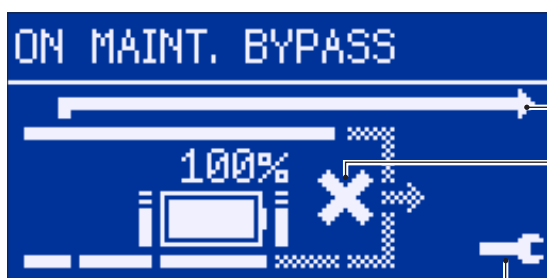
- linie continuă: activat
- linie punctată: dezactivat



pictograma pentru cheie: afișată dacă tastatura este blocată



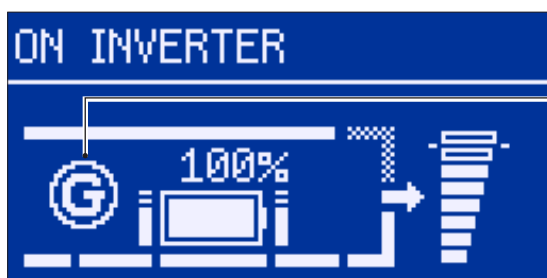
Alarmă generală



Bypass pentru mentenanță activat

Modul Bypass (sau modul Eco) nu este posibil

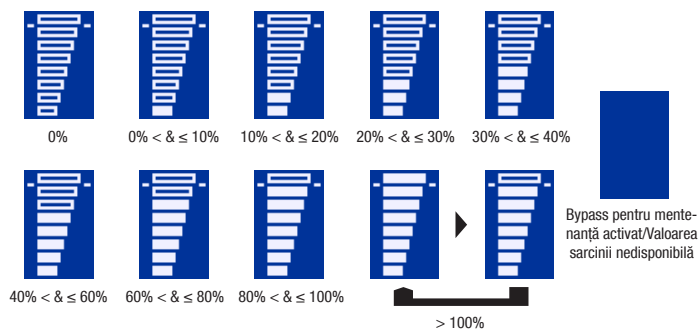
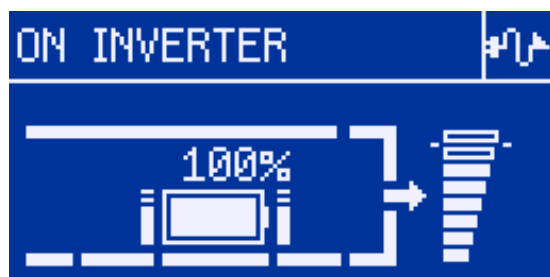
Avertizare inspecție planificată: este necesară inspecția echipamentului, apălați serviciul de asistență SOCOMEC



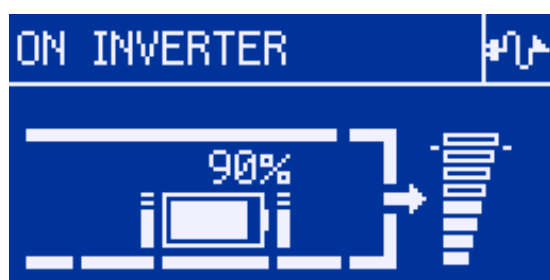
Funcționare cu grupul electrogen

NOTĂ! Disponibil numai cu card opțional ADC+SL

Nivelul încărcării



Starea bateriei



NOTĂ: Simbolul bateriei este afișat numai dacă bateria este disponibilă

Baterie în curs de încărcare

Nivelul superior clipește



Baterie în curs de descărcare

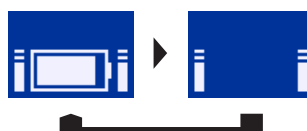
Nivelul atins clipește



Baterie deschisă



Alarmă baterie semnalizată



8.3 Conținutul meniului

	Vedere a unității	Vedere a sistemului
► ALARMS (ALARME)	•	•
► STATES (STĂRI)	•	•
► EVENT LOG (JURNAL EVENIMENTE)	•	•
▼ MEASUREMENTS (MĂSURĂTORI)		
► OUTPUT MEASURES (MĂSURĂTORI IEȘIRE)	•	•
► BATT MEASURES (MĂSURĂTORI BATERIE)	^	^
► INPUT MEASURES (MĂSURĂTORI INTRARE)	•	•
► BYPASS MEASURES (MĂSURĂTORI BYPASS)	•	•
▼ CONTROLS (COMENZI)		
▼ PROCEDURES (PROCEDURI)		
► START PROCEDURE (PROCEDURA DE PORNIRE)		•
► MAINT. BYPASS PROC. (PROC. BYPASS MENTENANȚĂ)		•
► STOP PROCEDURE (PROCEDURA DE OPRIRE)	•	
▼ BATTERY (BATERIE)		
► BATT. TEST RESULT (REZULTAT TEST BAT.)	^	^
► BATTERY TEST (TEST BATERII)	^	^
► BATT. TEST SCHEDULE (PLANIFICARE TEST BATERIE)	^	^
▼ ECO MODE (MOD ECO)		
► ECO MODE ON (MOD ECO ACTIVAT)		•
► ECO MODE OFF (MOD ECO DEZACTIVAT)		•
► ECO MODE SCHEDULE (PLANIFICARE MODUL ECO)		•
▼ ENERGY SAVER (SISTEMUL DE ECONOMISIRE A ENERGIEI)		
► ENERGY SAVER ON (SISTEMUL DE ECONOMISIRE A ENERGIEI ACTIVAT)		•
► ENERGY SAVER OFF (ECONOMISIRE ENERGIE OFF)		•
▼ MAINTENANCE (MENTENANȚĂ)		
► ALARMS RESET (RESETARE ALARME)	•	•
► POSTPONE MAINT. ALARM (AMÂNARE ALARMĂ MENTEN.)	•	•
► LED TEST (TEST LED-URI)	•	•

	Vedere a unității	Vedere a sistemului
▼ UPS CONFIG (CONFIG UPS)		
▼ NETWORK PARAMETERS (PARAMETRI REȚEA)		
▶ SERVICE CONNECTION (CONEXIUNE SERVICE)	•	
▶ DHCP	^	
▶ IP ADDRESS (ADRESĂ IP)	•	
▶ SUBNET MASK (MASCĂ SUBREȚEA)	^	
▶ GATEWAY	^	
▶ MAC ADDRESS (ADRESĂ MAC)	•	
▶ NETWORK SERVICES (SERVICII REȚEA)	^	
▼ RS232 CONFIGURATION (CONFIGURAȚIE RS232)		
▶ SLAVE NUMBER (NUMĂR SLAVE)	^	
▶ BAUD RATE (RATA DE TRANSFER)	^	
▶ PRIORITY (PRIORITATE)	^	
▶ N BIT (NR. BIȚI)	^	
▶ STOP BIT (BIT DE STOP)	^	
▼ CLOCK (CEAS)		
▶ DATE (DATĂ)		•
▶ TIME (ORA)		•
▶ REMOTE CTRL (CONTROL LA DISTANȚĂ)		•
▼ COMM SLOT (SLOT COM)		
▶ TEMPERATURE PROBE (SONDĂ TEMPERATURĂ)	^	^
▶ RS485 PORT SLOT 1 (SLOT PORT RS485 1)	•	
▶ RS485 PORT SLOT 2 (SLOT PORT RS485 2)	•	
▼ REFERENCES (REFERINȚE)		
▶ UPS INFORMATION (INFORMAȚII UPS)	•	•
▶ SERIAL NUMBER (NUMĂR DE SERIE)	•	•
▶ SOCOMEC REFERENCE (REFERINȚĂ SOCOMEC)	•	•
▶ USER DEVICE REF (REFERINȚĂ DISPOZITIV UTILIZATOR)	•	
▶ USER DEV LOCATION (LOCAȚIE DISPOZITIV UTILIZATOR)	•	
▼ USER PARAM (PARAMETRI UTILIZATOR)		
▶ LANGUAGE (LIMBA)		•
▶ PASSWORD (PAROLĂ)		•
▶ BUZZER (SONERIE)		•
▼ ADC+SL CONFIG (CONFIG ADC+SL)		
▶ CARD 1	•	
▶ CARD 2	•	

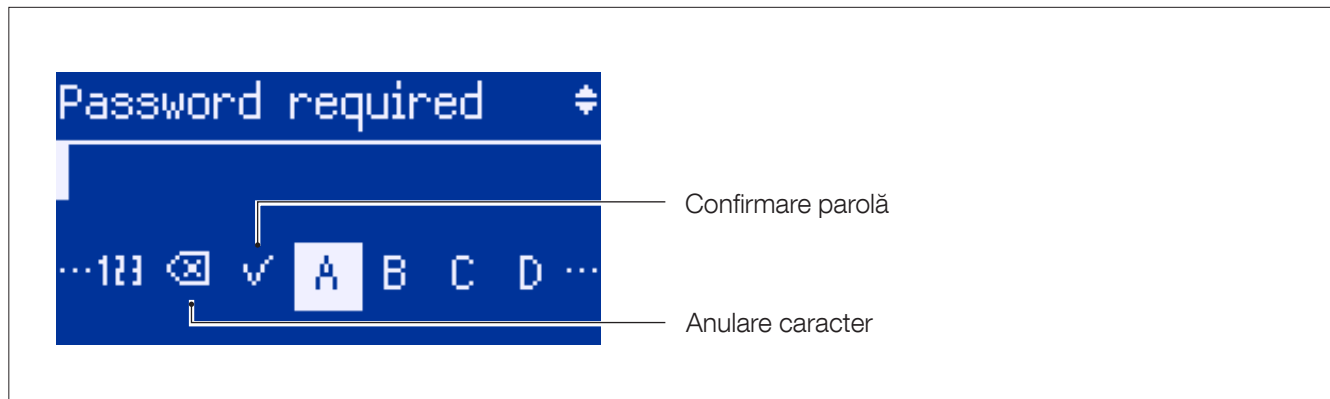
	Vedere a unității	Vedere a sistemului
▼ SERVICE (SERVICE)		
▶ SERVICE CODE (COD SERVICE)	•	
▶ COMMISSIONING CODE (COD DE PUNERE ÎN FUNCȚIUNE)	•	
▶ FIRMWARE VERSION (VERSIUNE FIRMWARE)	•	
▼ UPS SETTINGS (SETĂRI UPS)		
▼ OUTPUT (IEȘIRE)		
▶ OUTPUT VOLTAGE (TENSIUNE IEȘIRE)		•
▶ OUTPUT FREQUENCY (FRECVENȚĂ IEȘIRE)		•
▶ CONVERTER MODE (MODUL CONVERTOR)		•
▶ AUTO RESTART (REPORNIRE AUTOMATĂ)		•
▼ BATTERY (BATERIE)		
▶ BATTERY AVAILABLE (BATERIE DISPONIBILĂ)	^	^
▶ BATTERY CONNECTION (CONEXIUNE BATERIE)	^	^
▶ BATTERY TYPE (TIP DE BATERIE)	^	^
▶ RECHARGE TYPE (TIP DE REÎNCĂRCARE)	^	^
▶ CAPACITY (CAPACITATE)	^	^
▶ NO. OF CELLS (NR. DE CELULE)	^	^
▶ NO. OF BLOCKS (NR. DE BLOCURI)	^	^
▶ PREMIN. VOLTAGE (TENSIUNE PREMIN.)	^	^
▶ MIN. VOLTAGE (TENSIUNE MIN.)	^	^
▶ FLOATING VOLTAGE (TENSIUNE VARIABILĂ)	^	^
▶ RECH. CURR. LIMIT (LIMITĂ CURENT REÎNCĂRC.)	^	^
▶ TEMP. COMPENSATION (COMPENSARE TEMP.)	^	^
▶ MAINS CONFIGURATION (CONFIGURAȚIE REȚEA PRINCIPALĂ)		•
▼ PARALLEL SYSTEM (SISTEM PARALEL)		
▶ UNITS IN PARALLEL (UNITĂȚI ÎN PARALEL)		•
▶ REDUNDANCY LEVEL (NIVEL DE REDUNDANȚĂ)		•
▶ UPO CONFIGURATION (CONFIGURAȚIE UPO)		•

(^). în funcție de setare.

