

BYPASS MANUAL EXTERNAL

pentru NETYS RT4 5 - 10 KVA



Centrul de resurse Socomec
Pentru a descărca, broșuri, cataloage și
manuale tehnice

Descărcați ultima versiune a manualului de instalare și operare de la:



AR LT

CS NL

DE PL

RO PT

ES RO

FI RU

FR SL

HU TR

IT ZH



<https://qr2.socomec.com/ressource-center>



Informațiile de siguranță din acest manual trebuie păstrate pentru consultarea pe viitor.



Informațiile de referință privind siguranța sunt în limba engleză.



Pentru alte limbi vă rugăm să contactați Socomec sau distribuitorul dvs. local.



Producătorul nu va răspunde pentru nerespectarea instrucțiunilor din acest manual, care este disponibil și pe www.socomec.com

1. CERTIFICATUL ȘI CONDIȚIILE DE GARANȚIE

Unitatea SOCOMEC este parte a sistemului UPS.

Pentru condițiile de garanție, consultați capitolul relevant din manualul UPS.

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 SOCOMEC. Reproducerea, modificarea sau distribuirea acestui document, indiferent dacă se face parțial sau în întregime și în orice mod, este strict interzisă, cu excepția acordului expres scris în prealabil al Socomec.

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

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 răniri grave, precum și deteriorarea echipamentului sau afectarea mediului înconjurător.



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 'Environmental requirements').



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.



AVERTIZARE!

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



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.



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 o opțiune pentru o sursă de alimentare neîntreruptibilă și poate fi utilizat numai în combinație cu propria sursă de alimentare neîntreruptibilă Socomec. Contactați SOCOMEC pentru a confirma compatibilitatea acestui produs cu sursa de alimentare neîntreruptibilă.



NOTĂ!

Blocurile de borne pot fi alimentate chiar dacă sistemul este deconectat de la sursa de curent alternativ.

3. SEMNE DE AVERTIZARE

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 (simbol DEEE).
	Marcaj pentru colectarea separată și conținutul de plumb pentru bateriile cu plumb acid. Indică faptul că bateria nu trebuie aruncată în deșeurile menajere normale, ci trebuie colectată și reciclată separat.
	Perioada de utilizare cu protecția mediului (Environmental Protection Use Period, EPUB).
	Informații, sfaturi, asistență.
	Consultați manualul de utilizare.

1. CERTIFICATUL ȘI CONDIȚIILE DE GARANȚIE	4
2. STANDARDE DE SIGURANȚĂ	5
3. SEMNE DE AVERTIZARE	6
4. PREZENTAREA GENERALĂ A PRODUSULUI	10
4.1. Lista de modele	10
4.2. Prezentare	10
5. INSTALAREA	12
5.1. Dezambalarea și instalarea.	12
5.2. Verificarea setului de accesorii	13
5.3. Instalare mecanică	13
5.3.1. Instalare tip tower:	15
5.3.2. Instalare în poziția dulap rack:	16
5.4. Conexiunea cablurilor de alimentare.	18
5.4.1. Cablare pentru conectarea MBP la UPS	19
5.4.2. Cablare pentru cablul AC (sursă AC la MBP)	20
6. PROCEDURĂ BYPASS DE MENTENANȚĂ	22
6.1. Comutarea în modul bypass pentru mentenanță	22
6.2. Deconectarea cablurilor dintre MBP și UPS	23
6.3. Pornirea din modul bypass pentru mentenanță	23
6.4. Cum se detectează EBM la acest sistem.	24
7. PROTEJAREA MEDIULUI	25
8. SPECIFICAȚII TEHNICE	26

4. PREZENTAREA GENERALĂ A PRODUSULUI

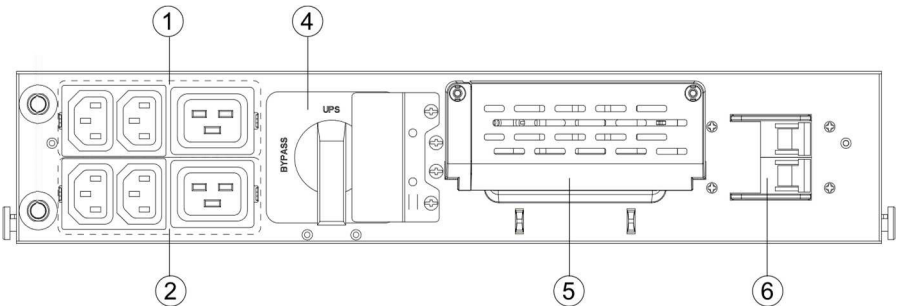
4.1. Lista de modele

Produs	Nume model	Greutăți nete (kg)	Dimensiuni (mm) Lățime x Adâncime x Înălțime
NRT4-OP-MBP1	BYPASS MANUAL 5-10KVA 1/1	2,4	426 x 80 x 84,5(2U)
NRT4-OP-MBP3	BYPASS MANUAL 5-10KVA X/1	2,8	426 x 80 x 86,0(2U)

