



# DMC3S

PANELUL DE PROTECȚIE ȘI CONTROL  
MULTIFUNCȚIONAL  
PENTRU CABINA PRIMARĂ (DV7203)

## INSTALARE

## INSTALARE

### Scopul și responsabilitatea



Panourile de protecție și control pot fi instalate pe montanții secțiunii MT și ai liniei utilizator AT al stațiilor primare ale ENEL Distribuzione S.p.A. Dispozitivele sunt, de asemenea, aplicabile în noduri de medie tensiune și în stațiile primare operate cu neutru la pământ sau cu rezistență neutră foarte scăzută în țări străine unde este prezent ENEL.

Pentru a completa funcțiile de protecție, există funcțiile de defectare a întrerupătorului (BF), monitorizarea TA (74CT), monitorizarea VT (74VT), monitorizarea circuitului de declanșare (74TCS), control sincronism (Synrocheck), logică programabilă (PLC) și închidere automată (79). Metodele de calibrare, programare și citire a măsurătorilor și înregistrărilor sunt fezabile prin computer personal cu suport software (ThyVisor) sau prin magistrala de comunicare Ethernet; toate operațiunile de mai sus sunt posibile folosind tastatura frontală (MMI). Thytronic își rezervă dreptul de a face modificări de îmbunătățire a produsului fără notificare prealabilă.

### Conformitate

Produsul este conform cu directivele CEE privind:

- Directivă EMC: 2014/30/EC
- Directivă BT: 2014/35/EC

### A sustine tehnic

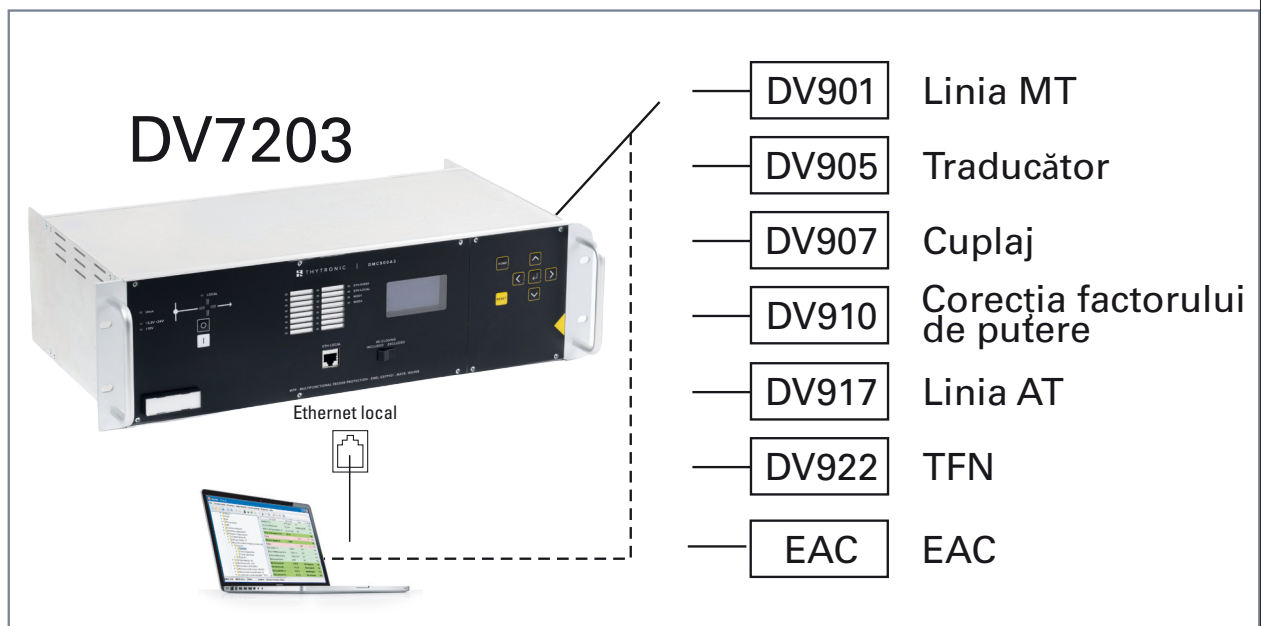
Contact: Serviciul tehnic THYTRONIC [www.thytronic.it](http://www.thytronic.it)

### Copyright

Toate drepturile rezervate; Este interzisă reproducerea documentelor fără autorizarea Thytronic, precum și copierea sau modificarea firmware-ului și a software-ului aferent.

### Garanție

Produsul este acoperit de o garanție de un an.






