

CIBANO 500

Informații inițiale



Versiune manual: ROM 1007 03 04

© OMICRON electronics GmbH 2017. Toate drepturile rezervate.

Acest manual este o publicație a OMICRON electronics GmbH.

Toate drepturile, inclusiv de traducere, rezervate. Reproducerea sub orice formă, inclusiv fotocopiare, microfilmare, recunoaștere optică de caractere și/sau stocare în sisteme electronice de procesare a datelor, necesită acordul explicit din partea OMICRON. Imprimarea ulterioară, integrală sau parțială, este interzisă.

Informațiile, specificațiile și datele tehnice privind produsul care sunt cuprinse în acest manual reprezintă stadiul tehnic în momentul elaborării manualului, iar informațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.

Am făcut tot posibilul ca informațiile cuprinse în acest manual să fie utile, exacte și fiabile. Totuși, OMICRON nu își asumă responsabilitatea pentru eventuale inexactități prezente.

Utilizatorul este responsabil pentru fiecare aplicație care utilizează un produs OMICRON.

OMICRON traduce acest manual din limba sursă engleză în mai multe alte limbi. Orice traducere a acestui manual este efectuată ținându-se cont de cerințele locale, iar în eventualitatea unei contradicții între versiunea în engleză și versiunile în alte limbi, varianta în limba engleză va prima.

1 Instrucțiuni privind siguranța

1.1 Calificarea operatorului

Lucrările asupra dispozitivelor de înaltă tensiune pot fi extrem de periculoase. În consecință, doar personalul calificat, competent și autorizat în domeniul ingineriei electrice și instruit de OMICRON are permisiunea de a utiliza sistemul *CIBANO 500* și accesoriile acestuia. Înainte de a începe utilizarea, stabiliți clar responsabilitățile.

Personalul în curs de instruire, dirijare și educare privind sistemul *CIBANO 500* trebuie să se afle sub supravegherea permanentă a unui operator experimentat când efectuează lucrări cu echipamentul. Operatorul este responsabil pentru cerințele de siguranță pe parcursul desfășurării întregului test.

Întreținerea și repararea sistemului *CIBANO 500* și a accesoriilor acestuia este permisă doar specialiștilor calificați de la centrele de service OMICRON cu excepția opțiunilor de actualizare a echipamentelor hardware furnizate cu fișa de echipamente suplimentare relevantă.

1.2 Standarde și norme de siguranță

1.2.1 Standarde de siguranță

Testarea cu sistemul *CIBANO 500* trebuie să respecte instrucțiunile privind siguranța și documentația suplimentară privind siguranța.

În plus, se vor respecta standardele de siguranță următoare, dacă sunt aplicabile:

- EN 50191 (VDE 0104) „Montarea și utilizarea echipamentelor de testare electrică”
- EN 50110-1 (VDE 0105 Partea 100) „Utilizarea instalațiilor electrice”
- IEEE 510 „Practici recomandate de IEEE privind siguranța încercărilor de înaltă tensiune și de mare putere”

În plus, respectați toate reglementările în materie de prevenire a accidentelor aplicabile în țară și la locul de exploatare.

Înainte de a utiliza sistemul *CIBANO 500* și accesoriile acestuia, citiți cu atenție instrucțiunile privind siguranța din prezenta secțiune Getting Started.

A nu se porni sistemul *CIBANO 500* și a nu se utiliza sistemul *CIBANO 500* fără înțelegerea informațiilor privind siguranța din prezentul manual. Dacă nu se înțeleg anumite instrucțiuni privind siguranța, contactați OMICRON înainte de a continua.

Întreținerea și repararea sistemului *CIBANO 500* și a accesoriilor acestuia sunt permise doar specialiștilor calificați de la centrele de service OMICRON (a se vedea „Asistență” de la pagina 21).

1.2.2 Reguli de siguranță

Se vor respecta întotdeauna cele cinci reguli de siguranță:

- ▶ Deconectați complet sistemul.
- ▶ Asigurați sistemul contra reconectării.
- ▶ Verificați ca instalația să nu fie sub tensiune.
- ▶ Efectuați lucrările de împământare și de scurtcircuitare.
- ▶ Asigurați protecție contra componentelor sub tensiune adiacente.

1.3 Utilizarea sigură

La utilizarea sistemului de testare *CIBANO 500* și a accesoriilor acestuia, se vor respecta instrucțiunile următoare privind siguranța.

1.3.1 Integritatea echipamentului de testare

- ▶ A nu se modifica, extinde sau adapta sistemul *CIBANO 500* și accesoriile acestuia.
- ▶ A se utiliza doar accesoriile și cablurile originale ale sistemului *CIBANO 500* și a se utiliza doar accesorii OMICRON cu dispozitive OMICRON conform descrierilor din prezentul manual.
- ▶ A se utiliza sistemul *CIBANO 500* și accesoriile acestuia doar în condițiile ambiante specificate în capitolul „Date tehnice” din manualul de utilizare aferent sistemului *CIBANO 500*.

1.3.2 CIBANO 500

- ▶ A se utiliza doar cabluri de alimentare cu valori nominale adecvate.
- ▶ A se alimenta sistemul *CIBANO 500* doar de la o priză de rețea cu împământare de protecție (PE).
- ▶ Pentru a utiliza sistemul *CIBANO 500* la nivelul de putere maxim, se recomandă o protecție la supracurent a rețelei cu un disjuncteur automat de 16 A.
- ▶ Poziționați configurația de măsurare astfel încât să se poată deconecta cu ușurință sistemul *CIBANO 500* de la rețeaua electrică.
- ▶ A nu se utiliza cabluri electrice pe tambur pentru a se preveni supraîncălzirea cablului. Cablul trebuie desfășurat în acest scop.
- ▶ A nu se utiliza sistemul *CIBANO 500* fără o legare temeinică la pământ cu secțiunea transversală de cel puțin 6 mm². Împământați sistemul *CIBANO 500* cât mai aproape posibil de operator.
- ▶ Simbolul de avertizare de pe panoul lateral al sistemului *CIBANO 500* (a se vedea 3.2.2 „Panoul lateral” de la pagina 11) indică tensiune periculoasă pe una din prizele sistemului *CIBANO 500*, fie dintr-o sursă internă sau dintr-o sursă externă, de exemplu, de la bateria staționară.
- ▶ După inițializarea sistemului *CIBANO 500*, trebuie să se aprindă lumina de avertizare verde sau cea roșie de pe panoul frontal. Dacă, după inițializare, ambele lumini de avertizare sunt aprinse sau stinse, este posibil ca sistemul *CIBANO 500* să fie defect. În acest caz, a nu se utiliza sistemul *CIBANO 500* și a se contacta centrul de service OMICRON regional.
- ▶ A nu se utiliza sistemul *CIBANO 500* și accesoriile acestuia în prezența substanțelor explozive, a gazelor și a vaporilor periculoși.
- ▶ Dacă sistemul *CIBANO 500* sau accesoriile acestuia par să nu funcționeze corect, opriți utilizarea acestora și contactați centrul de service OMICRON regional.