8.4 Descrierile funcțiilor de meniu

8.4.1 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.

8.4.2 Meniul ALARM (ALARME)

Acest meniu afișează toate alarmele UPS prezente.

Pentru a reseta alarmele, intrați în MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > CONTROLS (COMENZI) > MAINTENANCE (MENTENANȚĂ) > ALARMS RESET (RESETARE ALARME).

Dacă există mai mult de o pagină, apăsați **UP/DOWN (SUS/JOS)** pentru a le parcurge.

8.4.3 Meniul STATUS (STARE)

Acest meniu afișează toate stările activate la UPS.

Dacă există mai mult de o pagină, apăsați **UP/DOWN (SUS/JOS)** pentru a le parcurge.

8.4.4 Meniul EVENT LOG (JURNAL EVENIMENTE)

Acest meniu accesează jurnalul de evenimente (stare și alarme).

8.4.5 Meniul MEASUREMENTS (MĂSURĂTORI)

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

Dacă există mai mult de o pagină, apăsați **UP/DOWN (SUS/JOS)** pentru a le parcurge.

8.4.6 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).

- PROCEDURES (PROCEDURI): **START/STOP/BYPASS** vedeți 'Proceduri de funcționare'.
- BATTERY (BATERIE): **TEST**: această funcție verifică dacă sunt disponibile sau nu condițiile de testare și apoi returnează rezultatele.
- ECO MODE (MOD ECO): **ON/OFF (ACTIVAT/DEZACTIVAT)**: această funcție setează/resetează **ECO MODE**.
- ENERGY SAVER (SISTEMUL DE ECONOMISIRE A ENERGIEI): **ON/OFF (ACTIVAT/DEZACTIVAT)**: această funcție setează/resetează **ENERGY SAVER MODE (MODUL ECONOMISIRE ENERGIE)**.
- MAINTENANCE (MENTENANȚĂ): **ALARMS RESET (RESETARE ALARME)**: această funcție șterge istoricul alarmelor, **LED TEST (TEST LED-URI)**: această funcție activează LED-ul prin clipirea timp de câteva secunde, **USER REPORT (RAPORT UTILIZATOR)**.

8.4.7 Meniul USER PARAM (PARAMETRI UTILIZATOR)

Acest meniu conține toate setările aparatului, cum ar fi limba, data și soneria.

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

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

8.4.8 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.

- **Meniul codului de service:**

Afișează codul de service de trimis la serviciul de asistență pentru a efectua o diagnosticare precisă și rapidă a problemei. În cazul unei defecțiuni, selectați meniul MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > SERVICE (SERVICE) > SERVICE CODE (COD SERVICE) și informați centrul de asistență cu privire la codul afișat.

- **Meniul codului de punere în funcțiune:**



NOTĂ!

Codul de punere în funcțiune este solicitat în mod obligatoriu pentru pornirea unității.

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.

- **Meniul pentru setările UPS:**

UPS SETTINGS (SETĂRI UPS): setări critice ale echipamentului pentru ieșire, baterii și backfeed.

Unii parametri nu pot fi modificați atunci când UPS-ul alimentează sarcina prin INVERTOR sau BYPASS.



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

9. 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.



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 'Conexiuni'.

9.1 Pornirea

- Conectați UPS-ul la rețeaua principală și la rețeaua auxiliară.
- Puneți pe **ON (PORNIT)** comutatorul de intrare **Q1**.
- Așteptați ca afișajul să pornească.
- Intrați în MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > CONTROLS (COMENZI) > PROCEDURES (PROCEDURI).
- Selectați START PROCEDURE (PROCEDURA DE PORNIRE) și apăsați **ENTER**.
- Efectuați operațiile indicate pe afișaj.

9.2 Oprirea

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

- Intrați în MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > CONTROLS (COMENZI) > PROCEDURES (PROCEDURI).
- Selectați STOP PROCEDURE (PROCEDURA DE OPRIRE) și apăsați **ENTER**.
- Așteptați aproximativ 2 minute pentru oprirea UPS-ului.

	NOTĂ: închiderea controlată a fiecărui server conectat la LAN poate fi gestionată de software-ul de închidere.
---	---

- Efectuați operațiile indicate pe afișaj.

9.3 Operații bypass

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 în caz de:

- mentenanță standard.
- apariție a unei defecțiuni majore.



AVERTIZARE! SARCINA ESTE ALIMENTATĂ DE LA REȚEAUA AUXILIARĂ: sarcina este expusă la perturbațiile de rețea.

- Intrați în MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > CONTROLS (COMENZI) > PROCEDURES (PROCEDURI).
- Selectați MAINT. BYPASS PROC. (PROC. BYPASS MENTENANȚĂ) și apăsați **ENTER**.
- Efectuați operațiile indicate pe afișaj.



NOTĂ!
Atunci când este prezent un bypass manual extern:

- efectuați procedura descrisă mai sus;
- puneți comutatorul în poziția 1.

Pornirea din modul bypass pentru mentenanță

- Puneți comutatorul **Q1** în poziția **1** (rețea principală PORNITĂ).
- Așteptați ca afișajul să pornească.
- Intrați în MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > CONTROLS (COMENZI) > PROCEDURES (PROCEDURI).
- Selectați START PROCEDURE (PROCEDURA DE PORNIRE) și apăsați **ENTER**.
- Efectuați operațiile indicate pe afișaj.



NOTĂ!
Atunci când este prezent un bypass pentru mentenanță extern⁽¹⁾, puneți comutatorul în poziția 0 (OPRIT).

1. Nemonitorizat în cazul unui UPS singular.

9.4 Scoaterea din funcțiune o perioadă mai lungă

Atunci când UPS-ul este dezactivat pentru o perioadă de timp, bateriile trebuie reîncărcate cu regularitate. Acestea trebuie reîncărcate la fiecare trei luni.

- Conectați UPS-ul la rețeaua principală și la rețeaua auxiliară.
- Puneți pe **ON (PORNIT)** comutatorul de intrare **Q1**.
- Așteptați ca afișajele să pornească.
- Intrați în MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > CONTROLS (COMENZI) > PROCEDURES (PROCEDURI).
- Selectați START PROCEDURE (PROCEDURA DE PORNIRE) și apăsați **ENTER**.
- Efectuați operațiile indicate pe afișaj.
- Aveți grijă ca întreruptorul bateriilor să fie închis.
- Verificați comutatorul de ieșire **Q3** dacă este **OFF**.
- Bateria trebuie încărcată cel puțin zece ore.
- După trecerea a zece ore, efectuați procedura de oprire pentru a dezactiva UPS-ul.

9.5 Oprirea de urgență

	NOTĂ! Această operație întrerupe alimentarea la sarcina de ieșire de la invertoare și de la bypass-ul automat.
	Dacă UPS-ul funcționează alimentat de la bypass-ul pentru mentenanță cu rețeaua principală prezentă, oprirea de urgență a UPS-ului nu întrerupe alimentarea sarcinii. În condiții de urgență, toate sursele de alimentare din amonte de UPS trebuie deconectate.

Puneți **Q3** pe poziția 0 atunci când este necesar să întrerupeți rapid alimentarea cu energie electrică la ieșire.

9.6 Oprirea UPS (UPS power off - U.P.O.)

Un buton de oprire poate fi instalat în exteriorul unității atunci când este necesară întreruperea rapidă a UPS-ului (vedeți capitolul 'Prezentare generală').

Pentru a reporni UPS-ul, resetați alarma după activarea U.P.O.

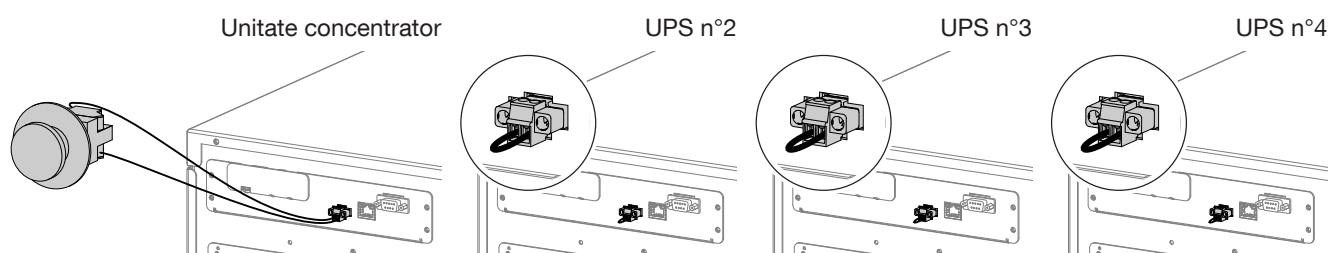
Caracteristicile electrice ale semnalului sunt:

OPRIRE UPS		
secțiunea maximă a cablului	tensiune (SELV)	curent
AWG 16	15 V	5 mA

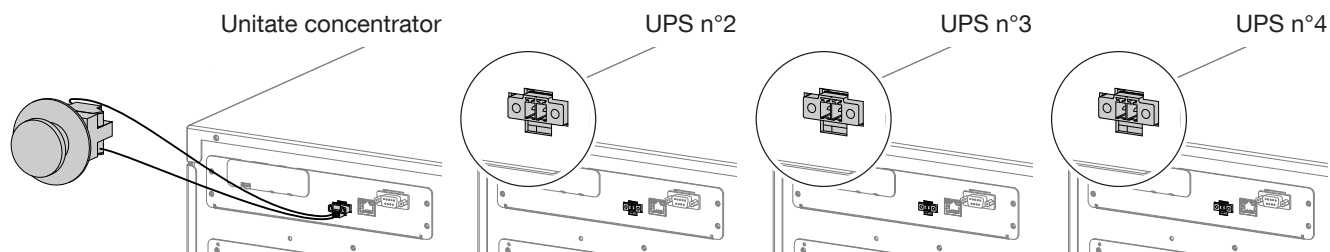
Pentru a configura intrați în MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > SERVICE (SERVICE) > UPS CONFIG (CONFIG UPS) > UPO CONFIGURATION (CONFIGURAȚIE UPO).

Există trei moduri de configurare diferite:

- **DISABLED (DEZACTIVAT)** („Oprire UPS” 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).



NOTĂ!

Utilizați cablu dublu izolat pentru semnalele U.P.O.

10. MODURI DE FUNCȚIONARE

10.1 Modul Online

O caracteristică specială a UPS-ului este funcția ONLINE dublă conversie împreună cu distorsiunile reduse introduse în rețea. În modul ONLINE, UPS-ul poate furniza o tensiune complet stabilizată în frecvență și amplitudine, indiferent de perturbările din rețeaua de alimentare, în cadrul celei mai stringente clasificări a reglementărilor UPS.

Funcționarea ONLINE oferă trei moduri de operare în conformitate cu starea rețelei principale și a sarcinii:

- Modul Invertor

Acesta este modul de funcționare cel mai frecvent: energia este extrasă de la sursa principală de alimentare de la rețea după care este convertită și utilizată de invertor pentru a genera tensiunea de ieșire pentru alimentarea sarcinilor conectate.