## Recomandări de siguranță

Se recomandă respectarea indicațiilor conținute în documentul următor; în special, trebuie acordată o atenție specială simbolurilor enumerate mai jos:

În special, se recomandă:

- Deconectați sursa de alimentare înainte de a opera în interiorul dispozitivului
- Verificați absența tensiunii cu instrumente adecvate pe toate terminalele de intrare / ieșire, în special este necesar să acordați atenție tuturor circuitelor care pot fi alimentate de surse de alimentare externe (intrări logice, intrări de măsurare etc.)
- Aveți grijă când manipulați piese metalice (panoul frontal, conectori)

 <b>WARNING</b>	Nerespectarea acestora poate duce la amenințarea vieții sau la consecințe grave pentru operator!
 <b>WARNING</b>	Nerespectarea implică consecințe pentru operator și/sau deteriorarea dispozitivului!
 <b>WARNING</b>	Dispozitivele trebuie instalate și puse în funcțiune de către personal calificat. Thytronic nu își asumă responsabilitatea pentru consecințele cauzate de utilizarea necorespunzătoare.

### Teste de izolare

În urma testelor de rezistență dielectrică și / sau măsurători ale rezistenței izolației, pot fi produse tensiuni periculoase (încărcarea condensatoarelor etc.), se recomandă să nu întrerupeți brusc tensiunea de testare, ci să o reduceți treptat până când este anulată.

### Conexiuni

Dispozitivul DMC3S trebuie conectat conform indicațiilor din fișa tehnică. Următoarele informații sunt afișate pe dispozitiv:

- Identificarea producătorului și a tipului
- Schema de conectare pentru conexiune
- Identificarea terminalelor
- Indicarea valorilor nominale ale tensiunilor și curenților de alimentare. Prin urmare, este exclusă posibilitatea deteriorării cauzate de alimentarea incorectă a releului

### Condiții de mediu

Dispozitivul trebuie utilizat în condițiile de mediu indicate în caracteristicile tehnice. Pentru utilizări în condiții diferite, trebuie luate măsuri adecvate înainte de punerea în funcțiune (sisteme de aer condiționat, reglarea umidității etc.).

### Protecție împotriva șocurilor electrice

Releul nu are părți conductive accesibile care ar putea fi sub tensiune într-o stare de defecțiune. Distanțele de izolație sunt adecvate pentru a asigura etanșeitatea izolației; testele de rezistență dielectrică în ceea ce privește carcasa au fost efectuate conform raportului de încercare raportat în caracteristicile tehnice.

Dat fiind faptul că releul este destinat montării pe panouri sau tablouri electrice închise, se consideră că bornele electrice nu sunt accesibile operatorului și, prin urmare, nu reprezintă un pericol de electrocutare. În conformitate cu standardele produsului, releul nu este echipat cu niciun dispozitiv de deconectare de la sursa de alimentare. În cazul unui scurtcircuit în interiorul releului, nu există pericol pentru operator.

### Protecție împotriva riscurilor mecanice

Părțile accesibile ale releului nu au proeminențe sau margini ascuțite sau ascuțite. Nu există părți mecanice în mișcare.

Testul de rigiditate mecanică și testul de impact sunt trecut fără daune, conform raportului de testare raportat în caracteristicile tehnice.

Releul nu este supus testului de cădere deoarece este destinat instalării fixe.

### Protecție împotriva încălzirii

Încălzirea diferitelor părți ale releului este conținută în valori care nu creează condiții periculoase nici pentru operator, nici pentru componentele și materialele din care este fabricat releul.

Comportamentul în următoarele condiții de defecțiune nu determină condiții periculoase:

- suprasarcină sau scurtcircuit în aval de bornele auxiliare de alimentare,
- suprasarcină sau scurtcircuit în aval de circuitul intern de alimentare a releului.

Încălzirea circuitelor de intrare curente, datorită suprasolicității permanente sau termice, nu provoacă daune permanente

### Alte pericole

Nu există pericole legate de lichide, deoarece nu există lichide prezente.

Releul nu produce, atât în funcționare normală, cât și în cazul unei defecțiuni, niciun tip de radiație sau vreun fenomen acustic. Releul nu produce, atât în funcționare normală, cât și în cazul unei defecțiuni, nicio emisie apreciabilă de gaze nocive.

## CONFIGURABILITATE

Panoul multifuncțional DMC3S este realizat în formă modulară prin intermediul plăcilor extractibile. Panoul este configurabil astfel încât să poată fi personalizat pentru utilizare pe diferite tipuri de montați; selectarea tipului de ridicare este disponibilă în meniul Set \ Base. În funcție de firmware-ul selectat pe panou, sunt definite cantitățile măsurate de canalul amperometric C2, în timp ce măsurarea canalului voltmetrului V4 trebuie selectată între UE și V2 în meniul **Set \ Base**.