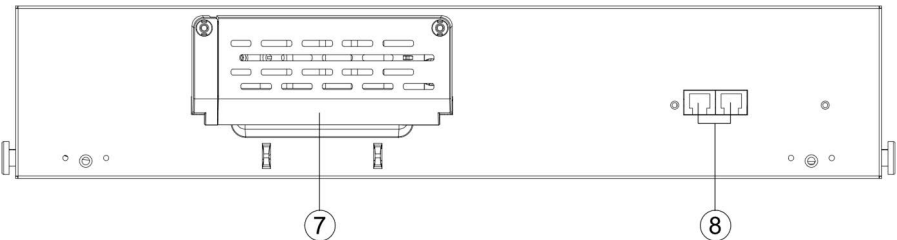
4.2. Prezentare

NRT4-OP-MBP1

- 1. Grupul de prize de ieșire 1 (nu este programabil)
- 2. Grupul de prize de ieșire 2 (programabil)
- 4. Comutator bypass de mentenanță
- 5. Bornă de intrare / ieșire (conectare la putere și sarcină)
- 6. Comutator intrare
- 7. Bornă de intrare / ieșire (conectare la UPS)
- 8. Port RJ50 (inclusiv detectare EBM și RT model MBP COMM)



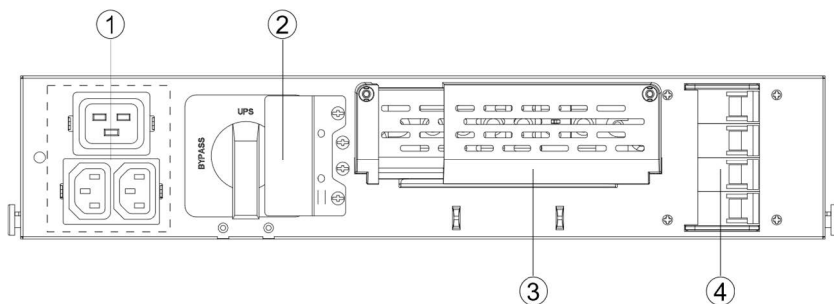
Panoul frontal



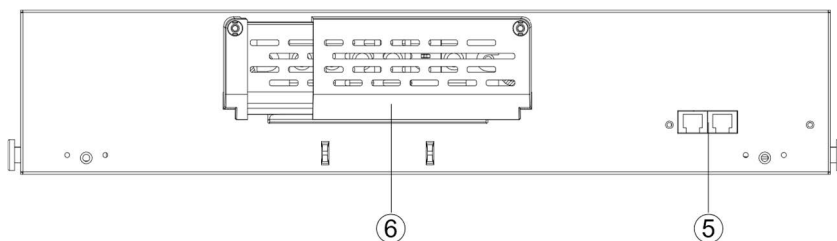
Panoul din spate

NRT4-OP-MBP3

1. Grupul de prize de ieșire (programabil)
2. Comutator bypass de mentenanță
3. Bornă de intrare / ieșire (conectare la putere și sarcină)
4. Comutator intrare
5. Port RJ50 (10 pini) (inclusiv detectare EBM și RT model MBP COMM)
6. Bornă de intrare / ieșire (conectare la UPS)



Panoul frontal



Panoul din spate

5. INSTALAREA



NOTĂ!

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



NOTĂ!

Această opțiune poate fi utilizată numai pentru configurații cu un singur UPS, nu configurații paralele.

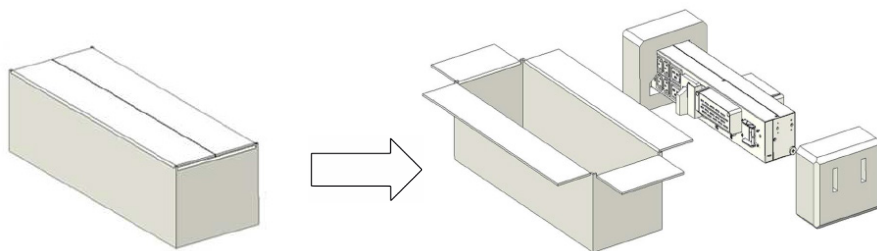
5.1. Dezambalarea și instalarea



NOTĂ!

Despachetarea unității într-un mediu cu temperatură scăzută poate cauza condensarea în și pe cabinet. Nu instalați unitatea până când interiorul și exteriorul acesteia sunt absolut uscate (pericol de electrocutare).

Dacă vreun echipament a fost deteriorat în timpul expedierii, păstrați ambalajele de transport și materialele de ambalare pentru transportator sau locul de cumpărare și depuneți o cerere de despăgubire pentru transport. Dacă descoperiți daune după acceptare, depuneți o cerere pentru daune ascunse.