Invertorul este sincronizat constant în frecvență cu rețeaua auxiliară pentru a activa transferul sarcinii (datorită unei suprasarcini sau închiderii invertorului) fără nicio întrerupere a alimentării cu energie a sarcinii.

Încărcătorul bateriei asigură energia necesară pentru a menține sau a reîncărca bateria.

- Modul Bypass

În eventualitatea defectării invertorului, sarcina este transferată automat pe rețeaua auxiliară fără nicio întrerupere a alimentării cu energie.

Această procedură poate apărea în următoarele situații:

- în cazul unei suprasarcini temporare, invertorul continuă să alimenteze sarcina. În cazul în care condiția persistă, ieșirea UPS-ului este comutată pe rețeaua auxiliară prin intermediul bypass-ului automat. Funcționarea normală, care este de la invertor, revine automat la câteva secunde după ce suprasarcina dispare.
- când tensiunea generată de invertor este în afara limitelor din cauza unei suprasarcini majore sau a unei defecțiuni a invertorului.
- când temperatura internă depășește valoarea maximă permisă.

- Mod de funcționare pe baterii

În cazul unei căderi a rețelei principale (micro întreruperi sau întreruperi prelungite ale alimentării), UPS-ul continuă să alimenteze sarcina utilizând energia stocată în baterii.

10.2 Modul cu eficiență ridicată (MOD ECO)

UPS-ul are un mod economic de funcționare selectabil și programabil (ECO MODE), care poate mări eficiența totală până la 99%, pentru economisirea energiei. În cazul întreruperii alimentării de la rețea, UPS-ul va trece automat pe invertor și va continua să alimenteze sarcina prin utilizarea energiei de la baterii.

Acest mod nu oferă o stabilitate perfectă în frecvență și tensiune, precum modul ON LINE. De aceea, utilizarea acestui mod trebuie evaluată cu grijă, în funcție de nivelul de protecție cerut de aplicație. Cu placa opțională Net Vision, pot fi selectate și programate intervale de timp specifice, zilnice sau săptămânale, pentru a alimenta aplicații direct de la rețeaua auxiliară.

Funcționarea în ECO MODE (Modul Eco) asigură o eficiență foarte ridicată, deoarece în condiții normale de funcționare aplicația este alimentată direct de la rețeaua auxiliară prin intermediul bypass-ului automat.

Pentru a activa, urmați procedura corectă pe panoul de comandă (intrați în MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > CONTROLS (COMENZI) > ECO MODE (MOD ECO)).

10.3 Modul Economisire energie

Energy Saver asigură disponibilitatea sistemului și reduce în același timp consumul de energie. Este disponibil pentru sisteme paralele cu mai mult de două unități. Energy Saver poate fi activat în: MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > CONTROLS (COMENZI) > ENERGY SAVER (SISTEMUL DE ECONOMISIRE A ENERGIEI). Un control digital de mare viteză se utilizează pentru a menține în funcțiune numai unitățile necesare pentru a furniza energie sarcinii. Când puterea consumată de sarcină crește, unitățile UPS necesare pentru a face față cerințelor crescute de putere pornesc imediat.

10.4 Modul convertor

În modul convertor, UPS-ul poate furniza o tensiune de ieșire sinusoidală complet stabilizată cu o frecvență diferită de linia de alimentare la intrare (50Hz sau 60Hz este disponibilă ca valoare a frecvenței de ieșire).

Modul convertor poate fi activat în: MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > SERVICE (SERVICE) > UPS CONFIG (CONFIG UPS) > OUTPUT (IEȘIRE) > CONVERTER MODE (MODUL CONVERTOR).



NOTĂ: setați acest mod numai la unitățile UPS cu rețeaua auxiliară (AUXILIARY MAINS) deconectată!
Nu setați acest mod în cazul unităților UPS cu linii de rețea comune, deoarece în acest fel se poate deteriora sarcina!

10.5 Funcționarea cu bypass pentru mentenanță

Dacă bypass-ul pentru mentenanță intern este activat utilizând procedura corespunzătoare, sarcina este alimentată direct de la bypass-ul pentru mentenanță, în timp ce UPS-ul este separat de sursa de alimentare și poate fi oprit.

Acest mod de funcționare poate fi selectat pentru a fi efectuată mentenanța sistemului, astfel încât acțiunile necesare să poată fi efectuate de personalul de service fără a fi necesară deconectarea alimentării sarcinii.

10.6 Funcționarea cu grup electrogen (GENSET)

UPS-ul se poate utiliza împreună cu un grup electrogen (GENSET) prin intermediul plăcii ADC+SL (consultați capitolul 'Caracteristici și opțiuni standard'). Cu un grup electrogen, intervalele de frecvență și de tensiune ale rețelei auxiliare pot fi mărite pentru a accepta instabilitatea grupului electrogen și în același timp pentru a evita funcționarea cu alimentare de la baterii sau riscurile de comutare nesincronizată în modul bypass.

11. CARACTERISTICI ȘI OPȚIUNI STANDARD

Disponibilitate	
STD	Caracteristică standard
●	Opțiune instalată din fabrică
○	Disponibil ca opțiune

Funcționalități	MASTERYS BC+	Notă
	10-15-20 kVA	
Opțiune de comunicație		
Pagini web standard	STD	
Card ADC+SL <i>(Advanced Dry Contact + Serial Link)</i>	○ ⁽¹⁾	
Senzor de temperatură	○ ⁽¹⁾	  Card ADC+SL
Afișaj distant cu ecran tactil	○ ⁽¹⁾	  Card ADC+SL
Card Net Vision	○ ⁽¹⁾	
EMD <i>(Environmental Monitoring Device)</i>	○ ⁽¹⁾	  Card Net Vision
Card Modbus TCP	○ ⁽¹⁾	
Card BACnet	○ ⁽¹⁾	
Interfață protocol PROFIBUS		  Card ADC+SL
Opțiune electrică		
Bypass extern pentru mentenanță	○	
Protecție internă împotriva fenomenului de backfeed (returul de energie în rețea)	●	
Kit pentru rețea comună	STD <i>(3/3)</i>	
Kit pentru rețea separată	STD <i>(3/1)</i> ● <i>(3/3)</i>	
Kit pentru TN-C / Conexiune neutru-pământ	○	
Opțiune mecanică		
Rampă pentru descărcarea UPS-ului	○	
Kit pentru capac frontal de mascare	○	
Kit pentru capace de mascare frontal și lateral	○	
Kit pentru IP21	○	

1. În cazul unităților în paralel, aceste opțiuni trebuie instalate în sloturile opționale de la unitatea concentratorului (unitatea 1 în mod implicit).

 Opțiune necesară

 Opțiune incompatibilă

11.1 Pagini web standard

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

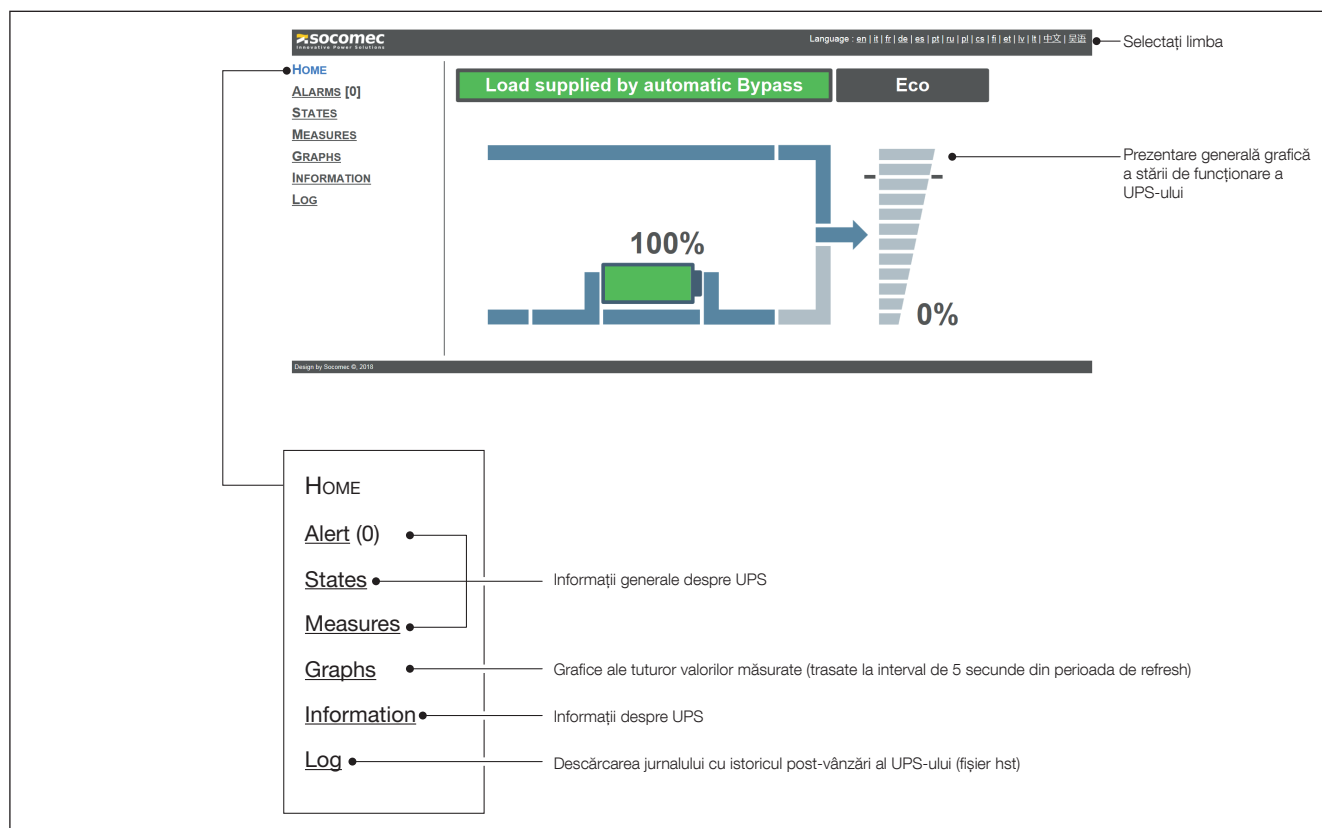
Pentru a monitoriza UPS-ul, conectați browserul la IP-ul UPS-ului la portul 80.

IP-ul poate fi găsit în MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > UPS CONFIG (CONFIG UPS) > NETWORK PARAMETERS (PARAMETRI REȚEA) > IP ADDRESS (ADRESĂ IP).

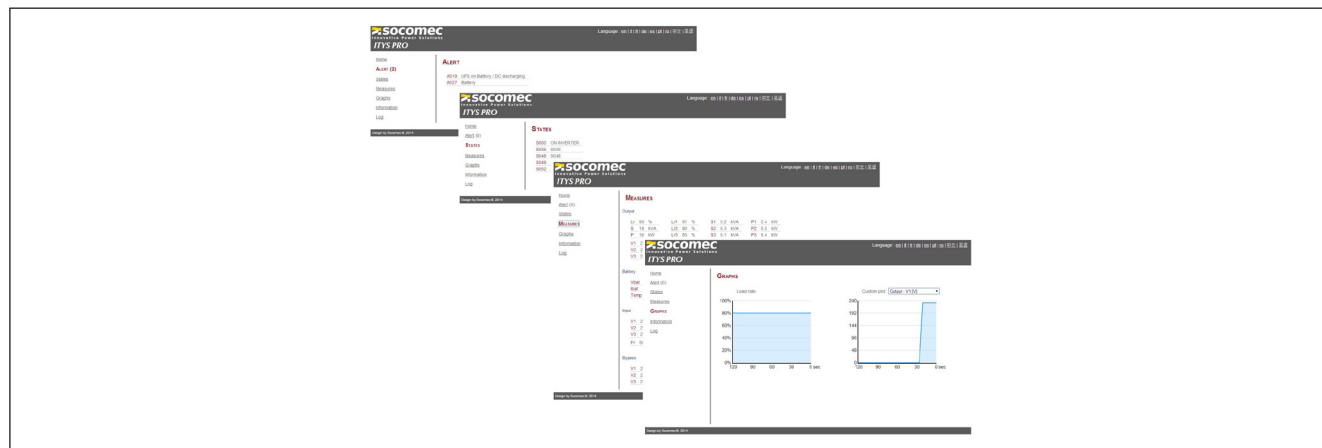
	NOTĂ! Serverul web este o interfață de tip read-only. Nicio comandă/setare nu poate fi trimisă de la distanță UPS-ului.
	NOTĂ: Cablul Ethernet nu trebuie să depășească 30 de metri. Pentru a utiliza cablu ecranat CAT 5e (FTP).