1.3.3 Respectarea zonei de siguranță

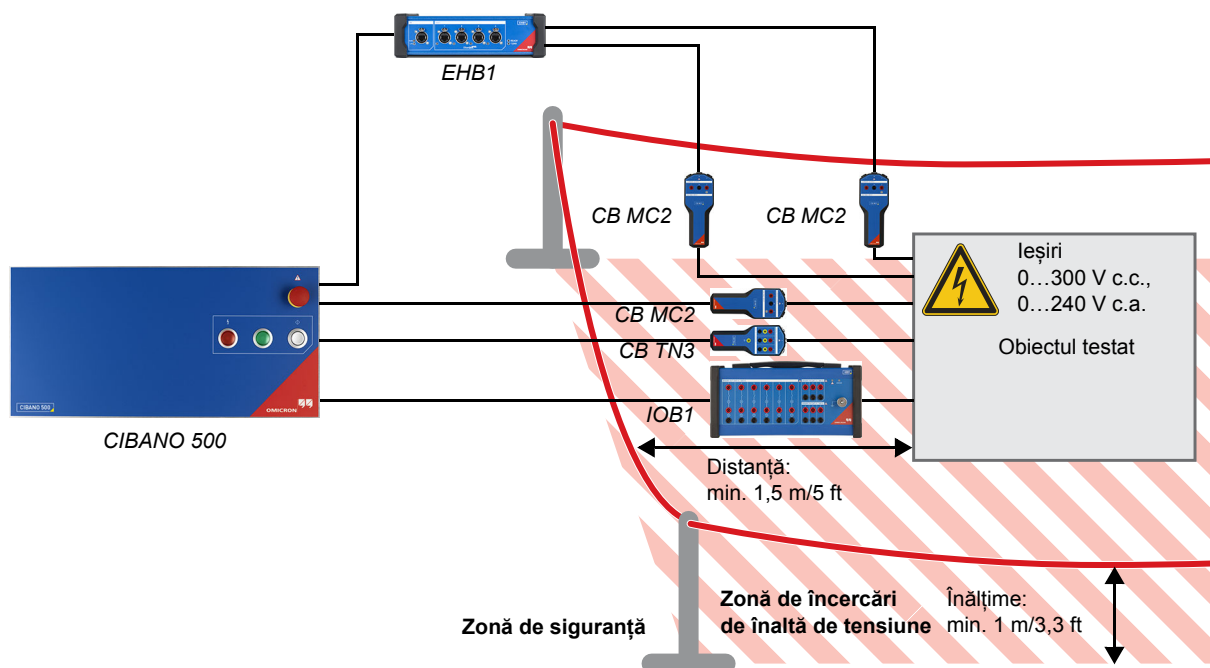


Figura 1-1: Exemplu de separare a zonelor de siguranță și de încercări de înaltă de tensiune

- ▶ Rămâneți întotdeauna în zona de siguranță în timpul testelor.
- ▶ Înainte de utilizare, asigurați-vă că echipamentul de testare nu este montat pe traseul cursei disjunctoarei. Dacă este necesar, efectuați o operație înainte de montarea echipamentului de testare (de exemplu, senzori de mișcare).
- ▶ Pentru definirea zonei de încercări de înaltă tensiune, luați în calcul orice căderi de echipament potențiale (de exemplu, modulele CB MC2 sau dispozitive de fixare), precum și mișcarea echipamentelor conectate incorect.
- ▶ Poziționați echipamentul de testare pe o suprafață uscată și solidă.

1.3.4 Dezamorsarea aparatajului electric

- ▶ Identificați obiectul de testat și asigurați-vă că se utilizează schema electrică corespunzătoare.
- ▶ Dezactivați orice mecanism de încărcare (de exemplu, motorul).
- ▶ Asigurați-vă că circuitul de control al disjunctoarei este scos de sub tensiune (de exemplu, arcul este detensionat).
- ▶ Asigurați-vă că disjunctorul nu poate fi declanșat sau închis de la distanță sau local (de exemplu, utilizați comenzi manuale sau comenzi de la distanță).

CIBANO 500 Informații inițiale

- ▶ Dacă trebuie efectuate conexiuni la circuitul auxiliar (de exemplu, la bobinele de declanșare sau de închidere):
 - ▶ Opriți sau deconectați obiectul de testat de la alimentarea stației.
 - ▶ Respectați cele cinci reguli de siguranță.
 - ▶ Utilizați adaptoarele terminale pentru conectarea cablurilor de testare.
 - ▶ Reporniți alimentare doar dacă este necesar pentru testare.

1.3.5 Configurarea măsurării

- ▶ Utilizați doar cabluri și instrumente de măsurare care asigură protecție completă contra contactului direct.
- ▶ Introduceți întotdeauna complet conectoarele și utilizați mecanismul de interblocare.
- ▶ Apăsăți pe butonul de **oprire de urgență** de pe panoul frontal al sistemului *CIBANO 500* când conectați cablurile de testare la obiectul de testat.
- ▶ A nu se introduce obiecte (de exemplu, șurubelnițe) în prize de intrare/ieșire.

1.3.6 Efectuarea testelor

- ▶ Rămâneți în zona de siguranță în timpul testului.
- ▶ Asigurați-vă că nu există persoane în zona de încercări de înaltă tensiune.
- ▶ Avertizați persoanele înaintea efectuării oricărei operații pentru a le preveni în privința oricăror deranjamente.

1.4 Instrucțiuni privind disciplina

Documentul CIBANO 500 Informații inițiale sau varianta sa electronică trebuie să fie disponibile în locul unde se utilizează sistemul *CIBANO 500*.

Utilizatorii sistemului *CIBANO 500* trebuie să citească prezentul manual înainte de utilizarea sistemului *CIBANO 500* și să respecte instrucțiunile privind siguranța, instalarea și utilizarea din prezentul manual.