Notă:

Aruncați sau reciclați ambalajul într-un mod responsabil sau depozitați-l pentru o utilizare ulterioară.



NOTĂ!

Materialele de ambalare trebuie eliminate în conformitate cu toate reglementările locale privind deșeurile. Simbolurile de reciclare sunt imprimate pe materialele de ambalare pentru a facilita sortarea.

5.2. Verificarea setului de accesorii

Verificați dacă următoarele elemente suplimentare sunt incluse cu unitatea:

	NRT4-OP-MBP1	NRT4-OP-MBP3
Cabluri pentru intrare/ieșire UPS	✓	✓
Cablu detecție MBP RJ50	✓	✓
Bară colectoare din cupru		✓
Dulap de cabluri pentru priza de ieșire	✓	✓
Clemă suport (pentru instalare tip tower)	✓	✓
Set de șine (pentru instalare în dulap rack)	✓	✓
Manual de utilizare	✓	✓

5.3. Instalare mecanică

Acest model acceptă 2 moduri de instalare: Instalare în dulap rack și instalare tip tower.

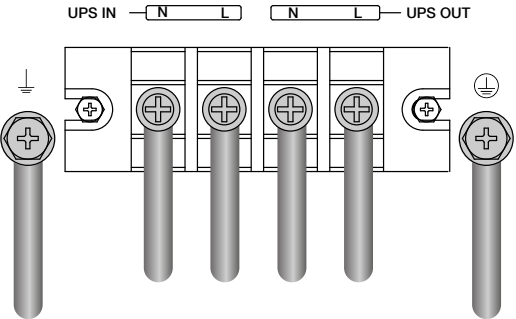


NOTĂ!

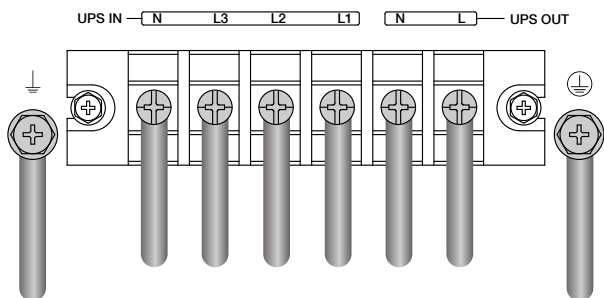
Se recomandă conectarea „cablurilor pentru intrare/ieșire UPS” și „cablu de detecție MBP” la MBP înainte de instalare.

1. Scoateți capacul blocurilor de borne și conectați „cablurile pentru intrare/ieșire UPS” la blocurile de borne, consultați indicația de pe panoul din spate.

NRT4-OP-MBP1:



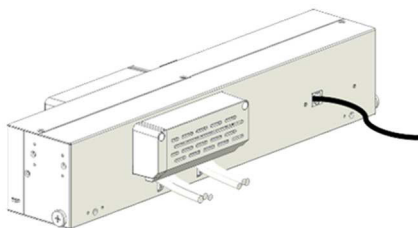
NRT4-OP-MBP3:



NOTĂ!

Pentru cablurile bine fixate, se recomandă legarea acestor cabluri de partea convexă a panoului din spate.

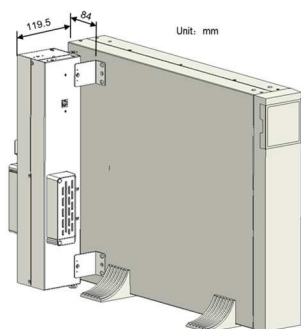
2. Instalați înapoi capacul blocurilor de borne și introduceți „cablul de detectare MBP”.



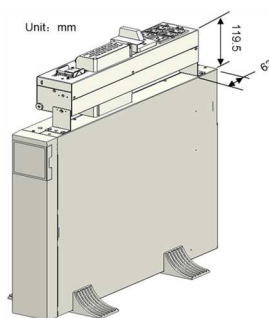
5.3.1. Instalare tip tower:

Să presupunem că ați achiziționat deja UPS-ul nostru și fixați UPS-ul în poziție tower.

1. UPS-ul nostru a furnizat 2 poziții pentru a instala MBP, spațiul suplimentar necesar este ca mai jos.
Se recomandă să selectați „Poziția din stânga” ca instalare finală în funcție de lungimea configurată a „cablurilor pentru intrare/ieșire UPS” și „cablu de detectare MBP”.