Pentru a seta configurația rețelei intrați în MAIN MENU (MENIUL PRINCIPAL) > UPS CONFIG (CONFIG UPS) > NETWORK PARAMETERS (PARAMETRI REȚEA).

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



The screenshot displays the Socomec UPS web interface. At the top, there is a language selection dropdown set to 'en'. The main menu on the left includes: HOME, ALARMS [0], STATES, MEASURES, GRAPHS, INFORMATION, and LOG. The main content area shows a graphical representation of the UPS status, with a green bar indicating 'Load supplied by automatic Bypass' at 100% and a grey bar indicating 'Eco' mode at 0%. A legend on the right explains the graphical representation of the UPS status. Below the main content area, there is a detailed menu with links to HOME, Alert (0), States, Measures, Graphs, Information, and Log, each with a brief description of its function.



The screenshot displays the Socomec UPS web interface, specifically the MEASURES section. It shows various data points such as Voltage (V), Current (I), Power (P), and Frequency (F) for both the input and output. There are also two line graphs showing the history of the input and output power over time. The interface is organized into a sidebar with links to HOME, ALARMS, STATES, MEASURES, GRAPHS, INFORMATION, and LOG.

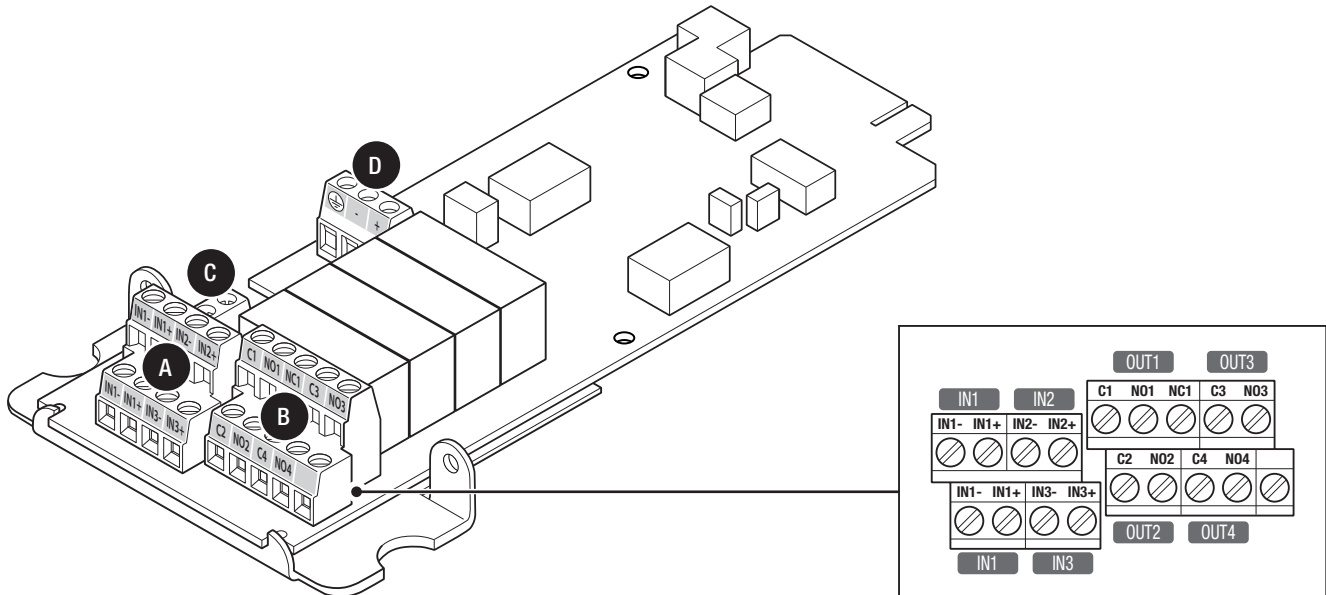
1. Testat pe Windows 7 cu IE 9, Chrome 36, Firefox 24, Safari 5.0 cu javascript activat printr-o conexiune Ethernet standard.

11.2 Card ADC+SL

ADC+SL (Advanced Dry Contact + Serial Link) este o placă opțională montată în slot, care oferă:

- 4 relee pentru comanda dispozitivelor externe (pot fi setate ca și normal închise sau normal deschise).
- 3 intrări disponibile pentru conectarea unor semnale externe de tip contact la UPS.
- 1 conector pentru senzor de temperatură baterii externe (opțional).
- Legătură serială izolată RS485 care asigură protocolul MODBUS RTU.
- 2 LED-uri care indică starea plăcii.

Placa este de tipul plug&play: UPS-ul este capabil să-și recunoască prezența și configurația. Este posibilă crearea unui mod de funcționare personalizat cu ajutorul serviciului post-vânzare.



LEGENDĂ

- | | |
|--|---|
| <p>A 3 intrări libere de potențial pentru a lega contactele externe la UPS.</p> <p>B 4 relee pentru activarea dispozitivului extern.</p> | <p>C 1 conector pentru senzor de temperatură extern.</p> <p>D Legătură serială izolată RS485.</p> |
|--|---|



NOTĂ!

Dacă placa este îndepărtată în timpul funcționării, o alarmă este semnalizată pe panoul de comandă.

Efectuați o comandă „Resetare alarmă” pentru a o anula.

Intrare

- Contacte libere de potențial.
- INx+ trebuie să fie legat cu INx- în conector pentru a închide circuitul contactului liber de potențial **A**.
- Intrările trebuie să aibă asigurată o izolație față de un circuit primar de alimentare a cărui tensiune poate să ajungă până la 277 V.
- IN1 este duplicat, oferind posibilitatea conectării semnalului UPS POWER OFF (OPRIRE UPS) la alte echipamente, de exemplu.

Ieșiri de releu

- Tensiune de contact garantată la 277 V (CA) / 25 V (CC) - 4 A (pentru tensiune mai mare, vă rugăm să contactați producătorul).
- Releul 1 oferă posibilitatea de a alege între poziția normal închisă (NC1) sau normal deschisă (NO1). Releele 2, 3 și 4 au numai poziție normal deschisă (NOx).
- La conectorul **B**, Cx înseamnă comun, NOx înseamnă poziție normal deschisă.

Configurație STANDARD (implicit)					
INTRARE/IEȘIRE	DESCRIERE	ÎNTÂRZIERE ACTIVARE (s)	OBSERVAȚIE ⁽¹⁾	TIP DE INTRARE	STARE
INTRARE 1	OPRIRE UPS	1	Comandă trimisă la UPS [®]	Închideți pentru a activa	Normal deschis
INTRARE 2	GRUP ELECTROGEN PORNIT	1	Activați starea S023	Deschideți pentru a activa	Normal închis
INTRARE 3	DEFECȚIUNE DE IZOLAȚIE	10	Activați A026	Deschideți pentru a activa	Normal închis
RELEU 1	ALARMĂ GENERALĂ	10	(Poate fi aleasă poziția NC1 sau NO1) Referitor la A015		Normal deschis/inchis
RELEU 2	FUNCȚIONARE CU ALIMENTARE DE LA BATERIE	30	Referitor la A019		Normal deschis
RELEU 3	SFÂRȘITUL AUTONOMIEI	10	Referitor la A017		Normal deschis
	OPRIRE IMINENTĂ	10	Referitor la A000		Normal deschis
RELEU 4	SARCINĂ ALIMENTATĂ DE BY-PASS-UL AUTOMAT	10	Referitor la S002		Normal deschis

OPȚIUNI configurație SUPERVISOR					
INTRARE/IEȘIRE	DESCRIERE	ÎNTÂRZIERE ACTIVARE (s)	OBSERVAȚIE ⁽¹⁾	TIP DE INTRARE	STARE
INTRARE 1	OPRIRE UPS	1	Comandă trimisă la UPS [®]	Închideți pentru a activa	Normal deschis
INTRARE 2	DEFECȚIUNE VENTILATOR	10	Activați A054	Închideți pentru a activa	Normal deschis
INTRARE 3	BATERIE DECONECTATĂ	10	Activați A016	Deschideți pentru a activa	Normal închis
RELEU 1	ALARMĂ GENERALĂ	10	(Poate fi aleasă poziția NC1 sau NO1) Referitor la A015		Normal deschis/inchis
RELEU 2	FUNCȚIONARE CU ALIMENTARE DE LA BATERIE	30	Referitor la A019		Normal deschis
RELEU 3	PIERDERE REDUNDANȚĂ	10	Referitor la A006		Normal deschis
RELEU 4	BATERIE DECONECTATĂ	1	Referitor la A016		Normal deschis

Configurație SAFETY (SIGURANȚĂ)					
INTRARE/IEȘIRE	DESCRIERE	ÎNTÂRZIERE ACTIVARE (s)	OBSERVAȚIE ⁽¹⁾	TIP DE INTRARE	STARE
INTRARE 1	OPRIRE UPS	1	Comandă trimisă la UPS [®]	Închideți pentru a activa	Normal deschis
INTRARE 2	DEFECȚIUNE DE IZOLAȚIE	1	Activați A026	Deschideți pentru a activa	Normal închis
INTRARE 3	DEZACTIVARE/ACTIVARE ÎNCĂRCĂTOR	10	Comandă trimisă la UPS [®]	Deschideți pentru a activa	Normal închis
RELEU 1	ALARMĂ GENERALĂ	10	(Poate fi aleasă poziția NC1 sau NO1) Referitor la A015		Normal deschis/inchis
RELEU 2	OPRIRE UPS	1	Referitor la A059		Normal deschis
RELEU 3	SFÂRȘITUL AUTONOMIEI	10	Referitor la A017		Normal deschis
	OPRIRE IMINENTĂ	10	Referitor la A000		Normal deschis
RELEU 4	DEFECȚIUNE DE IZOLAȚIE	1	Referitor la A026		Normal deschis

Configurație ENVIRONMENTAL (MEDIU)					
INTRARE/IEȘIRE	DESCRIERE	ÎNTÂRZIERE ACTIVARE (s)	OBSERVAȚIE ⁽¹⁾	TIP DE INTRARE	STARE
INTRARE 1	OPRIRE UPS	1	Comandă trimisă la UPS [®]	Închideți pentru a activa	Normal deschis
INTRARE 2	ALARMĂ PROGRAMABILĂ	10	Activați A064	Deschideți pentru a activa	Normal închis
INTRARE 3	ALARMĂ TEMPERATURĂ BATERIE	10	Activați A020	Deschideți pentru a activa	Normal închis
RELEU 1	ALARMĂ GENERALĂ	10	(Poate fi aleasă poziția NC1 sau NO1) Referitor la A015		Normal deschis/inchis
RELEU 2	ALARMĂ TEMPERATURĂ BATERIE	10	Referitor la A020		Normal deschis
RELEU 3	PIERDERE REDUNDANȚĂ	10	Referitor la A006		Normal deschis
	SUPRASARCINĂ	10	Referitor la A001		Normal deschis
RELEU 4	ALARMĂ PROGRAMABILĂ	10	Referitor la A064		Normal deschis