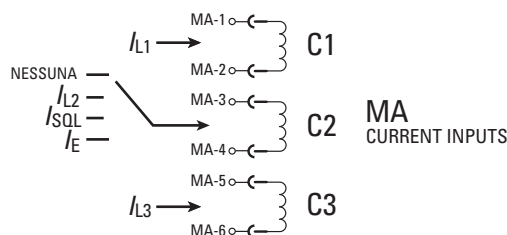
### Canale de măsurare

Canal	Tipul canalului	Măsura
V1	Canal analogic de măsurare a tensiunii	Tensiunea de fază $U_{L1}$
V2	Canal analogic de măsurare a tensiunii	Tensiunea de fază $U_{L2}$
V3	Canal analogic de măsurare a tensiunii	Tensiunea de fază $U_{L3}$
V4	Canal analogic de măsurare a tensiunii	Tensiunea de fază $U_E / V_{sync}$
C1	Canal analogic de măsurare a curentului	Curent de fază $I_{L1}$
C2	Canal analogic de măsurare a curentului	Curent de fază $I_{L2} / I_{SQL} / I_E$
C3	Canal analogic de măsurare a curentului	Curent de fază $I_{L3}$
C4	Canal analogic de măsurare a curentului	Curent rezidual $I_E$

### Canalul C2

Panoul de corespondență A2	Tip catarg	Alocarea canalului C2
901	Stand de linie MT	Măsura $I_{L2}$
910	Condensatoare de blocare	Măsura $I_{SQL}$
922	Stand TFN	Al doilea canal de măsurare $I_E$
907	Stand de rupere de cravată	Fără măsură ( $I_{L2}$ ) [1]
905	Bara de traducere	Fără măsură ( $I_{L2}$ ) [1]
917	Utilizator linie AT stand	Fără măsură ( $I_{L2}$ ) [1]

Notă 1 Automatul atribuie măsurarea IL 2 chiar și atunci când intrarea nu este conectată