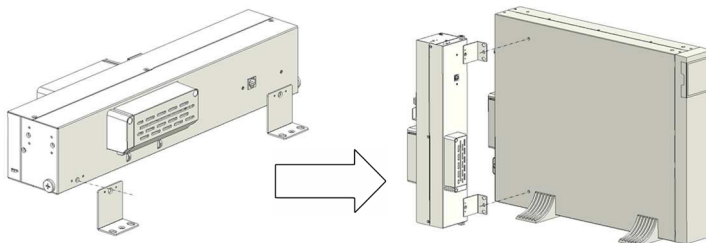


Poziția din stânga



Poziția de sus

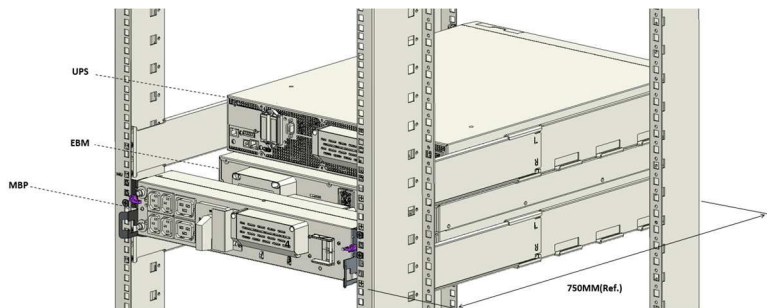
2. Instalați „clema suport” la MBP, apoi asamblați MBP la UPS cu șuruburi M4. Imaginile de mai jos sunt exemple de instalare în „poziție din stânga”.



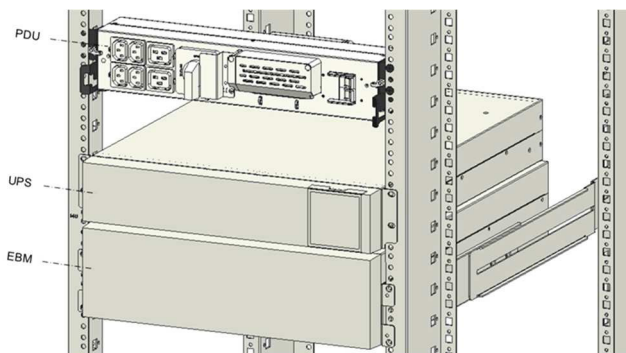
5.3.2. Instalare în poziția dulap rack:

Acest MBP este într-o poziție flexibilă, instalată într-un dulap rack, ca mai jos. Se recomandă să selectați „Poziția 1” ca instalare finală în funcție de lungimea configurată a „cablurilor pentru intrare/ieșire UPS” și „cablu de detectare MBP”.

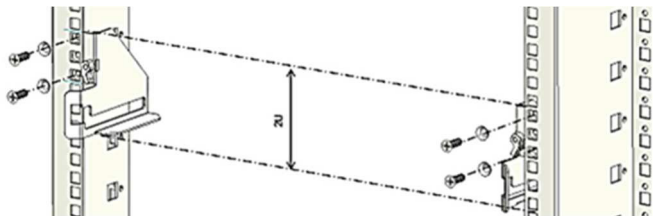
- Poziția 1 (partea din spate a dulapului rack)



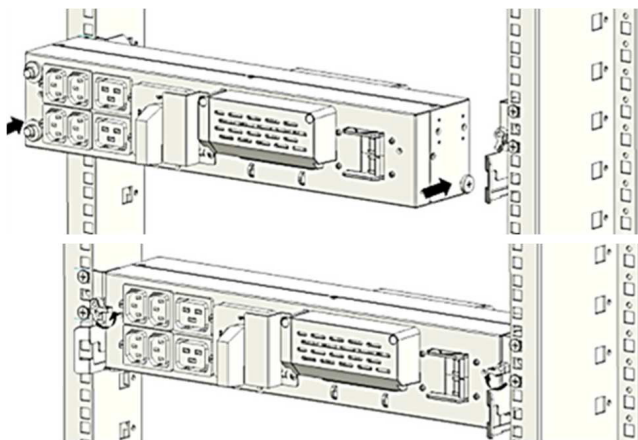
- Poziția 2 (partea din față a dulapului rack)