CONFIGURAȚIE BYPASS EXTERN PENTRU MENTENANȚĂ					
INTRARE/IEȘIRE	DESCRIERE	ÎNTÂRZIERE ACTIVARE (s)	OBSERVAȚIE ⁽¹⁾	TIP DE INTRARE	STARE
INTRARE 1	OPRIRE UPS	1	Comandă trimisă la UPS [®]	Închideți pentru a activa	Normal deschis
INTRARE 2	GRUP ELECTROGEN ON	1	Activați starea S023	Deschideți pentru a activa	Normal închis
INTRARE 3	BYPASS EXTERN PENTRU MENTENANȚĂ ÎNCHIS	10	Activați starea S018	Deschideți pentru a activa	Normal închis
RELEU 1	ALARMĂ GENERALĂ	10	(Poate fi aleasă poziția NC1 sau NO1) Referitor la A015		Normal deschis/inchis
RELEU 2	FUNCȚIONARE CU ALIMENTARE DE LA BATERIE	30	Referitor la A019		Normal deschis
RELEU 3	SFÂRȘITUL AUTONOMIEI	10	Referitor la A017		Normal deschis
	OPRIRE IMINENTĂ	10	Referitor la A000		Normal deschis
RELEU 4	SARCINĂ ALIMENTATĂ DE BY-PASS-UL AUTOMAT	10	Referitor la S002		Normal deschis

1. Acronimele menționate au legătură cu tabelul MODBUS (Snnn = Stare/Annn = Alarmă).

2. Pentru intrarea de întrerupere a alimentării UPS trebuie utilizat un buton de urgență cu automenținere.

Notă: configurația personalizată este, de asemenea, disponibilă. Pentru informații suplimentare, contactați Socomec.

Legătură serială RS485

- RS485 izolată, protejată împotriva supratensiunii. Numai în scopuri de magistrală locală; maxim ~ 500 m.
- Rezistențe de polarizare a liniei pull-up și pull-down XJ1 (pentru securizarea polarizării); jumperul în mod implicit este deschis.
- Posibilitatea de a fixa cablul RS485 pe placă.
- Tipul de cablu necesar: cablu pereche torsadat + ecran pentru conectarea la masă. (AWG 24, 0,2 mm² de exemplu).

INTRAREA și RELEELE sunt gestionate cu informații provenite de la UPS.



NOTĂ!

Intrările și releele pot fi reprogramate în funcție de cerințe.

Contactați serviciul post-vânzări SOCAMEC pentru a schimba programarea intrărilor/ieșirilor.

Informațiile provenite de la intrări pot fi transferate în baza de date UPS pentru a fi afișate pe panoul sinoptic și sunt accesibile în tabelul MODBUS.

UPS-ul poate gestiona cel mult două carduri opționale ADC+SL. Cardurile pot fi reprogramate pentru alte utilizări.

În acest caz specific, cele 2 legături seriale (SLOT 1 și SLOT 2) sunt independente.

Legătură serială Modbus

RS485 furnizează protocolul MODBUS RTU.

Adresele MODBUS și baza de date UPS sunt descrise în manualul de utilizare MODBUS. Toate manualele sunt disponibile pe site-ul web SOCAMEC (www.socamec.com).

Setări pentru legătura serială

COM1 se referă la portul serial de pe placă în SLOT 1.

COM2 se referă la portul serial de pe placă în SLOT 2.

Setările sunt disponibile prin intermediul panoului sinoptic pentru a configura:

- Rata de transfer: 2400, 9600, 19200.
- Paritate: Niciuna, Par, Impar.
- Număr slave MODBUS: 1 la 32.

Starea plăcii

Prezența plăcii este raportată prin starea S064 pentru slotul 1 și S065 pentru slotul 2.

În cazul defectării cardului apare „Alarmă placă opțională” (A062) pentru a preveni funcționarea defectuoasă.

11.2.1 Senzor de temperatură

Senzorul de temperatură poate fi utilizat pentru a monitoriza temperatura bateriei.

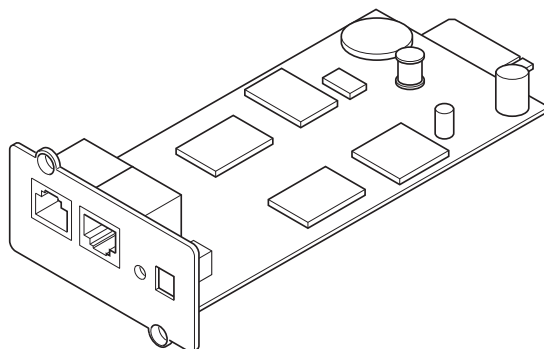
Placa ADC+SL poate fi comandată cu sau fără senzorul de temperatură din kit.

Dacă senzorul este prezent, valorile de temperatură sunt disponibile în protocolul MODBUS.

11.3 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.

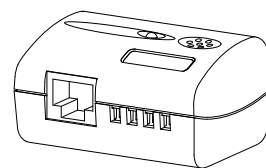
NET VISION permite o interfață directă între UPS și rețeaua LAN, evitând dependența de server și acceptă SMTP, SNMP, DHCP precum și multe alte protocoale. Acesta interacționează prin intermediul browser-ului web.



11.3.1 EMD

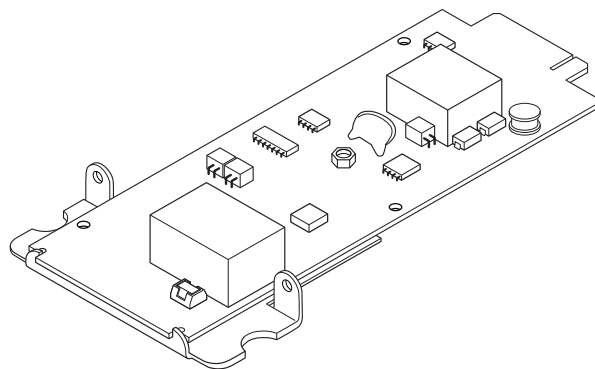
EMD (Environmental Monitoring Device) este un dispozitiv care se utilizează împreună cu interfața NET VISION și oferă următoarele caracteristici:

- măsurători de temperatură și umiditate + intrări cu contacte de releu,
- praguri de alarmă configurabile prin browser web,
- notificarea alarmelor privind condițiile de mediu prin e-mail și trap-uri SNMP.



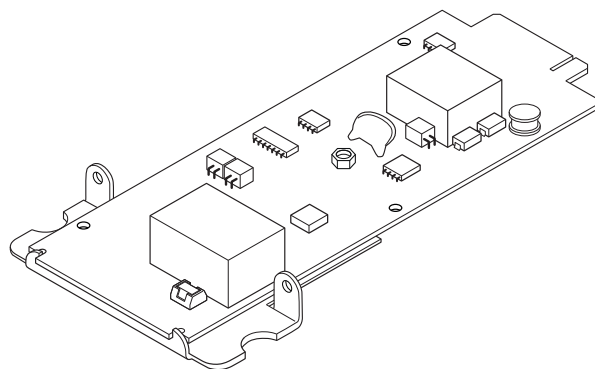
11.4 Card Modbus TCP

Cu ajutorul cardului MODBUS TCP montat în slotul pentru opțiuni, UPS-ul poate fi monitorizat din locații distante, cu ajutorul unor protocoale adecvate (MODBUS TCP - IDA).

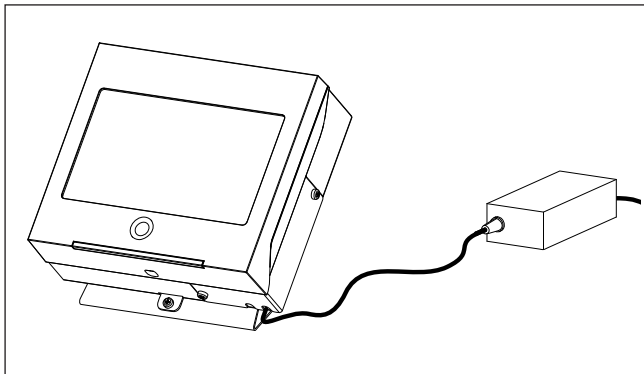


11.5 Card BACnet

Cu ajutorul cardului BACnet montat în slotul pentru opțiuni, UPS-ul poate fi monitorizat din stații aflate la distanță, cu ajutorul unor protocoale adecvate (BACnet - IDA).



11.6 Afișaj distant cu ecran tactil



NOTĂ!
Disponibil numai cu card opțional
ADC+SL.

11.7 Interfață protocol PROFIBUS

UPS-ul Socomec poate fi prevăzut cu o interfață de tip PROFIBUS® DP slave pentru ca UPS-ul să fie conectat la un PLC PROFIBUS®.

Protocolul PROFIBUS® are ca scop schimbul de date între dispozitivele de monitorizare de intrare / ieșire și o unitate master.

Cadrul schimbat cu PLC gestionează numai datele de intrare cuprinzând un maxim de 255 de octeți. Controalele considerate date de ieșire nu sunt gestionate cu ajutorul cuplajului PROFIBUS®.

11.8 Opțiuni 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.

11.9 Protecție internă împotriva fenomenului de backfeed (returul de energie în rețea)

Protecție internă împotriva fenomenului de backfeed pentru rețeaua principală și rețeaua auxiliară.

Pentru informații suplimentare, contactați SOCOMECC.

11.10 Bypass extern pentru mentenanță

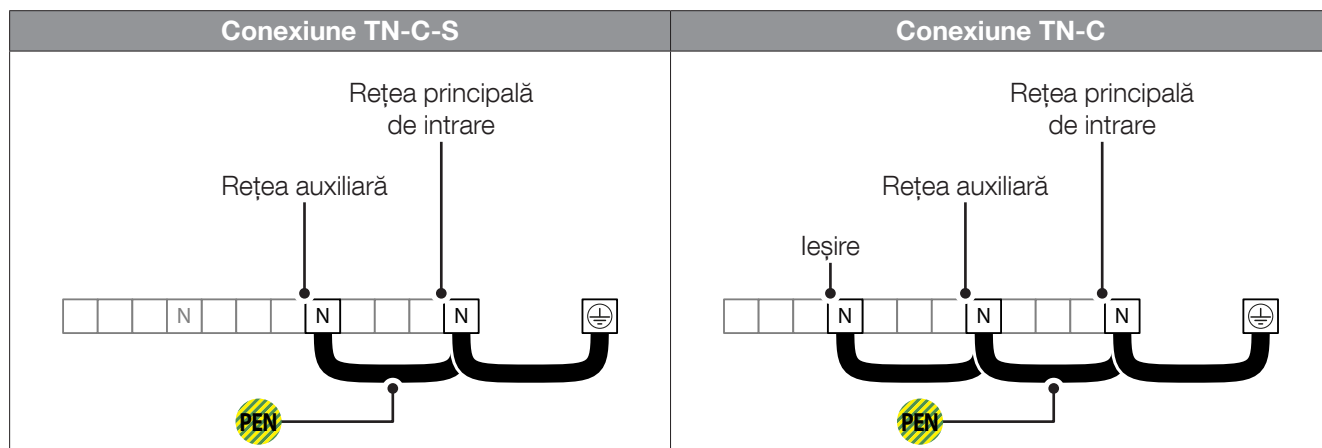
Bypass-ul extern pentru mentenanță este destinat a furniza disponibilitatea maximă a sistemului pentru echipamente critice. Acesta oferă posibilitatea de a transfera sarcina la o cale de alimentare alternativă, permițând izolarea completă a UPS-ului. În acest caz, UPS-ul poate fi oprit și îndepărtat fără întreruperea alimentării la sarcinile conectate.