Sistemul *CIBANO 500* și accesoriile acestuia pot fi utilizate doar conform descrierilor din prezentele Getting Started. Orice altă utilizare nu este în conformitate cu reglementările. Producătorul și distribuitorul nu sunt responsabili pentru daunele cauzate de utilizarea necorespunzătoare. Utilizatorul este singurul care își asumă întreaga responsabilitate și toate riscurile.

Respectarea instrucțiunilor furnizate în prezentele Getting Started este considerată și ea parte a respectării reglementărilor.

Deschiderea sistemului *CIBANO 500* sau a accesoriilor acestuia anulează orice revendicări de garanție.

1.5 Exonerare de răspundere

Dacă echipamentul este utilizat într-o manieră nespecificată de producător, este posibilă deteriorarea protecției furnizate de echipament.

1.6 Declarație privind conformitatea

Declarație de conformitate (UE)

Echipamentul respectă îndrumările consiliului Comunității Europene pentru îndeplinirea cerințelor statelor membre prevăzute în directiva privind compatibilitatea electromagnetică (EMC), directiva privind echipamentele de joasă tensiune (LVD) și directiva privind limitarea substanțelor periculoase (RoHS).

FCC compliance (USA)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Declaration of compliance (Canada)

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

1.7 Reciclarea



Acest sistem de testare (inclusiv toate accesoriile) nu sunt destinate uzului casnic. La terminarea duratei de viață, a nu se arunca sistemul de verificare cu deșeurile menajere!

Pentru clienții din țările UE (inclusiv Zona Economică Europeană)

Sistemele de testare OMICRON intră sub incidența Directivei UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice 2012/19/UE (directiva WEEE). Ca parte a obligațiilor noastre legale ce decurg din această legislație, OMICRON se oferă să preia sistemul de testare și să se asigure că este eliminat de agenți de reciclare autorizați.

Pentru clienții din afara Zonei Economice Europene

Contactați autoritățile competente pentru reglementările ecologice relevante din țara dvs. și eliminați sistemul de testare OMICRON doar în conformitate cu cerințele legale în vigoare la nivel local.

2 Cerințe de sistem

Tabelul 2-1: Cerințe de sistem pentru *Primary Test Manager*

Caracteristică	Cerință (*recomandare)
Sistem de operare	Windows 10 pe 64 de biți* , Windows 8.1 pe 64 de biți* , Windows 8 64 de biți* , Windows 7 SP1 pe 64 de biți* și pe 32 de biți
Procesor (CPU)	Sistem multicore cu frecvența de 2 GHz sau superioară* , sistem single-core cu frecvența de 2 GHz sau superioară
RAM	min. 2 GB (4 GB*)
Hard disk	min. 4 GB de spațiu disponibil
Dispozitiv de stocare	Unitate DVD-ROM
Placă video	placă video și monitor super VGA (1280×768) sau cu rezoluție-superioară ¹
Interfață	NIC Ethernet ² , USB 2.0 ³
Software instalat necesar pentru funcțiile opționale de interfață cu Microsoft Office	Microsoft Office 2016* , Office 2013, Office 2010, Office 2007

1. Se recomandă o placă video care să accepte Microsoft DirectX 9.0 sau o versiune ulterioară.

2. Pentru testare cu *TESTRANO 600*, *CPC 100* și *CIBANO 500*. NIC = Network Interface Card (placă de rețea). *TESTRANO 600*, *CPC 100* și *CIBANO 500* pot fi conectate cu conectoare RJ-45 fie direct la computer sau la rețeaua locală, de exemplu, prin intermediul unui hub Ethernet.

3. Pentru testare cu *FRANEO 800*

3 Introducere

3.1 Destinația de utilizare

Sistemul *CIBANO 500*, în combinație cu accesoriile sale sau ca unitate independentă, este un sistem de testare pentru darea în punerea în funcțiune și întreținerea disjunctorilor. Cu sistemul *CIBANO 500* se pot efectua testele următoare conform standardelor IEC și ANSI:

- Măsurarea rezistenței contactului principal (microohmmetru)
- Măsurarea tensiunii de activare a bobinelor de declanșare și de închidere
- Intensitatea și tensiunea la motor
- Măsurarea temporizării contactelor rezistive și principale
- Trimiterea de comenzi de declanșare și de închidere pentru realizarea de diverse operații:
 - Deschidere (O)
 - Închidere (C)
 - Reînchidere (OC)
 - Fără declanșare (CO)
 - Autoreînchidere (O-CO)
 - CO-CO
 - O-CO-CO
- Măsurarea rezistenței dinamice a contactului principal care permite utilizatorilor să efectueze operațiile listate anterior în prezenta secțiune
- Pe lângă măsurarea temporizării și a rezistenței dinamice, se pot include măsurătorile următoare:
 - Intensitate și tensiune bobine de declanșare și de închidere
 - Testarea funcției de declanșare la subțensiune
 - Cursa contactului principal

Sistemul *CIBANO 500* funcționează doar când este conectat la un computer extern printr-o conexiune Ethernet. Prin utilizarea software-ului *Primary Test Manager*, se pot defini, parametriza și executa diverse teste parțial automatizate.

3.2 Conexiunile și comenzile de utilizare

Sistemul *CIBANO 500* este disponibil cu două module de interfață:

- Modul EtherCAT^{®1} care pune la dispoziție 4 interfețe EtherCAT[®]
- Modul auxiliar care pune la dispoziție 1 interfață EtherCAT[®] și 3 interfețe AUX

Figurile următoare descriu conexiunile și comenzile de utilizare ale sistemului *CIBANO 500*.

1. EtherCAT[®] este marcă comercială înregistrată și tehnologie brevetată, licențiată de Beckhoff Automation GmbH, Germania.