1. Instalați „setul de șine” pe dulapul rack cu șuruburi și șaibe M5.

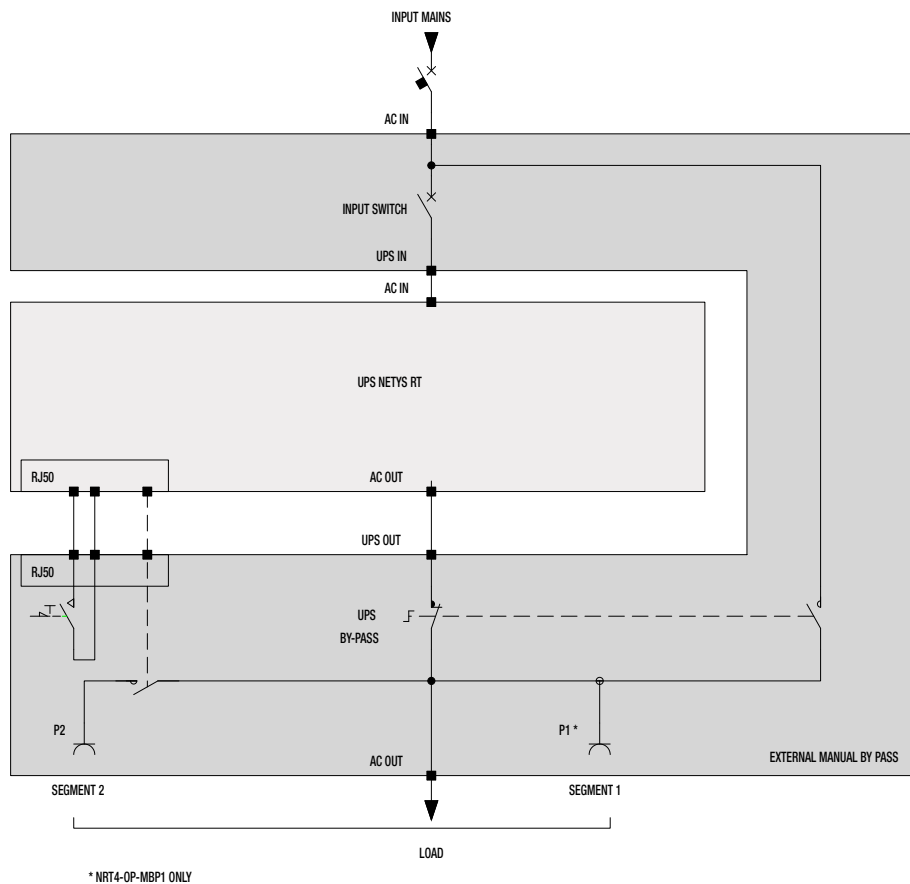


2. Glisați MBP în „setul de șine” și asigurați-vă că blocați MBP cu cele 2 cleme.



5.4. Conexiunea cablurilor de alimentare

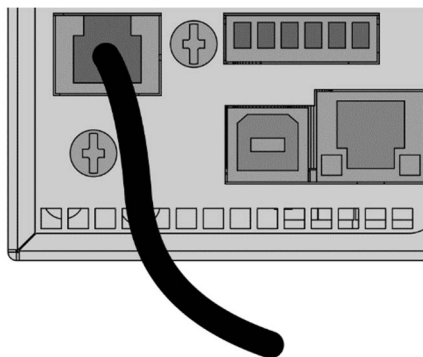
Acest capitol prezintă cum să conectați MBP la UPS și cum să conectați cablul AC IN/OUT la MBP.



5.4.1. Cablare pentru conectarea MBP la UPS



Înainte de conectarea cablurilor de alimentare, introduceți „cablul de detectare MBP” în portul „MBP/EBM” din spatele UPS-ului.

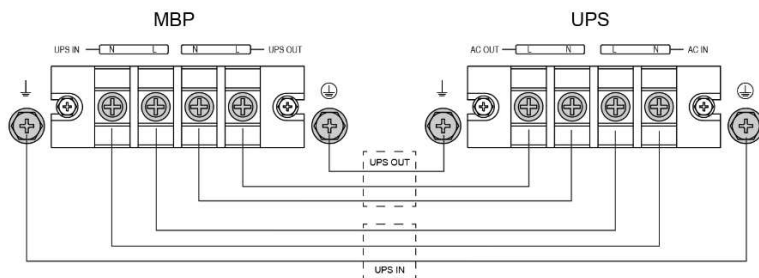


AVERTIZARE!

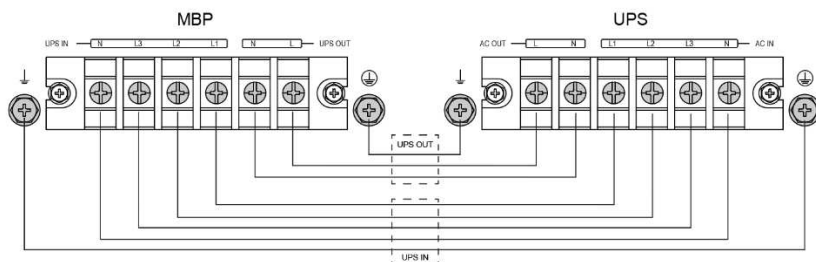
cablul de detectare MBP este un cablu cu 10 fire cu mufă RJ50! Nu înlocuiți cablul accesoriu cu alte cabluri Ethernet standard.

Conectați „cablurile pentru intrare/ieșire UPS” la blocurile de borne UPS, consultați indicația de mai jos.