Pentru informații suplimentare, contactați SOCOMECC.

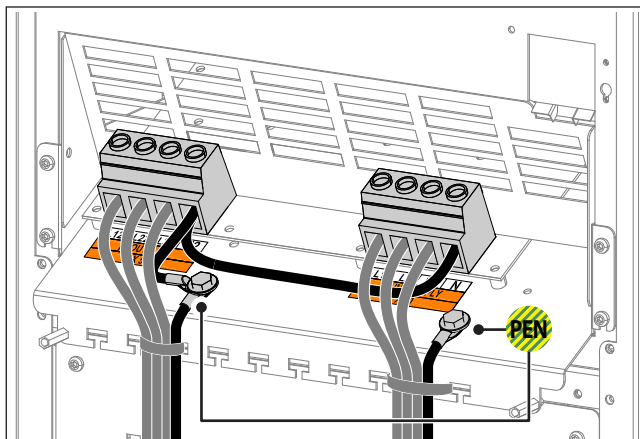
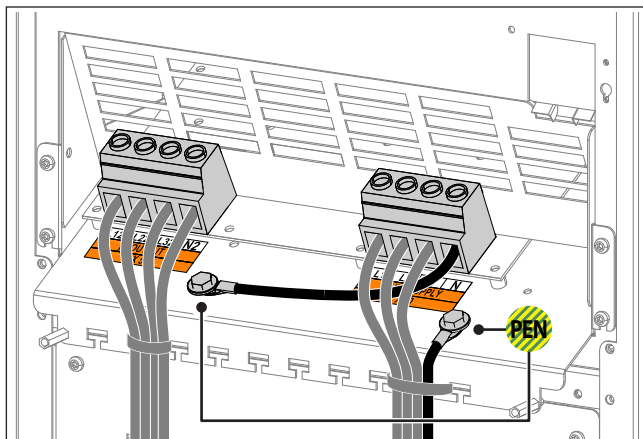
11.11 Kit pentru TN-C / Conexiune neutru-pământ

Toate comutatoarele UPS întrerup cablurile de neutru, astfel încât pentru sistemul TN-C, firele PEN trebuie conectate împreună la bornele N și șuruburile de împământare în afara UPS-ului, în conformitate cu IEC 60365-5-54 §543.4 (vedeți figura). Pentru informații suplimentare, contactați SOCOMEC.

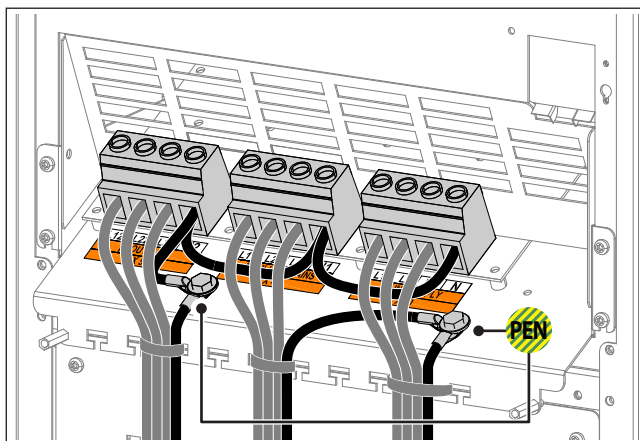
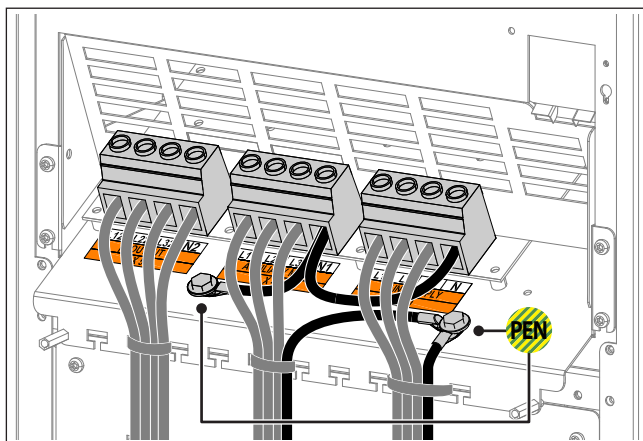
	UPS-ul nu asigură continuitatea conductorului neutru. Neutru de ieșire nu trebuie utilizat ca o conexiune PEN pentru sarcină.
	Conductorul PEN nu este permis în cazul unor dezechilibre de curenți pe faze sau în cazul prezenței armonicii a a treia.



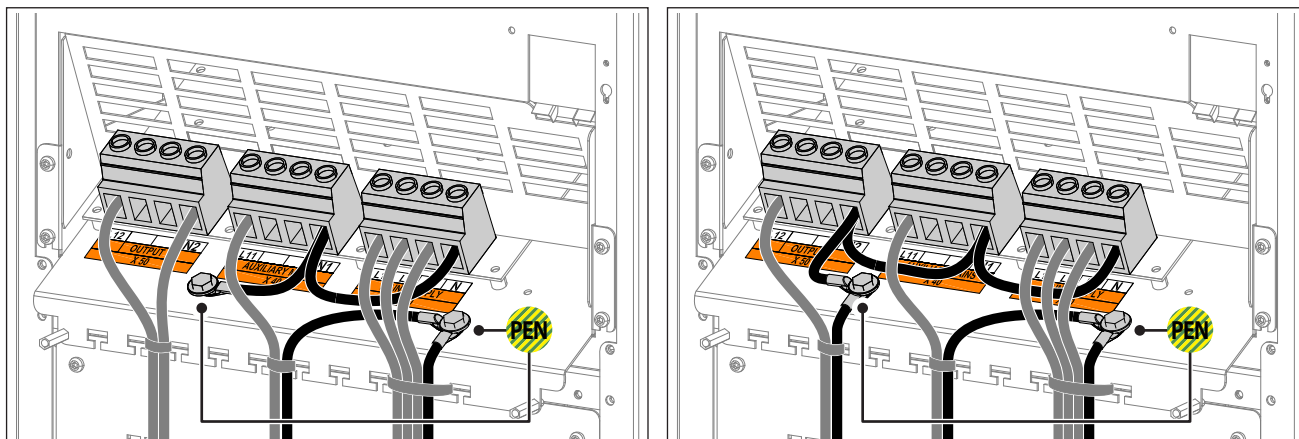
Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate în comun (modele 3/3)



Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate separat (modele 3/3)

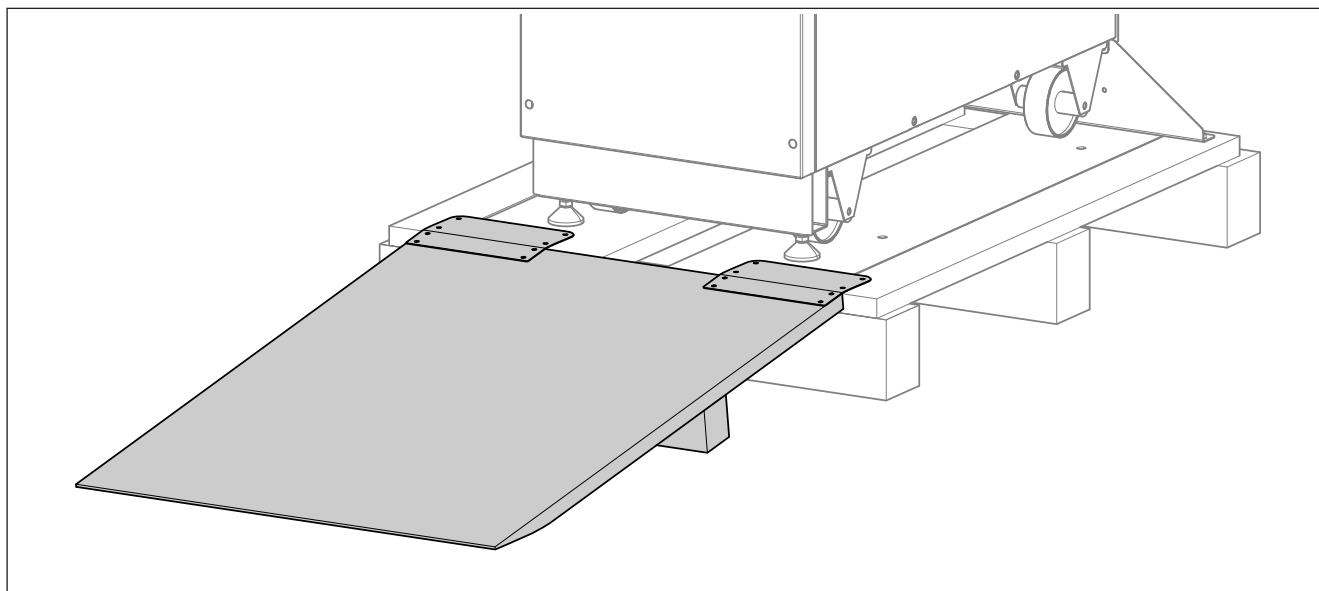


Rețeaua principală și rețeaua auxiliară conectate separat (modele 3/1)

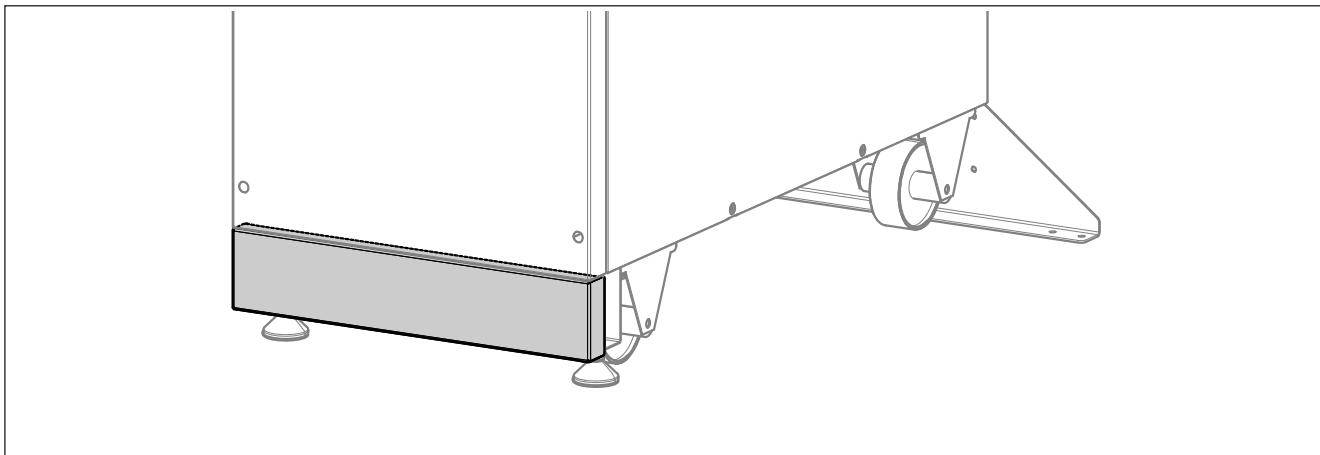


Pentru conductorul PEN utilizați aceeași secțiune ca a conductoarelor de fază.