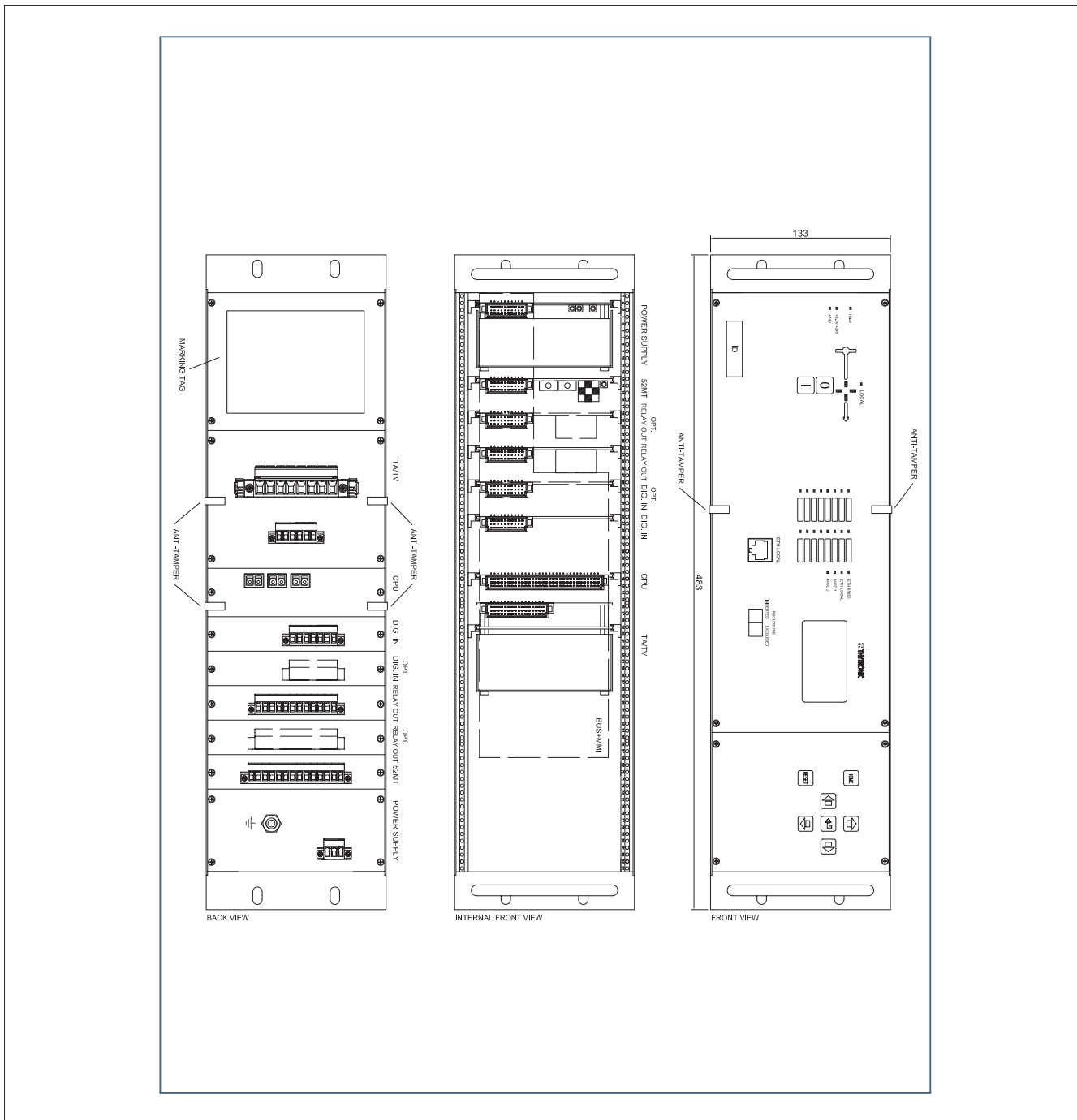


Pe baza atribuirii canalului C2, funcțiile de măsurare și protecție sunt indicate în tabel:  
Funcțiile de măsurare ale canalului C2

Măsură atribuită lui C2	Funcții de măsurare și protecție	Panou de corespondență A2
Nici unul	32P ( $U_{L1}; U_{L2}; U_{L3}; I_{L1}; I_{L3}$ ) 51 ( $I_{L1}; I_{L3}$ ) 67 ( $U_{12}; U_{23}; U_{31}; I_{L1}; I_{L3}; -I_E$ ) 46 (non utilizabile) 51SQL (non attiva)	905 - 907 - 917
$I_{L2}$	32P ( $U_{L1}; U_{L2}; U_{L3}; I_{L1}; I_{L2}; I_{L3}$ ) 51 ( $I_{L1}; I_{L2}; I_{L3}$ ) 67 ( $U_{12}; U_{23}; U_{31}; I_{L1}; I_{L2}; I_{L3}$ ) 46 ( $U_{L1}; U_{L2}; U_{L3}; I_{L1}; I_{L2}; I_{L3}$ ) 51SQL (non attiva)	901
$I_{SQL}$	32P ( $U_{L1}; U_{L2}; U_{L3}; I_{L1}; I_{L3}$ ) 51 ( $I_{L1}; I_{L3}$ ) 67 ( $U_{12}; U_{23}; U_{31}; I_{L1}; I_{L3}; -I_E$ ) 46 (non utilizabile) 51SQL	910
A doua măsură de canal $I_E$ (51N)	32P ( $U_{L1}; U_{L2}; U_{L3}; I_{L1}; I_{L3}$ ) 51 ( $I_{L1}; I_{L3}$ ) 67 ( $U_{12}; U_{23}; U_{31}; I_{L1}; I_{L3}; -I_E$ ) 46 (inutilizabil)	922

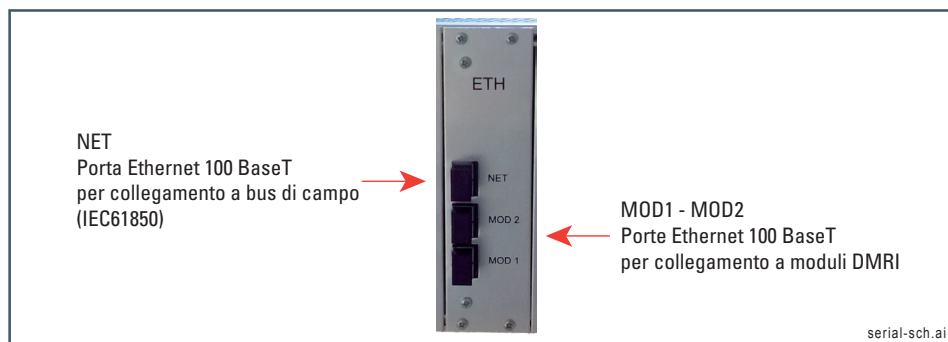
### Montare per Rack

Panoul DMC3S este potrivit pentru montarea în cadre standard de 19“.