Model 1-1:



Model 3-1:



5.4.2. Cablare pentru cablul AC (sursă AC la MBP)

Vă rugăm să consultați manualul de utilizare al UPS-ului pentru protecția din amonte și comutatorul din aval.

Secțiunea transversală minimă recomandată a cablului.

Model	NRT4-OP-MBP1		NRT4-OP-MBP3
	NETYS RT 5 - 6 KVA	NETYS RT 8,5 - 10 KVA (1:1)	NETYS RT 8,5 - 10 KW (x:1)
Conductor împământare de protecție	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Cablu de intrare L, N	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Cablu de ieșire L, N	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²

Se recomandă ca lungimea cablului de ieșire să nu depășească 10 metri, altfel poate provoca interferențe radio. Dacă este nevoie de o lungime a cablului de ieșire de peste 10 metri, contactați distribuitorii / agenții pentru detalii.



AVERTIZARE!

Curent mare de scurgere la pământ:

Conexiunea de împământare este esențială înainte de conectarea sursei.

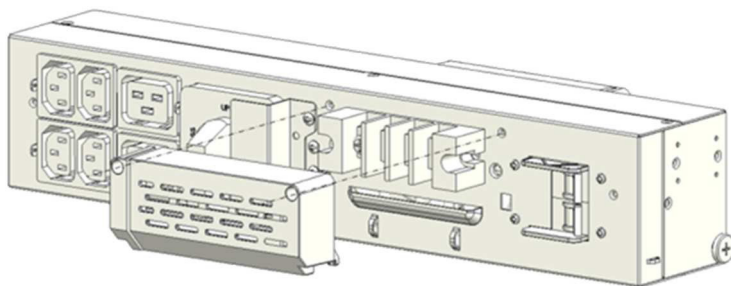


AVERTIZARE!

Acest tip de conexiune trebuie efectuat de electricieni calificați.

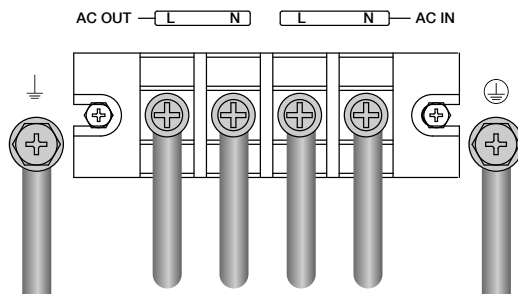
Înainte de a efectua orice conexiune, verificați dacă dispozitivele de protecție din amonte (sursa de curent alternativ normală) sunt deschise „O” (Off).

1. Scoateți capacul blocului de borne.



2. Conectați cablul AC la blocurile de borne, consultați indicația de pe panou.

NRT4-OP-MBP1:

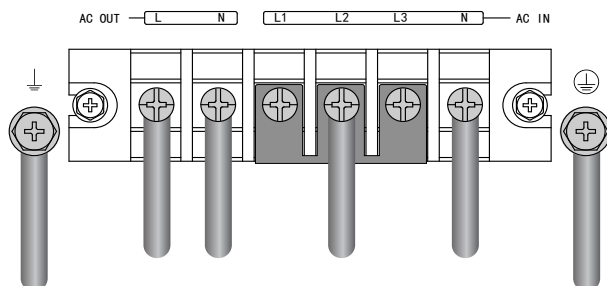


NRT4-OP-MBP3:

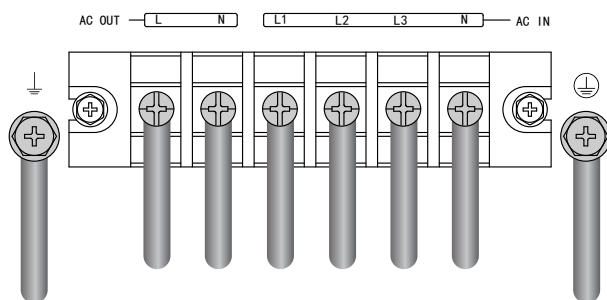
Acest model acceptă setarea în 2 moduri ca mai jos, implicit setarea în modul 3-1.

Mod 1-1

Scurt-circuitați „borna de intrare MBP L1/L2/L3” cu „bara colectoare”, apoi conectați cablul de curent alternativ



Mod 3-1



NOTĂ!

Pentru cablurile bine fixate, se recomandă legarea acestor cabluri de partea convexă a panoului din spate.

3. Puneți la loc capacul blocului de borne.

6. PROCEDURĂ BYPASS DE MENTENANȚĂ

6.1. Comutarea în modul bypass pentru mentenanță

Această operațiune 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!

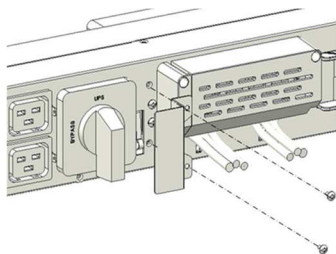
Sarcina este alimentată de la rețeaua de intrare ! Sarcina dvs. este supusă la perturbațiile rețelei.