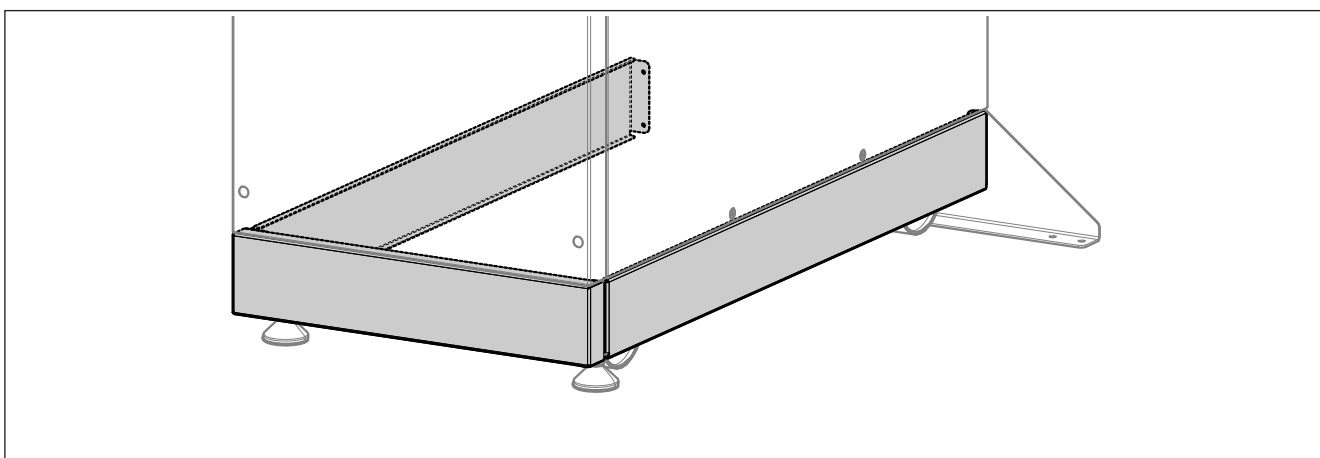
11.12 Rampă pentru descărcarea UPS-ului



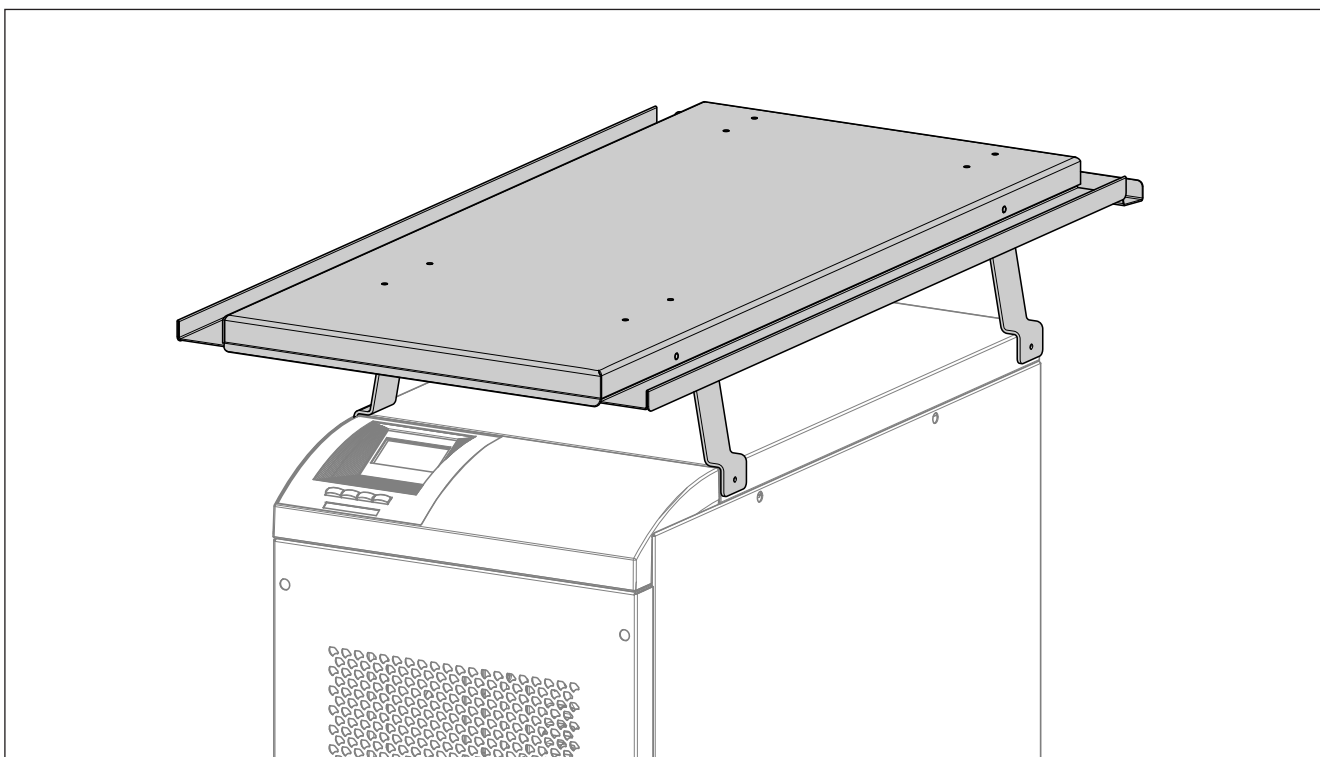
11.13 Kit pentru capac frontal de mascare



11.14 Kit pentru capace de mascare frontal și lateral



11.15 Kit pentru IP21



12. DEPANAREA

Mesajele de alarmă afișate permit diagnosticarea imediată.

Alarmerle sunt împărțite în două categorii:

- Alarmerle ce au legătură cu circuitele externe ale UPS-ului: rețea de intrare, rețea auxiliară, rețea de ieșire, temperatură și mediu înconjurător.
- Alarmerle ce au legătură cu circuitele interne ale UPS-ului: în acest caz, acțiunea corectivă va fi efectuată de departamentul de asistență post vânzare.

Raportul USB permite obținerea de informații complete cu privire la ce s-a întâmplat. Consultați capitolul 'Meniu'.

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

12.1 Alarmerle de sistem

A000	OPRIRE IMINENTĂ	O oprire iminentă este pe punctul de a avea loc. În câteva minute UPS-ul se va opri. Acest lucru poate fi cauzat de o alarmă critică sau o solicitare a utilizatorului.
A001	ALARMĂ SUPRASARCINĂ	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.
A005	RESURSE INSUFICIENTE	Cel puțin o subunitate nu este disponibilă, ceea ce înseamnă că nu este operațională.
A006	PIERDERE REDUNDANȚĂ	Unitatea redundantă nu este disponibilă. Verificați alarmerle individuale ale unității pentru a localiza care sunt excluse din sistem.
A007	DETECȚIE SCURT CIRCUIT LA IEȘIRE	Un scurt circuit este detectat la ieșire. Contactați departamentul de service.
A008	MODUL ECO DEZACTIVAT DE UPS	Modul Eco este dezactivat din cauza unei defecțiuni la bypass.
A009	ECONOMISIREA ENERGIEI DEZACTIVATĂ DE UPS	S-a produs un eveniment care a forțat UPS-ul să oprească funcția de economisire a energiei.
A012	ALARMĂ MENTENANȚĂ	UPS-ul are nevoie de mentenanță de rutină (s-au atins limitele indicate de contoarele interne). Contactați departamentul de service.
A013	ALARMĂ SERVICE DE LA DISTANȚĂ	UPS-ul necesită mentenanță imediată. Contactați departamentul de service.
A014	ALARMĂ PREVENTIVĂ SERVICE DE LA DISTANȚĂ	Este prezentă o alarmă non-critică. Contactați departamentul de service.
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.
A018	SFÂRȘITUL AUTONOMIEI	Alimentarea de la baterii este aproape de terminare.
A019	FUNCȚIONARE CU ALIMENTARE DE LA BATERIE	UPS-ul funcționează cu alimentare de la baterie. Sarcina este alimentată de la baterii.
A020	ALARMĂ TEMPERATURĂ BATERIE	Temperatura bateriei este mai mare decât pragul. Dacă temperatura este măsurată folosind ADC + SL, verificați dacă NTC este încă conectat, în caz contrar verificați temperatura UPS internă.
A021	ALARMĂ CAMERĂ BATERIE	Temperatura cabinetului de baterii este prea ridicată.
A022	TEST BATERIE EȘUAT	Bateria nu a trecut de ultimul test.
A026	DEFECȚIUNE DE IZOLAȚIE	Verificați intrarea de la ADC + SL.
A027	ALARMĂ BATERIE	Este prezentă o alarmă la baterie. Timpul maxim de reîncărcare la două nivele sau protecția timpului de descărcare lentă a avut loc.
A032	ALARMĂ CRITICĂ LA REDRESOR	Există o problemă la redresor. Contactați departamentul de service.
A033	ALARMĂ PREVENTIVĂ LA REDRESOR	Contoarele de mentenanță preventivă sunt atinse. 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. Contactați departamentul de service.
A038	ALARMĂ PREVENTIVĂ LA ÎNCĂRCĂTOR	Încărcătorul bateriei a fost blocat de o alarmă critică sau tensiunea bateriei este prea mică după 16 ore de încărcare.
A040	ALARMĂ CRITICĂ LA INVERTOR	Există o problemă la inverter. Contactați departamentul de service.
A041	ALARMĂ PREVENTIVĂ LA INVERTOR	Există o problemă non-critică la inverter. Verificați dacă ventilatoarele funcționează corect. Contactați departamentul de service.
A043	OPRIRE IMINENTĂ A INVERTORULUI	Redundanța iminentă a fost pierdută datorită supraîncălcării, opririi iminente a unității etc.
A046	ALARMĂ CRITICĂ PLACĂ PARALELĂ	Există o problemă la placa paralelă. Verificați conexiunile PowerLink, în caz contrar, vă rugăm să contactați departamentul de service.
A047	ALARMĂ PREVENTIVĂ PLACĂ PARALELĂ	Există o problemă non-critică la placa paralelă. Verificați conexiunile Power Link, în caz contrar, vă rugăm să contactați departamentul de service.
A048	ALARMĂ CRITICĂ LA BYPASS	Există o problemă la bypass. Contactați departamentul de service.
A049	ALARMĂ PREVENTIVĂ LA BYPASS	Există o problemă non-critică la bypass. 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 ROTAȚIE FAZĂ	Verificați dacă ordinea fazelor este corectă. Verificați dacă ordinea conexiunii fazei este corectă.
A052	DETECȚIE BACKFEED BYPASS	Există o problemă de backfeed la bypass. Contactați departamentul de service.
A054	DEFECȚIUNE VENTILATOR	Defecțiunea ventilatorului poate genera supraîncălzirea. Contactați departamentul de service.
A056	ALARMĂ BYPASS DE MENTENANȚĂ	Comutatoarele ieșire și bypass pentru mentenanță sunt închise în același timp.
A057	DETECȚIE BACKFEED INTERN	Există o problemă de backfeed la redresor. Contactați departamentul de service.
A059	ÎNTRERUPEREA ALIMENTĂRII UPS-ULUI	Intrarea UPO a fost activată.
A060	CONFIGURAȚIE GREȘITĂ	UPS-ul nu este configurat corect. Verificați configurațiile sau contactați departamentul de service.
A061	DEFECT INTERN / DE COMUNICAȚIE	Comunicația internă între amplificator și inverter este pierdută. Contactați departamentul de service.
A062	ALARMĂ PLACĂ OPȚIONALĂ	Există o problemă de comunicație la placa opțională. Contactați departamentul de service.
A063	PIESE DE SCHIMB INCOMPATIBILE	Piese de schimb nu sunt înregistrate la UPS sau nu sunt compatibile.