3.2.1 Panoul frontal

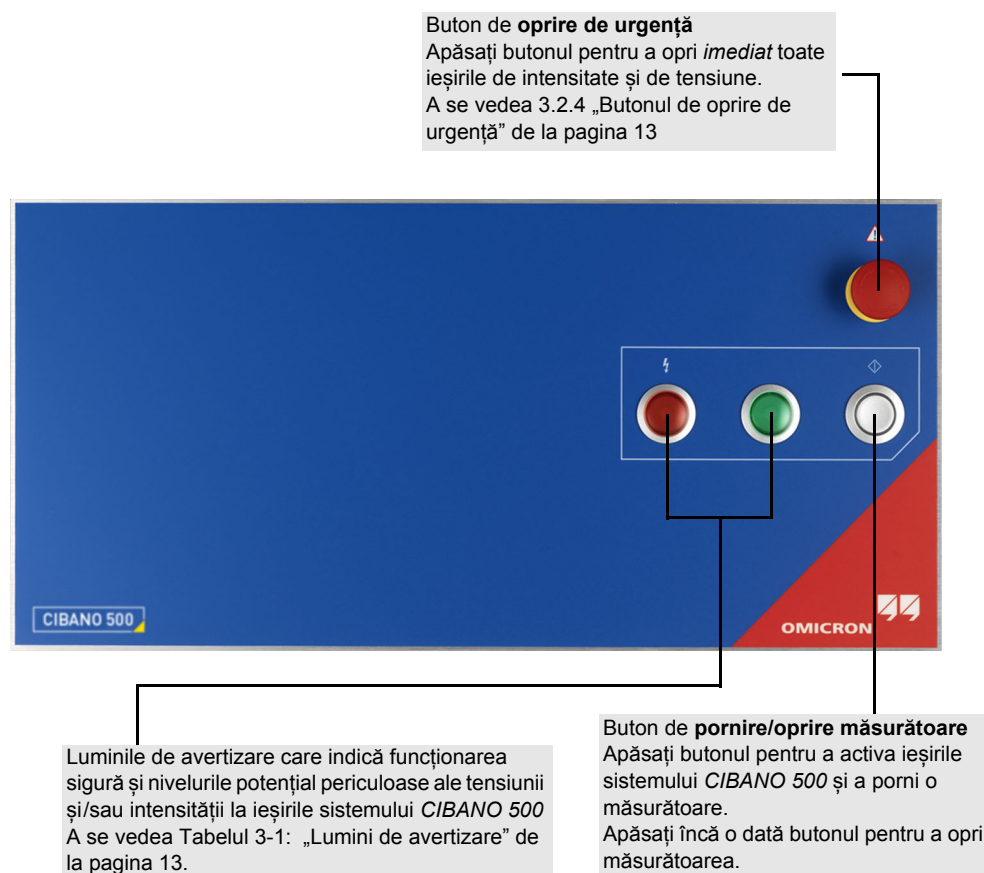


Figura 3-1: Vedere frontală a sistemului *CIBANO 500*



AVERTISMENT

Pericol de moarte sau accidentări grave din cauza tensiunii sau intensității ridicate

- ▶ A nu se acoperi luminile de avertizare (de exemplu, cu un computer) deoarece acestea indică potențialele pericole.
- ▶ A se ține cont întotdeauna de luminile de avertizare la utilizarea sistemului *CIBANO 500*.