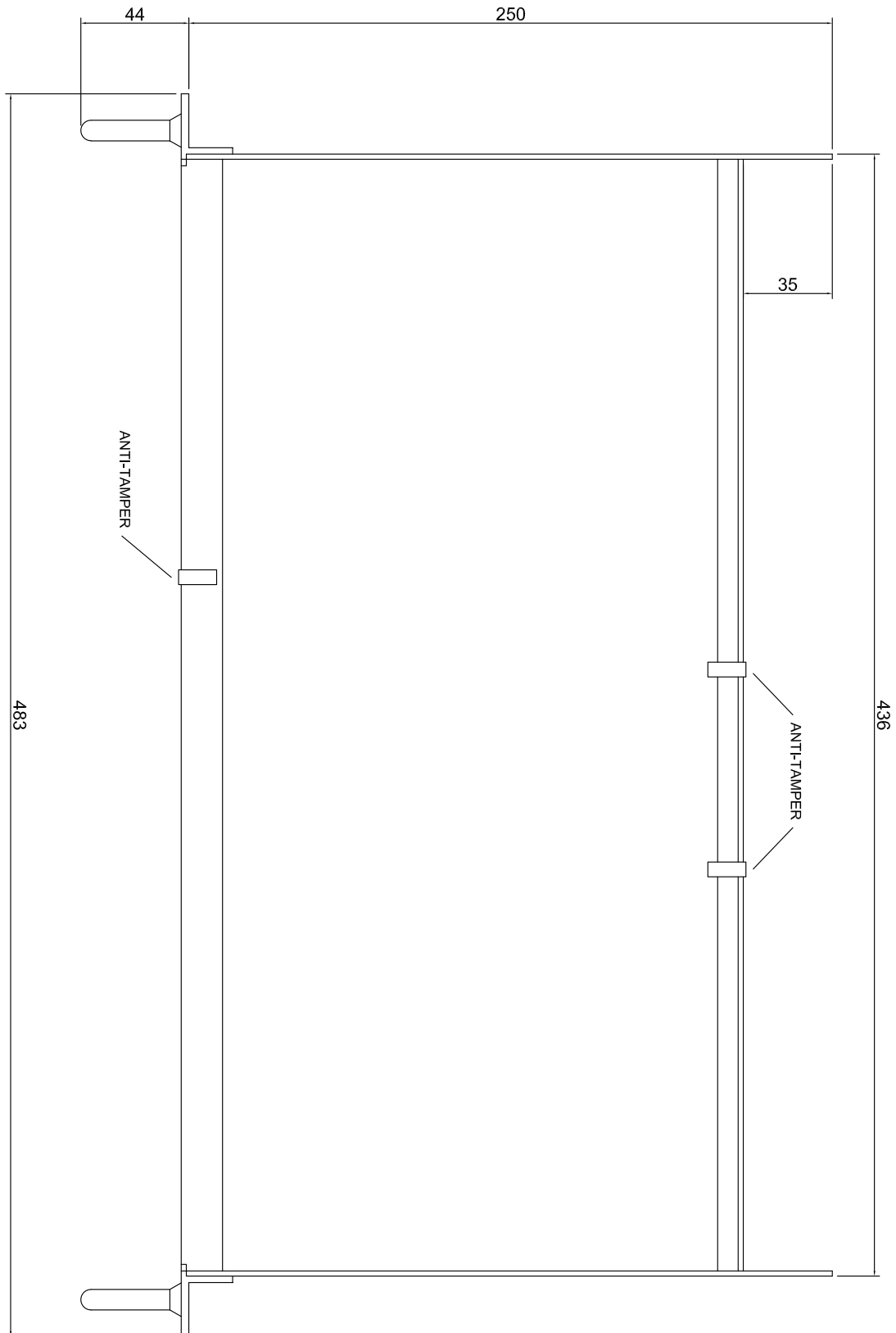


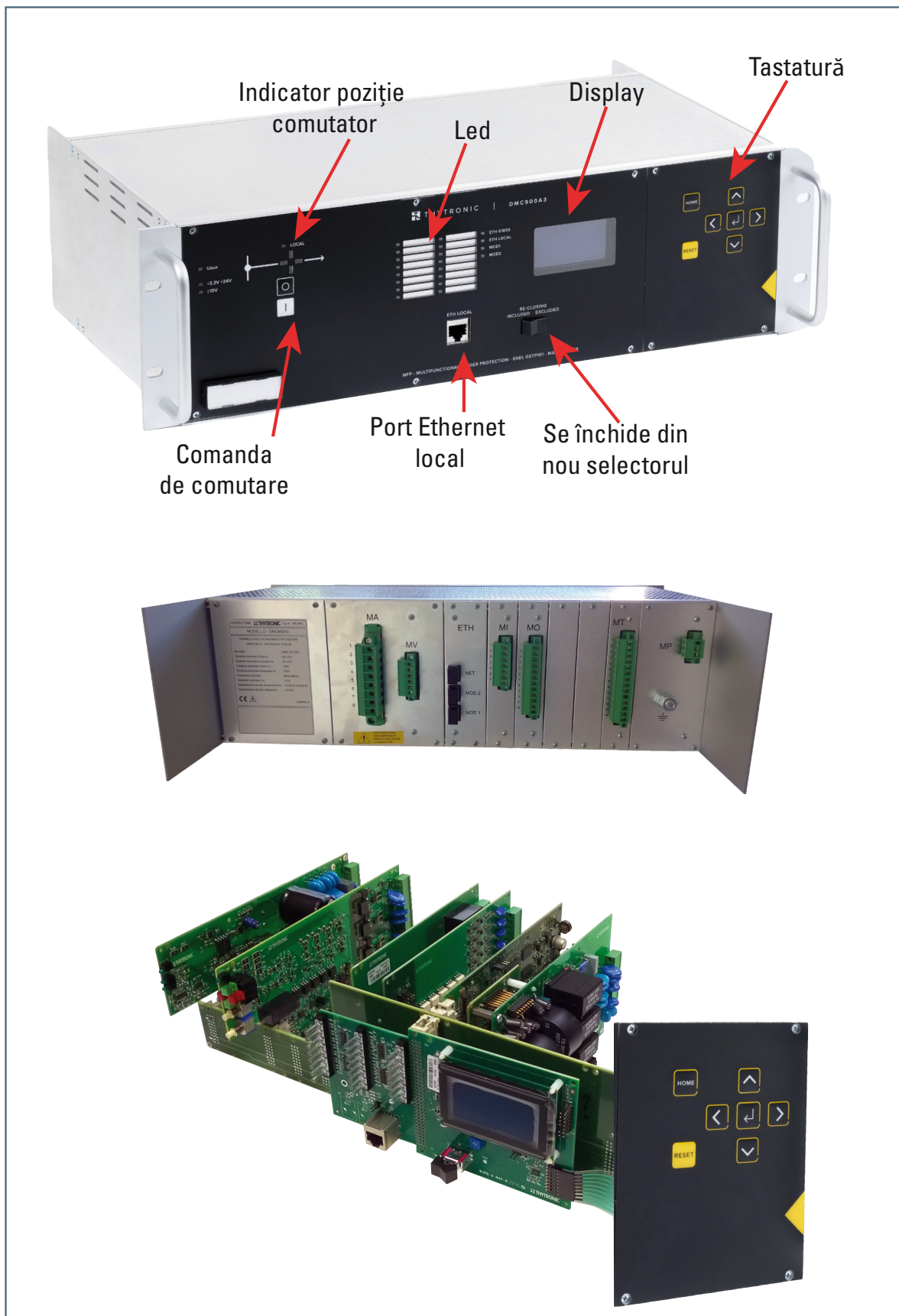
### Conexiuni la porturile de comunicații