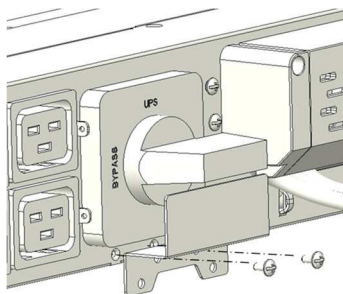
ATENȚIE!

Vă rugăm să vă asigurați că UPS-ul este pornit în modul bypass înainte de a roti comutatorul de mentenanță în poziția bypass.

1. Scoateți „capacul comutatorului de mentenanță”, UPS-ul va trece automat în modul bypass.



2. Rotiți comutatorul de mentenanță în poziția „BYPASS”.



Pentru a evita operarea accidentală, se recomandă să instalați înapoi „capacul comutatorului de mentenanță” ca mai sus pentru a preveni comutatorul „BYPASS” să revină din nou în „modul UPS”.

3. Rotiți „comutatorul de intrare” MBP în poziția „OPRIT”.
4. După aceste operațiuni, MBP va alimenta sarcina direct prin comutatorul de mentenanță.

6.2. Deconectarea cablurilor dintre MBP și UPS

Aceasta este pentru a deconecta „cablurile pentru intrare/ieșire UPS” și „cablul de detectare MBP”.

Imaginile de mai jos sunt doar exemple de „poziție rack”.



Risc de electrocutare!

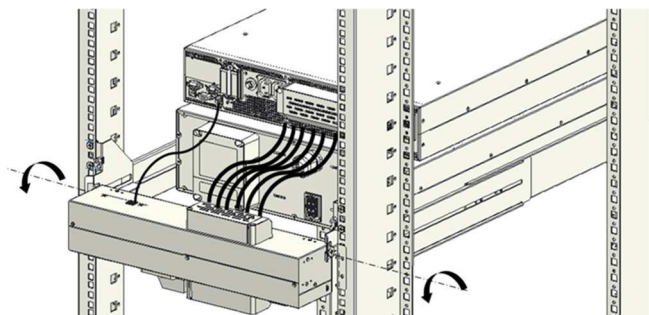
Înainte de a continua, este obligatoriu să efectuați toate acțiunile enumerate în secțiunea 6.



Risc de electrocutare!

Înainte de a continua, verificați tensiunea la polii blocurilor de borne prin măsurare directă.

1. Deblocați clemele și trageți ușor MBP din poziția sa, apoi rotiți MBP ca mai jos.



2. Deconectarea „cablurilor pentru intrare/ieșire UPS” și „cablu de detectare MBP”, precum și a altor cabluri conectate la UPS.
3. Scoateți UPS-ul pentru service sau înlocuire.



NOTĂ!

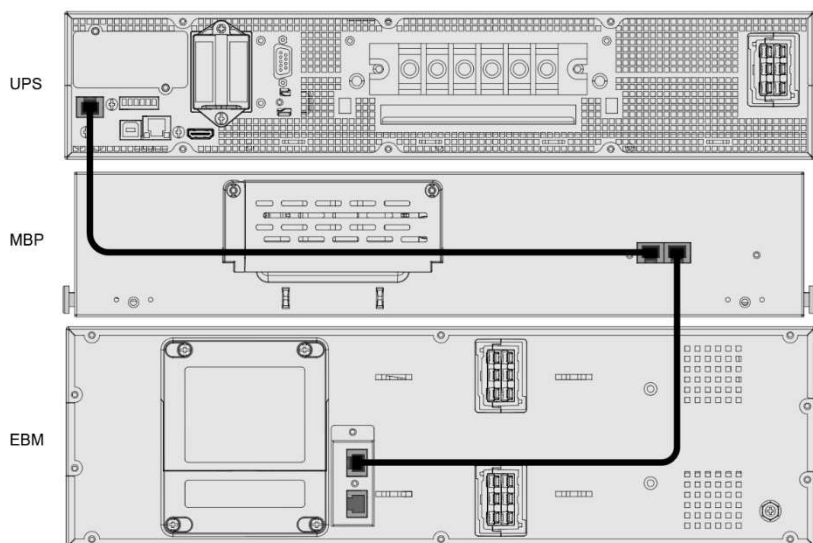
Nu lăsați MBP să sufere o solicitare puternică în timpul poziției de rotație.

6.3. Pornirea din modul bypass pentru mentenanță

1. Rotiți „comutatorul de intrare” MBP în poziția „PORNIT”. UPS-ul va trece în modul bypass. Dacă UPS-ul nu trece automat în modul bypass, vă rugăm să treceți manual în modul bypass.
2. Rotiți comutatorul de mentenanță în poziția „UPS”, instalați înapoi „capacul comutatorului de mentenanță” în poziția normală.
3. Apăsați butonul de pe panoul LCD UPS, UPS-ul va trece în modul linie.