3.2.2 Panoul lateral

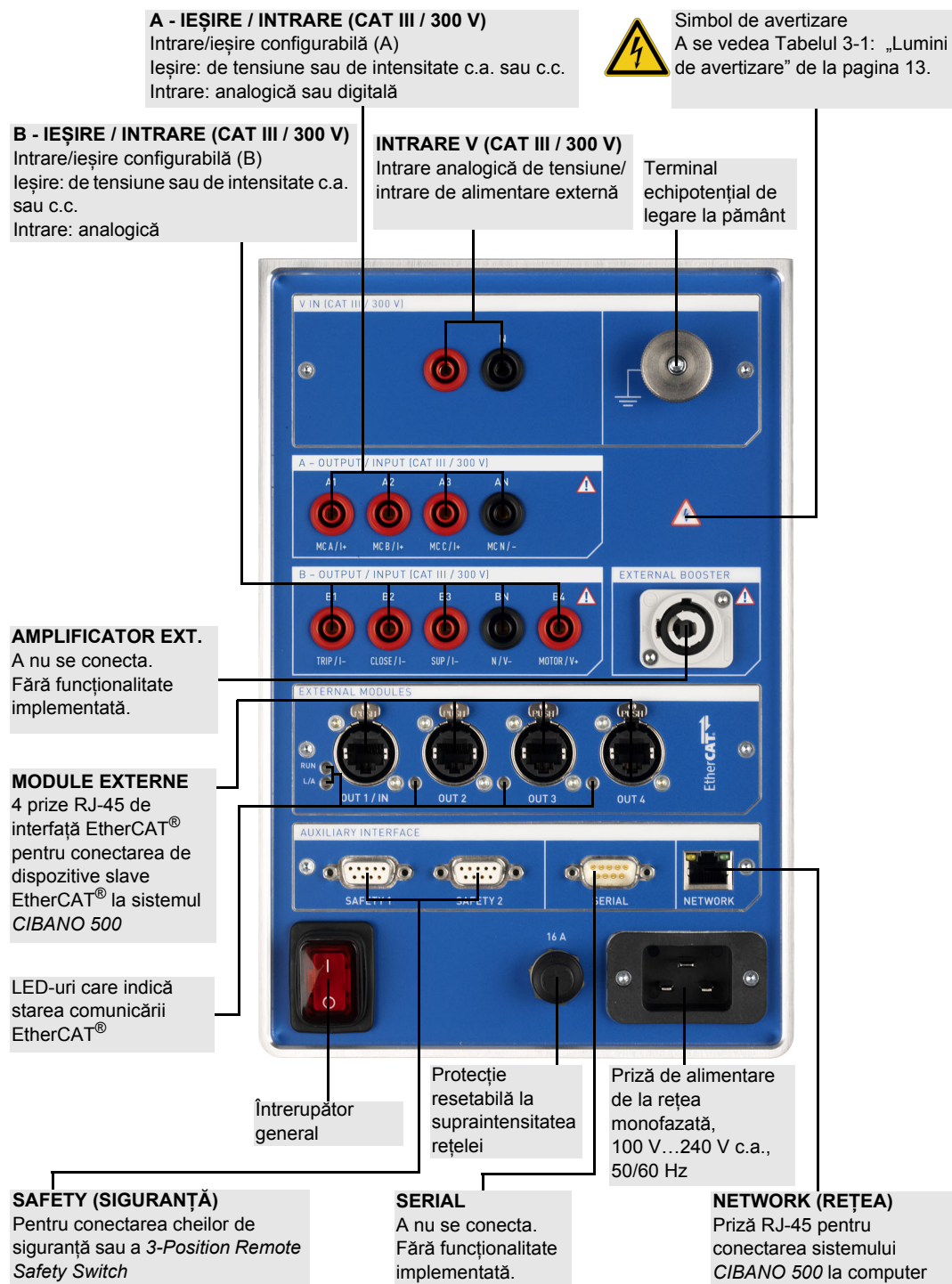


Figura 3-2: Vedere laterală a sistemului CIBANO 500 cu modulul EtherCAT®

CIBANO 500 Informații inițiale

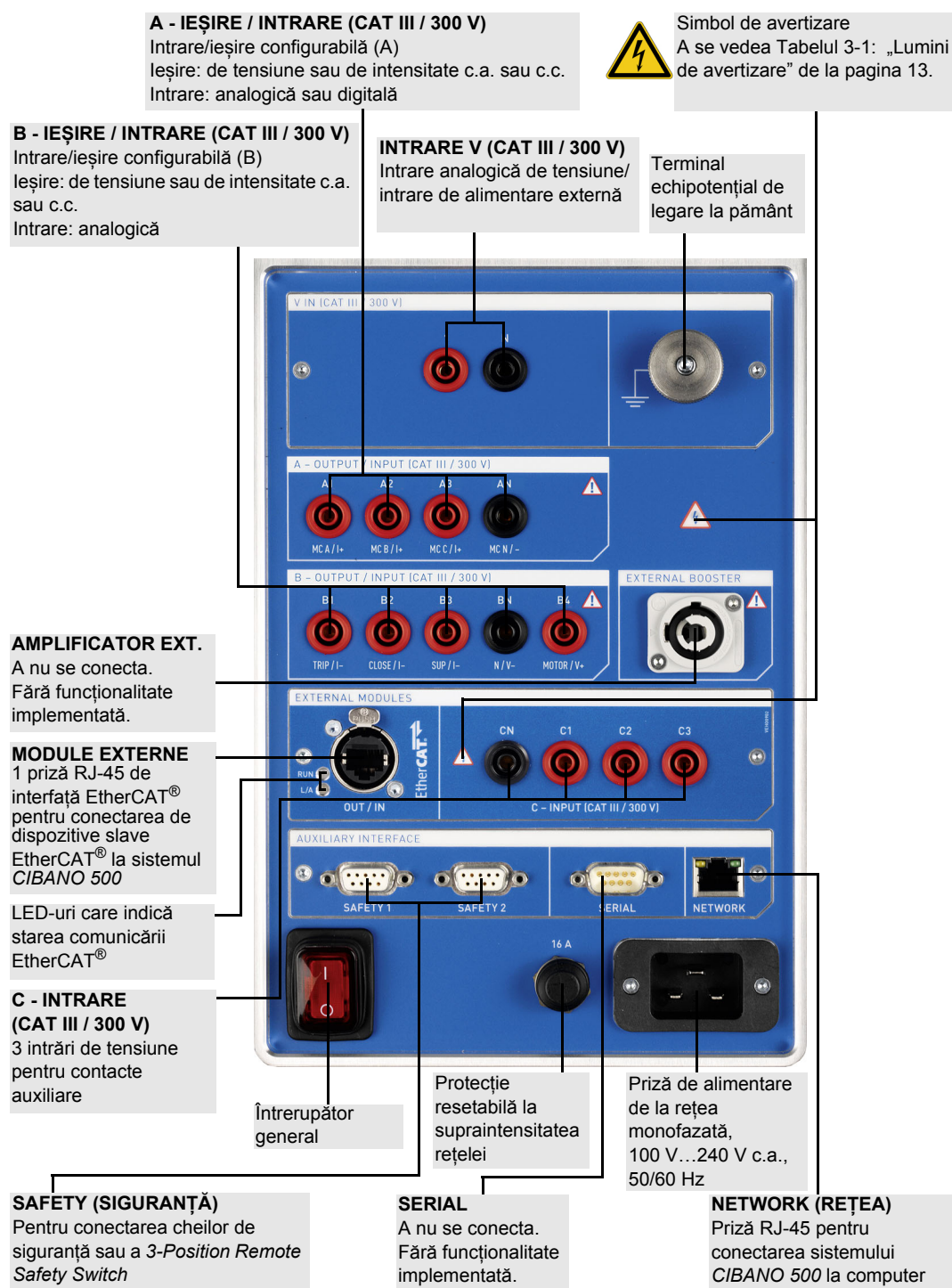


Figura 3-3: Vedere laterală a sistemului CIBANO 500 cu modulul auxiliar

3.2.3 Lumini de avertizare

Sistemul *CIBANO 500* este prevăzut cu luminile de avertizare următoare pentru indicarea funcționării sigure și a pericolelor potențiale.

Tabelul 3-1: Lumini de avertizare

Lumină de avertizare	Descriere	Stare sistem <i>CIBANO 500</i>	Stare de funcționare
	Lumina verde de pe panoul frontal este aprinsă	<i>CIBANO 500</i> este pornit și funcționează în modul așteptare	Stare de funcționare sigură cât timp nu se aplică tensiune externă (cât timp simbolul de avertizare de pe panoul lateral este stins).
	Inelul albastru de pe butonul Pornire/oprire măsurătoare este aprins.	Un test este pregătit și gata de pornire.	
	Inelul albastru de pe butonul Pornire/oprire măsurătoare clipește.	Se pornește un test. Este posibil să existe niveluri periculoase ale tensiunii și/sau intensității la ieșirile sistemului <i>CIBANO 500</i> .	 Stare de funcționare periculoasă
	Lumina roșie de pe panoul frontal clipește.	Se desfășoară un test. Este posibil să existe niveluri periculoase ale tensiunii și/sau intensității la ieșirile sistemului <i>CIBANO 500</i> .	 Stare de funcționare periculoasă
	Simbolul de avertizare de pe panoul lateral clipește.	Există niveluri periculoase ale tensiunii (>42 V) pe intrările/ieșirile sistemului <i>CIBANO 500</i> indiferent de starea de măsurare.	 Stare de funcționare periculoasă

3.2.4 Butonul de oprire de urgență

Apăsarea butonului **de oprire de urgență** oprește *imediat* toate ieșirile sistemului *CIBANO 500* și măsurătoarea în curs. După apăsarea butonului de **oprire de urgență**, software-ul *Primary Test Manager* nu permite pornirea unei măsurători.

Pentru repornirea măsurătorii după remedierea cauzei opririi de urgență, eliberați butonul de **oprire de urgență** prin rotirea atentă a acestuia, faceți clic pe butonul **Start** din software-ul *Primary Test Manager*, apoi apăsați pe butonul **Pornire/oprire măsurătoare**.

Pentru informații despre accesoriile sistemului *CIBANO 500*, a se vedea „Accesorii” din manualul de utilizare aferent sistemului CIBANO 500 PTM.