Conexiunile la porturile de comunicații trebuie conectate la mufa RJ45 frontală pentru conexiune locală și la mufa LC (fibră optică) pentru conectarea magistrala de teren.

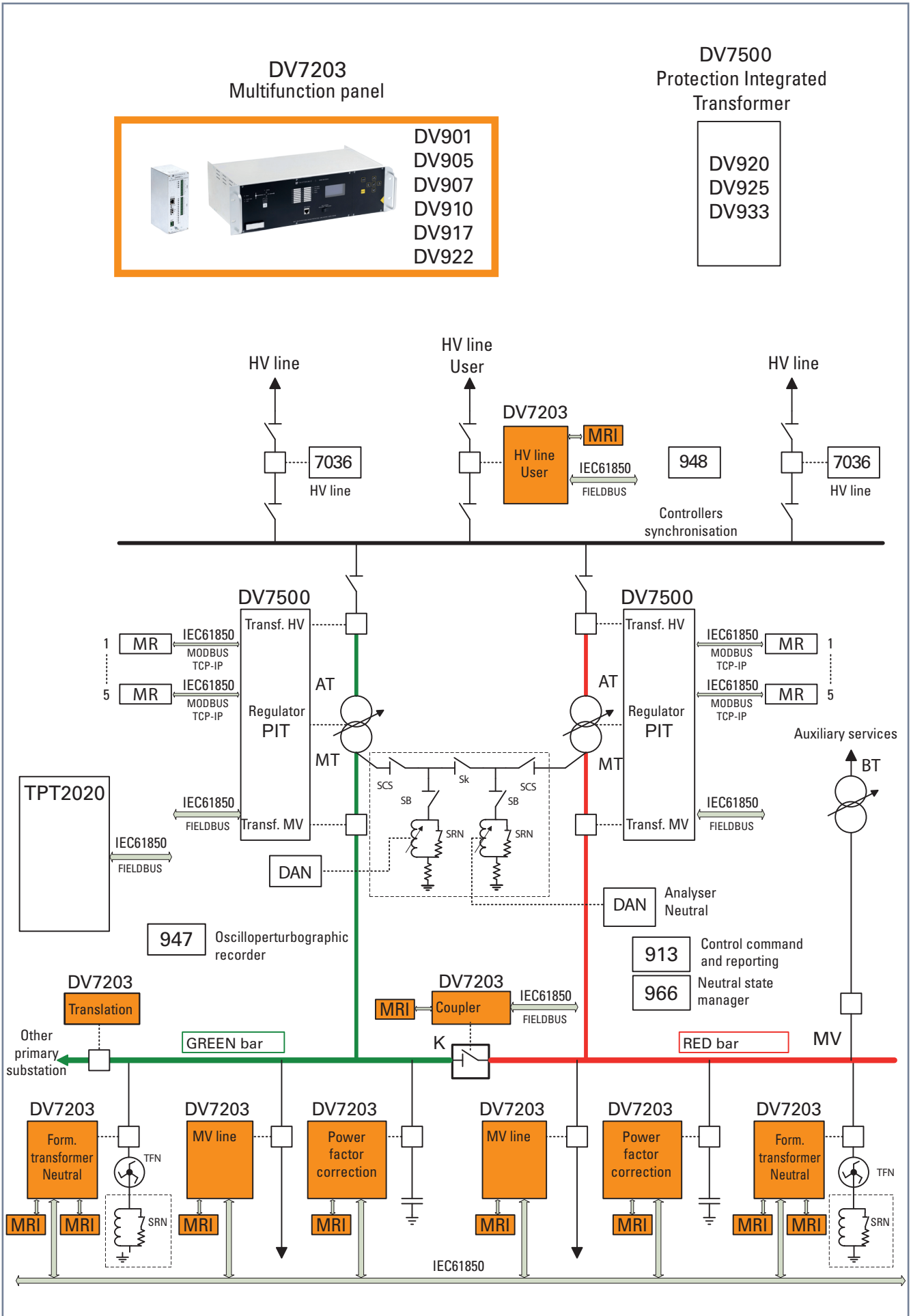


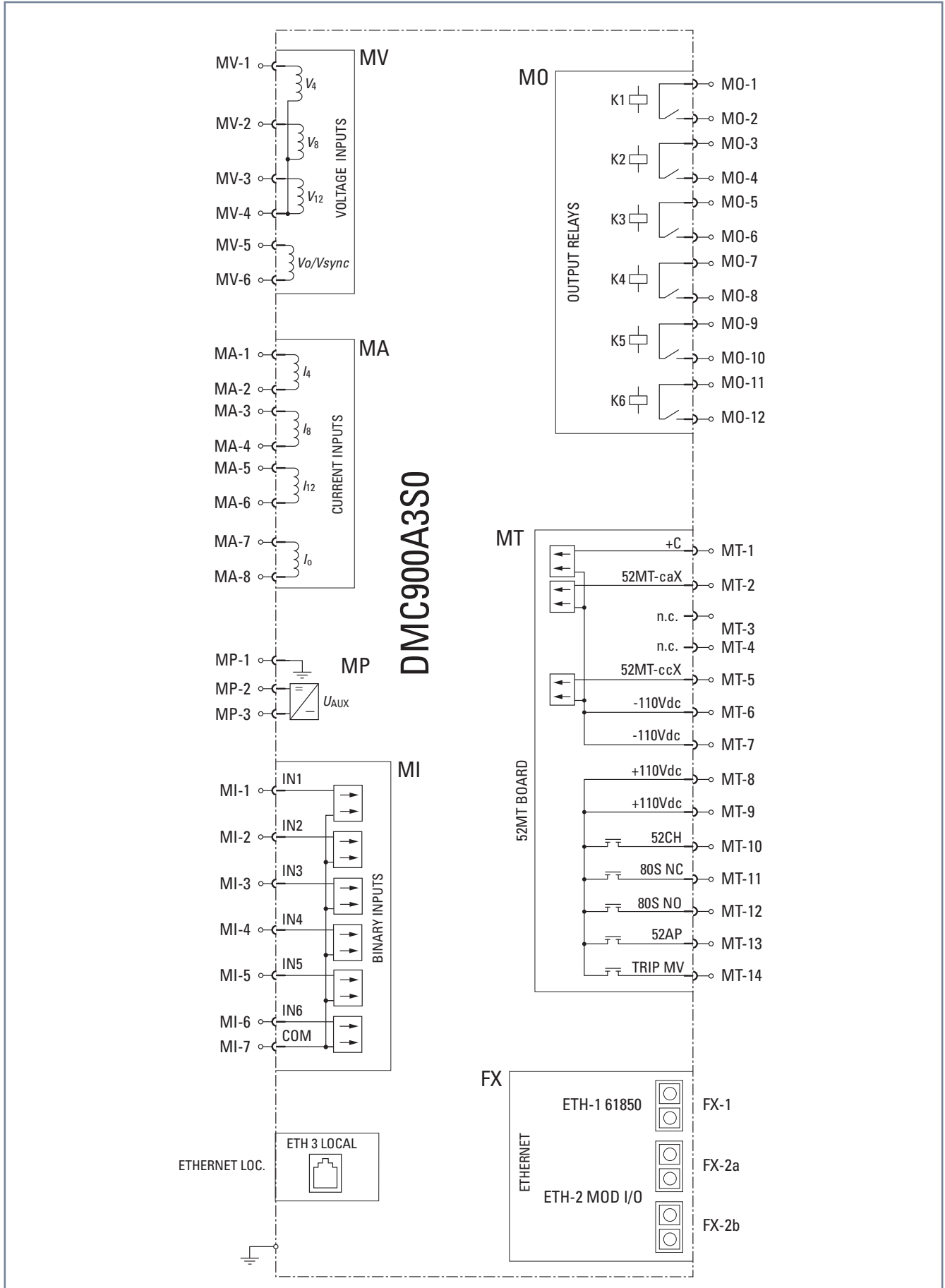
— DMC3S - DIMENSIUNI - vedere de sus