12.2 Starea sistemului

S002	SARCINĂ ALIMENTATĂ DE BYPASS-UL AUTOMAT	Sarcina pe bypass, alimentată de rețeaua auxiliară. Sarcina nu este protejată.
S018	BYPASS EXTERN PENTRU MENTENANȚĂ ÎNCHIS	Intrare bypass extern pentru mentenanță.
S023	GRUP ELECTROGEN ON	Intrare de la grupul electrogen.
S064	CARD IN SLOTUL 1 PREZENT	
S065	CARD IN SLOTUL 2 PREZENT	

13. MENTENANȚA PREVENTIVĂ

	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;
- Inspectia bateriilor;
- Actualizare software;
- Verificări ale condițiilor de mediu.

13.1 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 bateriei depinde în mare măsură de condițiile de funcționare:

- Numărul de cicluri de încărcare și descărcare;
- Coeficientul de încărcare;
- Temperatura.

	NOTĂ: bateriile trebuie înlocuite numai cu baterii recomandate sau comercializate de producător. Bateriile trebuie înlocuite numai de tehnicieni calificați.
	NOTĂ: bateriile uzate trebuie așezate în containere potrivite, pentru a evita scurgerea de acid. Acestea trebuie încredințate numai unei companii specializate în reciclarea deșeurilor.
	ATENȚIE: Nu aruncați bateriile în foc. Bateriile pot exploda. Nu deschideți și nu deteriorați bateriile. Electrolitul eliberat astfel este dăunător pentru piele și pentru ochi. Poate fi toxic. O baterie poate prezenta risc de electrocutare și arsuri datorită curentului de scurt - circuit ridicat. Bateriile defecte pot atinge temperaturi care depășesc pragurile de ardere pentru suprafețele care pot fi atinse.
	NOTĂ: întreținerea bateriilor trebuie efectuată sau supravegheată de personal care are cunoștințe despre baterii și măsurile de precauție necesare.
	NOTĂ: când înlocuiți bateriile, utilizați același model și număr de baterii / unități de baterii. Înlocuirea cu tipuri incorecte poate duce la o explozie.

13.2 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 (încintă, 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.

14. PROTEJAREA MEDIULUI

Nu aruncați aparatele electrice împreună cu deșeurile obișnuite; utilizați recipiente separate de colectare.

Respectați reglementările locale privind deșeurile municipale pentru dispoziții adecvate de eliminare în vederea reducerii impactului de mediu al deșeurilor de echipamente electrice și electronice asupra mediului sau contactați autoritățile locale pentru informații referitoare la sistemele de colectare disponibile.

Dacă aparatele electrice sunt eliminate în gropi sau grămezi de gunoi, substanțele periculoase pot pătrunde în apele subterane și pot intra în lanțul alimentar, dăunând sănătății și stării de bine. Bateriile uzate sunt considerate deșeuri toxice. Atunci când înlocuirea bateriei devine necesară, duceți bateriile epuizate la companii autorizate în domeniul salubrității deșeurilor. În conformitate cu legislația locală, este interzisă eliminarea bateriilor împreună cu alte deșeuri industriale sau deșeuri menajere.



Simbolul de coș de gunoi tăiat este plasat pe acest produs pentru a încuraja utilizatorii să recicleze componente și unități ori de câte ori este posibil. Vă rugăm să protejați mediul înconjurător și să reciclați acest produs la sfârșitul duratei sale de viață la unitățile de reciclare specializate.



Pentru orice fel de întrebări legate de salubritatea produsului, contactați distribuitorii sau vânzătorii locali.



Pb

În cazul unui produs cu baterie încorporată, folosiți metoda de reciclare corespunzătoare.

15. SPECIFICAȚII TEHNICE

15.1 Modele cu factorul de putere al sarcinii de 0,9

Următorul tabel este valabil pentru codul U4BC0xxxxxx-xx

	NOTĂ: înainte de a efectua orice fel de operații la unitate, citiți cu atenție capitolul 'Standarde de siguranță'.
	NOTĂ: este posibil ca unele modele să nu fie disponibile în țara dvs. - vă rugăm să contactați biroul local de vânzări.

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 %		
Factorul de putere al rețelei de intrare		0,99		
Distorsiunea armonică totală a curentului de intrare (THDi)		< 3%		
Specificații electrice - Rețeaua auxiliară				
Tensiunea rețelei auxiliare	V	3/1 1P+N 230V ±15% (± 20% cu grup electrogen - selectabilă) 3/3 3P+N 400V ±15% (± 20% cu grup electrogen - 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				
Gama tensiunii pe baterie	V bate- rie	De la 240 ⁽¹⁾ până la 380 ⁽²⁾		
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	kW	11,3	22,6
	5 minute		11,9	23,9
	1 minut		13,5	27
	30 de secunde		13,7	27,5
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 stocare	°C	-5; + 50		
Umiditatea relativă	%	0-95 fără condensare		
Altitudinea (max)	m	1000 fără reducerea sarcinii de funcționare		
Zgomot acustic (ISO 3746) (la: 70% Pn, Vn, sarcină rezistivă lineară, 25 °C)	dBA	≤ 46	≤ 47,5	≤ 47,5
Capacitatea de răcire necesară	m³/h	408	816	816
Putere disipată (Vin = 400 V, Pn, 50 Hz)	W	510	690	970
Putere disipată (Vin = 400 V, Pn, 50 Hz)	BTU/h	1740	2354	3310

Modele					10	15	20
Faze intrare/ieșire					3/1 și 3/3	3/1 și 3/3	3/1 și 3/3
Dimensiuni și greutate - un singur cabinet							
Modele	B	Dimensiuni	Lățime	mm	370		
			Adâncime	mm	770		
			Înălțime	mm	1190		
		Greutate			kg	138 ÷ 225	
	M	Dimensiuni	Lățime	mm	370		
			Adâncime	mm	770		
			Înălțime	mm	1375		
		Greutate			kg	91 ÷ 299	
Standarde							
Siguranță					EN/IEC 62040-1, AS 62040-1		
Tip și performanță					EN/IEC 62040-3, AS 62040-3		
EMC					EN/IEC 62040-2, AS 62040-2		
Certificarea produsului					Schema IECEE CB		
Marcaje ale produsului					CE - RCM - EAC - CMIM - UKCA		
Nivel de protecție					IP20 – IP21 (opțional)		

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. Sieșire = 90% Sn.
4. Condiție inițială 80% Sn.

15.2 Modele cu factorul de putere al sarcinii de 1

Următorul tabel este valabil pentru codurile U4BC0xxxxxxx1xx

	NOTĂ: înainte de a efectua orice fel de operații la unitate, citiți cu atenție capitolul 'Standarde de siguranță'.
	NOTĂ: este posibil ca unele modele să nu fie disponibile în țara dvs. - vă rugăm să contactați biroul local de vânzări.

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 [- 15% / + 20 %] (- 40% la 70% din sarcina nominală)		
Frecvența rețelei de intrare		Hz	40 - 70		
Factorul de putere al rețelei de intrare (Vin = 400 V, Pn, 50 Hz)			0,99		
Distorsiunea armonică totală a curentului de intrare (THDi)			< 3%		
Specificații electrice - Rețeaua auxiliară					
Tensiunea rețelei auxiliare		V	3/1 1P+N 230V (selectabilă: 208/220/230/240) ±15% (± 20% cu grup electrogen - selectabilă) 3/3 3P+N 400V (selectabilă: 360/380/400/415) ±15% (± 20% cu grup electrogen - 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					
Gama tensiunii pe baterie		V	De la 248 ⁽¹⁾ până la 380 ⁽²⁾		
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 35 °C)		kVA	10	15	20
Puterea activă nominală (Pn) (0 °C la 35 °C)		kW	10	15	20
Suprasarcină (la 25 °C; Vin ≥ 372 Vrms ; Vbat ≥ 290 V) ⁽⁴⁾	10 minute	kW	12,5	18,75	25
	1 minut		15	22,5	30
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	0-35 (15-25 recomandat pentru durată de viață mai lungă a bateriei)		
Temperatura de stocare		°C	-5; + 50		
Umiditatea relativă			0-95% fără condensare		
Altitudinea (max)		m	1000 fără reducerea sarcinii de funcționare		
Zgomot acustic (ISO 3746) (la: 70% Pn, Vn, sarcină rezistivă liniară, 25 °C)		dBA	≤ 46	≤ 47,5	≤ 47,5
Capacitatea de răcire necesară		m³/h	408	816	816
Puterea disipată (Vin = 400 V, Pn, 50 Hz)		W	604	841	1164
		BTU/h	2060	2869	3971

Modele					10	15	20	
Faze intrare/ieșire					3/1 și 3/3	3/1 și 3/3	3/1 și 3/3	
Dimensiuni și greutate - un singur cabinet								
Modele	B	Dimensiuni	Lățime	mm	370			
			Adâncime	mm	770			
			Înălțime	mm	1190			
		Greutate		kg	138 ÷ 225			
	M	Dimensiuni	Lățime	mm	370			
			Adâncime	mm	770			
			Înălțime	mm	1375			
		Greutate		kg	91 ÷ 299			
	Standarde							
	Siguranță				EN/IEC 62040-1, AS 62040-1			
Tip și performanță				EN/IEC 62040-3, AS 62040-3				
EMC				EN/IEC 62040-2, AS 62040-2				
Marcaje ale produsului				CE - RCM - EAC - CMIM - UKCA				
Nivel de protecție				IP20 – IP21 (opțional)				

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. Sieșire = 90% Sn.
4. Condiție inițială 80% Sn.

Socomec: inovațiile noastre susțin performanța dvs. energetică

1 producător independent

4.200 angajați
în toată lumea

8 % din veniturile obținute
din vânzări sunt dedicate
cercetării și dezvoltării

400 experți dedicați
furnizării de servicii

Expertul dvs. în managementul energiei



COMUTAREA
ALIMENTĂRII



MONITORIZAREA
PUTERII



CONVERSIA
ENERGIEI



STOCAREA
ENERGIEI



SERVICII
EXPERT

Specialistul pentru aplicații critice

- Controlul și comanda instalațiilor de joasă tensiune
- Siguranța persoanelor și a bunurilor
- Măsurarea parametrilor electrici
- Managementul energiei
- Calitatea energiei
- Disponibilitatea energiei
- Stocarea energiei
- Prevenire și reparații
- Măsurare și analiză
- Optimizare
- Consultanță, punere în funcțiune și instruire

Prezență la nivel mondial

12 locații de producție

- Franța (x3)
- Italia (x2)
- Tunisia
- India
- China (x2)
- SUA (x2)
- Canada

30 de subsidiare și birouri comerciale

- Africa de Sud • Algeria • Australia • Austria • Belgia • Canada
- Coasta de Fildes • China • Dubai (Emiratele Arabe Unite)
- Elveția • Franța • Germania • India • Indonesia • Italia
- Malaezia • Marea Britanie • Olanda • Polonia • Portugalia
- România • Serbia • Singapore • Slovenia • Spania • SUA
- Suedia • Thailanda • Tunisia • Turcia

80 de țări

în care produsele noastre sunt
distribuite



Birouri de vânzări



552171B-R0 01.2025

SOCOMECS

Str. Heliade între Vii, nr.8, et.1 - District 2
23383 BUCHAREST
ROMANIA
Tél.+40 21 319 36 88
Fax+40 21 319 36 89
info.ro@socomec.com

DISTRIBUITORUL / PARTENERUL DVS.

www.socomec.ro



100 years
OF SHARED ENERGY

socomec
Innovative Power Solutions