6.4. Cum se detectează EBM la acest sistem

Aceasta este pentru a conecta „EBM configurat” la un sistem (UPS+MBP) cu „cablul de detectare EBM”, ca mai jos.



7. 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.



Marcaj pentru colectarea separată și conținutul de plumb pentru bateriile cu plumb acid. Indică faptul că bateria nu trebuie aruncată în deșeurile menajere normale, ci trebuie colectată și reciclată separat.



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.

8. SPECIFICAȚII TEHNICE

Model de MBP		NRT4-OP-MBP1	NRT4-OP-MBP3	
Specificații electrice - intrare / ieșire				
Consultați eticheta de date UPS				
Specificații electrice - Grup de prize de ieșire				
Ieșire normală	A	10A & 16A		
Ieșire programabilă	A	10A & 16A		
Condiții de mediu				
Temperatura de funcționare	°C	0 - 45 °C cu sarcină completă 0 - 35°C priză IEC 16A 35 - 45°C priză IEC 10A		
Temperatura de stocare	°C	-25 la +60 °C		
Umiditatea relativă	%	95% fără condensare		
Altitudinea (max)	m	1000 (3000 cu reducerea sarcinii de funcționare de 1% la fiecare 100 m)		
Dimensiuni și greutate				
Dimensiuni	Lățime	mm	426	
	Adâncime	mm	80	
	Înălțime	mm	84,5 (2U)	86,0 (2U)
Greutatea unității		kg	2,4	2,8
Standarde				
Siguranță		IEC / EN IEC 62040-1 (combinat cu UPS-ul aprobat)		
EMC		EN / EN IEC 62040-2 (combinat cu UPS-ul aprobat)		
Certificări ale produsului		CE / UKCA / CMIM / RCM		
Gradul de protecție standard		IP20		

Grupul de prize (programabil) poate fi setat pe LCD sau prin trimiterea unei comenzi, vedeți manualul de instalare și utilizare UPS.

RoHS China

产品中有害物质的名称及含量

Denumirea și conținutul substanțelor periculoase din produse

部件名称 NUMELE COMPONENTEI	有害物质 SUBSTANȚĂ PERICULOASĂ					
	铅 (Pb) PLUMB (Pb)	汞 (Hg) MERCUR (Hg)	镉 (Cd) CADMIUM (Cd)	六价铬 (Cr (VI)) HEXAVALENT CHROMIUM (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB) BIFENILI POLIBROMURAȚI (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE) ETERI DIFENILICI POLIBROMURAȚI (PBDE)
电池类 BATERIE	×	○	○	○	○	○
印刷电路组件 PCBA	×	○	○	○	○	○
电源线插座端子 BORNĂ DE CABLU	×	○	○	○	○	○
箱体五金类 HARDWARE	×	○	○	○	○	○
开关/断路器类 COMUTATOR, ÎNȚRUPĂTOR ETC.	○	○	×	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

环保使用期限的免责条款：环保使用期限规定的具体期限仅为符合中华人民共和国的相应的法律规定，并非代表我司向客户提供保证或负有任何义务。环保使用期限中假定客户按照操作手册在正常情况下使用本产品。对于本产品中配备的某些组合件（例如，装有电池的组套件）的环保使用期限，可能低于本产品的环保使用期限。

Acest tabel a fost întocmit în conformitate cu prevederile SJ/T 11364.

○：Conținutul acestor substanțe periculoase în toate materialele omogene ale acestor componente este sub limita cerută de directiva GB/T 26572

×：Conținutul acestor substanțe periculoase în anumite materiale omogene ale acestor componente este mai mare decât limita cerută de directiva GB/T 26572

Declarație de exonerare a răspunderii pentru perioada de utilizare cu protecția mediului (Environmental Protection Use Period, EPUP): Numărul furnizat ca EPUP este furnizat numai pentru a respecta legile aplicabile din Republica Populară Chineză. Nu creează nicio garanție sau răspundere în numele companiei noastre față de clienți. EPUP presupune că produsul va fi utilizat în condiții normale în conformitate cu manualul de utilizare. Anumite ansambluri din interiorul acestui produs (de exemplu, ansamblurile care conțin o baterie) pot avea un EPUP mai mic decât EPUP al acestui produs.

SEDIUL PRINCIPAL, CONTACT:
SOCOMEC SAS
1-4 RUE DE WESTHOUSE
67235 BENFELD, FRANȚA



552946A - R0 06.2024

www.socomec.com

Document fără valoare de contract. © 2024, Socomec SAS. Toate drepturile rezervate.



 **socomec**
Innovative Power Solutions