3.3 *Primary Test Manager*

Primary Test Manager este un software de control pentru testarea dispozitivelor de înaltă tensiune cu sisteme de testare OMICRON. *Primary Test Manager* pune la dispoziție o interfață computerizată pentru sistemul de verificare și vă asistă la configurarea echipamentului și la evaluarea rezultatelor testării.

Cu *Primary Test Manager*, puteți crea activități noi, puteți executa activități pregătite, puteți gestiona obiecte, puteți crea teste manuale noi, puteți deschide teste manuale existente și puteți efectua teste. Pentru un test specificat, se pot efectua măsurători prin apăsarea butonului

Pornire/oprire măsurătoare de pe panoul frontal al sistemului de testare *CIBANO 500*. După efectuarea unui test, se pot genera rapoarte de testare complete. Software-ul *Primary Test Manager* rulează pe un computer și comunică cu sistemul *CIBANO 500* prin interfață Ethernet.

Pentru informații detaliate despre software-ul *Primary Test Manager*, a se vedea capitolele relevante din manualul de utilizare aferent sistemului CIBANO 500 PTM.

3.4 Curățarea

AVERTISMENT



Pericol de moarte sau accidentări grave din cauza tensiunii sau intensității ridicate

- ▶ A nu se curăța sistemul de testare *CIBANO 500* când este conectat la obiectul de testat.
- ▶ Înainte de a curăța sistemul *CIBANO 500* și accesoriile, deconectați întotdeauna obiectul de testat, accesoriile și cablurile de conectare.

Pentru a curăța sistemul *CIBANO 500* și accesoriile, utilizați o lavetă textilă umectată cu alcool izopropilic.

4 Instalarea

Această secțiune descrie modul de punere în funcțiune a sistemului de testare *CIBANO 500*. Funcționarea *CIBANO 500* este controlată de software-ul *Primary Test Manager*. Prin urmare, înainte de punerea în funcțiune a sistemului *CIBANO 500*, este necesară instalarea *Primary Test Manager* și conectarea sistemului *CIBANO 500* la un computer.

4.1 Conectarea sistemului *CIBANO 500* la computer

Sistemul *CIBANO 500* comunică cu computerul prin interfață Ethernet. Pentru a conecta sistemul *CIBANO 500* la computer:

1. Conectați cablul Ethernet inclus în pachet la priza **NETWORK (REȚEA)** de pe panoul lateral al sistemului *CIBANO 500*.
2. Conectați celălalt capăt al cablului Ethernet la conectorul Ethernet al computerului.
3. Verificați dacă cheile de siguranță livrate cu sistemul *CIBANO 500* sunt introduse și fixate în conectorii **SAFETY (SIGURANȚĂ)** de pe panoul lateral (a se vedea 3.2.2 „Panoul lateral” de la pagina 11).

4.2 Punerea în funcțiune a sistemului *CIBANO 500*

Pentru a pune în funcțiune sistemul *CIBANO 500*:

1. Conectați terminalul echipotențial de legare la pământ al sistemului *CIBANO 500* (a se vedea 3.2.2 „Panoul lateral” de la pagina 11) pentru împământare cât mai aproape de operator.
2. Introduceți cablul de alimentare în priza de alimentare de pe panoul lateral al sistemului *CIBANO 500*.
3. Introduceți fișa de rețea a cablului de alimentare în priza electrică.
4. Apăsați comutatorul de alimentare de pe panoul lateral al sistemului *CIBANO 500*.

4.3 Instalarea software-ului *Primary Test Manager*

Pentru cerințele minime ale computerului pe care rulează *Primary Test Manager*, a se vedea 2 „Cerințe de sistem” de la pagina 8.

- Pentru a instala software-ul *Primary Test Manager*, introduceți DVD-ul *Primary Test Manager* în unitatea DVD a computerului și urmați instrucțiunile afișate.

4.4 Pornirea software-ului *Primary Test Manager* și conectarea la sistemul *CIBANO 500*

- Pentru a porni software-ul *Primary Test Manager*, faceți clic pe butonul **Start** de pe bara de procese, apoi faceți clic pe **OMICRON Primary Test Manager**, sau faceți dublu clic pe pictograma **OMICRON Primary Test Manager**  de pe desktop.

CIBANO 500 Informații inițiale

- Pentru conectarea la sistemul *CIBANO 500*, selectați dispozitivul din listă, apoi faceți clic pe **Connect (Conectare)**.



Figura 4-1: Conectarea la sistemul *CIBANO 500*

Dacă nu v-ați putut conecta la sistemul *CIBANO 500* și lumina verde este aprinsă permanent, așteptați câteva secunde, apoi realizați una din acțiunile următoare:

- Faceți clic pe **More (Mai mult)** sub butonul **Connect (Conectare)**, apoi faceți clic pe **Refresh (Reîmprospătare)**.
- Apăsăți pe tasta F5.

Dacă sistemul *CIBANO 500* la care doriți să vă conectați nu este afișat în lista de dispozitive disponibile, procedați conform descrierii din capitolul „Depanare” din manualul de utilizare aferent sistemului CIBANO 500 PTM.

Ca alternativă, puteți gestiona conexiunea la sistemul *CIBANO 500* din bara de stare a software-ului *Primary Test Manager* (a se vedea „Bara de stare” în manualul de utilizare aferent sistemului CIBANO 500 PTM).

Sistemul *CIBANO 500* conține software și firmware încorporat, iar fiecare din modulele *CB MC2*, *CB TN3* și *IOB1* conțin și ele firmware. Actualizarea software-ului încorporat necesită o procedură specială, toate celelalte actualizări se pot realiza în timpul funcționării normale.

4.4.1 Actualizarea software-ului încorporat în sistemul *CIBANO 500*

Software-ul încorporat în sistemul *CIBANO 500* trebuie să fie compatibil cu software-ul *Primary Test Manager*. Software-ul încorporat în sistemul *CIBANO 500* poate fi actualizat din ecranul principal al software-ului *Primary Test Manager*.

- Pentru actualizarea software-ului încorporat în sistemul *CIBANO 500*, selectați din listă dispozitivul pe care doriți să îl actualizați, apoi faceți clic pe **Connect (Conectare)**. Software-ul *Primary Test Manager* vă va solicita să actualizați software-ul încorporat în sistemul *CIBANO 500* dacă este necesar.

Ca alternativă, puteți proceda după cum urmează:

1. În ecranul principal, selectați din listă dispozitivul pe care doriți să îl actualizați.
2. Faceți clic pe **More (Mai mult)** sub butonul **Connect (Conectare)**, apoi faceți clic pe **Update device software (Actualizare software dispozitiv)**.
3. În caseta de dialog **Select CIBANO Update Image (Selectare imagine actualizare CIBANO)**, faceți clic pe fișierul `embeddedImage.tar`.

Dacă întâmpinați probleme la actualizarea software-ului încorporat în sistemul *CIBANO 500*, procedați conform descrierii din capitolul „Depanare” din manualul de utilizare aferent sistemului CIBANO 500 PTM.

4.4.2 Actualizarea firmware-ului sistemului *CIBANO 500*

După actualizarea software-ului încorporat în sistemul *CIBANO 500*, poate fi necesară și actualizarea firmware-ului sistemului *CIBANO 500* sau a firmware-ului modulelor *CB MC2*, *CB TN3* și *IOB1*. Dacă este necesară o actualizare de firmware, se afișează bara de notificare următoare după ce ați selectat un test.

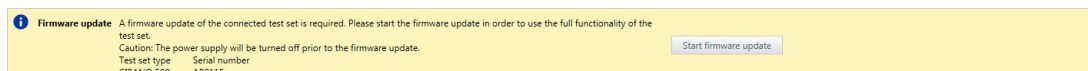


Figura 4-2: Actualizarea firmware-ului sistemului *CIBANO 500* și al modulelor externe conectate

- Pentru a actualiza firmware-ul sistemului *CIBANO 500*, faceți clic pe **Start firmware update** (Pornire actualizare firmware).

4.4.3 Deschiderea interfeței web a dispozitivului

Pe website-ul dispozitivului, se poate actualiza software-ul încorporat în dispozitiv, se pot obține fișiere jurnal, se pot reîncărca imagini software anterioare, se poate reinițializa dispozitivul și se pot gestiona fișiere de licență.

Pentru deschiderea interfeței web a dispozitivului:

1. În ecranul principal, selectați din listă dispozitivul.
2. Faceți clic pe **More (Mai mult)** sub butonul **Connect (Conectare)**, apoi faceți clic pe **Open device web interface (Deschidere interfață web dispozitiv)**.
Se deschide un website cu adresa IP a dispozitivului în browserul de internet implicit.

4.5 Conectarea sistemului *CIBANO 500* la obiectul de testat

AVERTISMENT



Pericol de moarte sau accidentări grave din cauza tensiunii sau intensității ridicate

- A nu se conecta sistemul *CIBANO 500* la un obiect de testat înainte de izolarea obiectului conform celor cinci reguli de siguranță.
- Respectați întotdeauna cele cinci reguli de siguranță (a se vedea 1.2.2 „Reguli de siguranță” de la pagina 4) și toate celelalte norme și standarde interne privind siguranța la conectarea sistemului *CIBANO 500* la un obiect de testat.

Se poate conecta sistemul *CIBANO 500* la obiectul de testat fără deconectarea altor părți ale stației sau cu deconectarea completă de la stație conform prezentării din figura următoare.

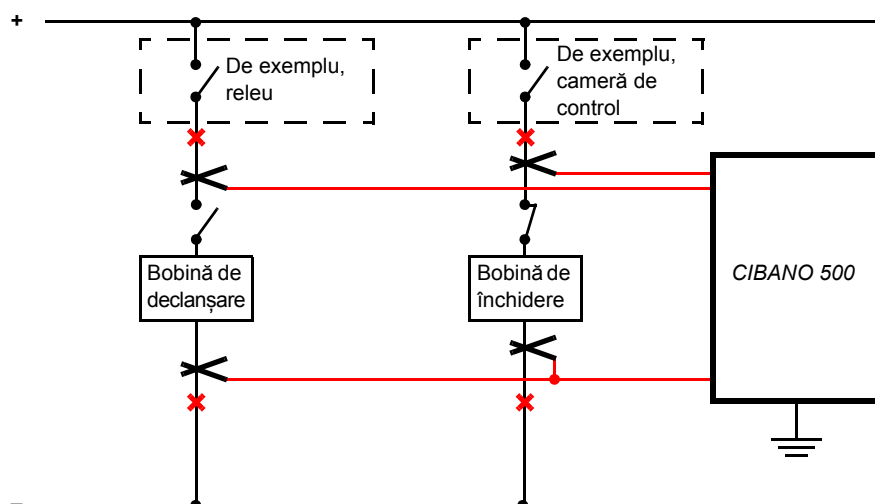


Figura 4-3: Conexiunea principală a sistemului *CIBANO 500* la obiectul de testat

Pentru a conecta sistemul *CIBANO 500* la obiectul de testat:

1. Conectați terminalul echipotențial de legare la pământ al sistemului *CIBANO 500* (a se vedea 3.2.2 „Panoul lateral” de la pagina 11) pentru împământare cât mai aproape de operator.
2. Realizați una dintre următoarele acțiuni:
 - Asigurați-vă că punctele de conexiune nu sunt sub tensiune. Tensiunea pe punctele de conexiune poate afecta siguranța operatorului, dar nu prezintă pericol pentru sistemul de testare. Conectați sistemul *CIBANO 500* la bobinele de declanșare și de închidere ale disjunctivului fără a deconecta alte părți ale stației. Această metodă prezintă avantajul că nu este necesară modificarea cablajului disjunctivului la stație. Dezavantajul constă în faptul că este dificil să se asigure că punctele de conexiune nu sunt sub tensiune. Conectarea sistemului *CIBANO 500* când punctul de conexiune este sub tensiune necesită măsuri de siguranță speciale în funcție de companie și de standardele naționale și este nerecomandată în mod explicit de OMICRON.
 - Deconectați complet disjunctivul de la substația în punctele marcate cu „x”-uri roșii. Apoi, conectați sistemul *CIBANO 500* la bobinele de declanșare și de închidere ale disjunctivului. Această acțiune se poate realiza adesea cu ușurință pentru disjunctoarele de medie tensiune prin detașarea unei singure fișe și această metodă este recomandată în consecință pentru siguranță maximă.

Figurile următoare prezintă configurații de măsurare ale sistemului *CIBANO 500* pentru testarea disjunctorilor de medie și înaltă tensiune. În funcție de setările sistemului *Primary Test Manager*, sunt posibile multe alte configurații.

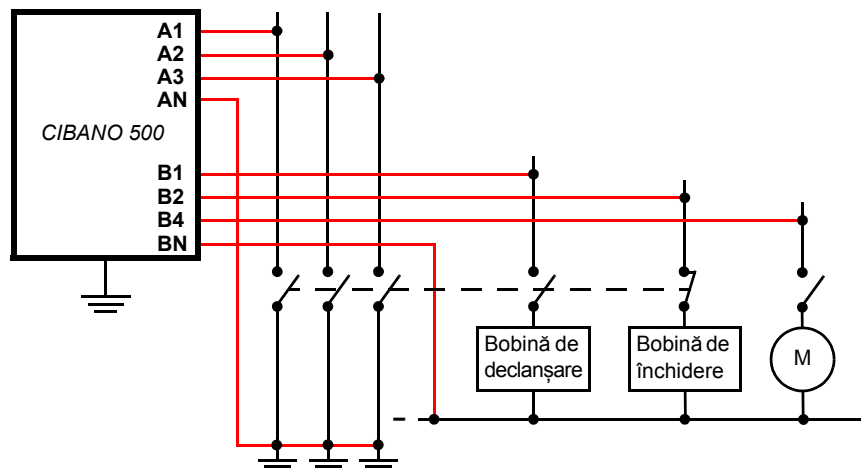


Figura 4-4: Configurație tipică de măsurare pentru testul de temporizare pentru disjunctoare de medie tensiune cu deconectare completă de la stație

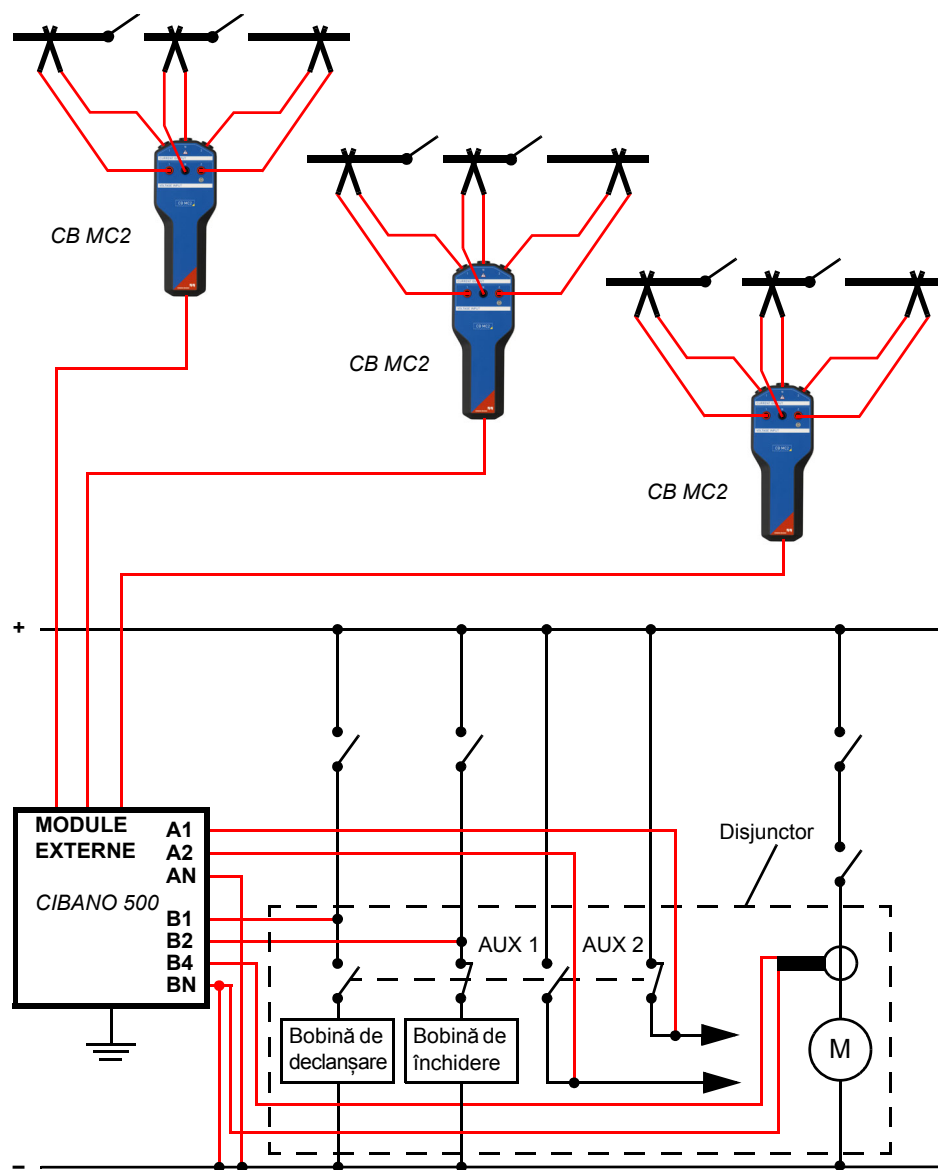


Figura 4-5: Configurați tipică de măsurare pentru testarea disjunctorilor de înaltă tensiune

Asistență

Ne dorim să beneficiați de toate avantajele posibile în utilizarea produselor noastre. În cazul în care aveți nevoie de asistență, suntem la dispoziția dumneavoastră!



24/7 Asistență tehnică – beneficiați de asistență

www.omicronenergy.com/support

Apelând serviciul nostru de asistență tehnică intrați în contact cu tehnicieni calificați care vă vor răspunde la orice întrebare. Non stop – competent și gratuit.

Utilizați liniile noastre de asistență tehnică non stop:

Americi: +1 713 830-4660 or +1 800-OMICRON

Asia-Pacific: +852 3767 5500

Europa / Orientul Mijlociu / Africa: +43 59495 4444

În plus, puteți afla locația celui mai apropiat centru de service sau reprezentant comercial la www.omicronenergy.com.



Zona clienți – fiți informați

www.omicronenergy.com/customer

Zona clienți de pe site-ul nostru este o platformă internațională de schimb de cunoștințe. Descărcați cele mai recente actualizări de software pentru toate produsele și împărtășiți-vă experiențele pe forumul utilizatorilor.

Consultați biblioteca de cunoștințe pentru a găsi note de aplicații, documentații de la conferințe, articole despre activitatea cotidiană, manuale de utilizare și multe altele.



OMICRON Academy – aflați mai mult

www.omicronenergy.com/academy

Aflați mai multe despre produsul dumneavoastră la unul din cursurile de instruire oferite de OMICRON Academy.