— DMC3S - Exemplet de aplicare pe cabina A3 primară





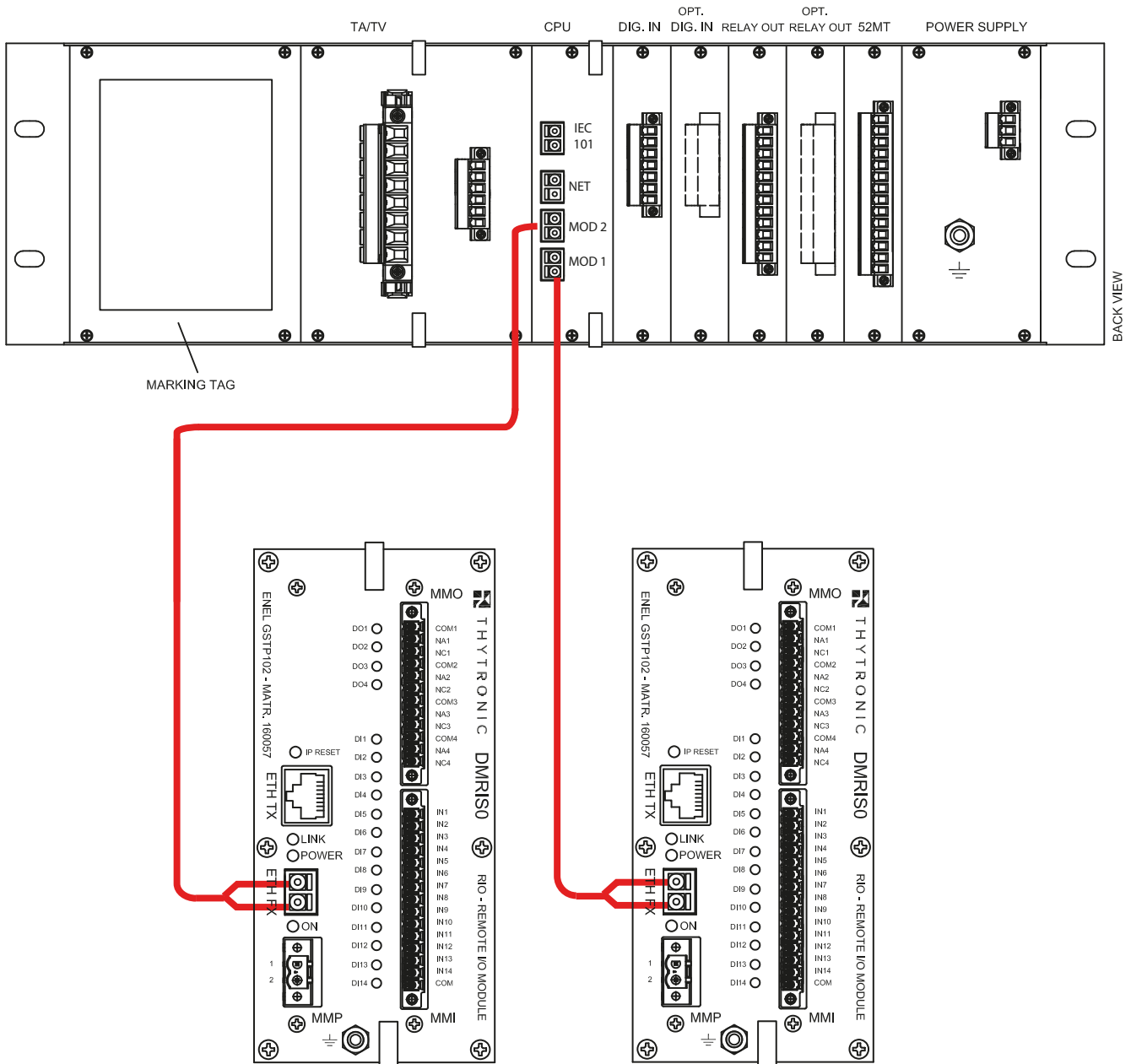
### Conexiuni terminale

Terminalele cu șurub cu următoarele caracteristici sunt disponibile pentru conexiunile MA:

- Secțiune transversală a conductorului: de la 0,2 la 6 mm<sup>2</sup> (AWG 24 ... 10) pentru conductori unici
- Cuplu de strângere: 0.7-0.8 Nm
- Lungimea decapajului: 10 mm

Pentru linkuri MV, MA, MO, MT și MP pe panou DMC3S și MMO, MMI pe forme DMRISO bornele cu șurub sunt disponibile cu următoarele caracteristici:

- Din 0.2 a 2.5 mm<sup>2</sup> (AWG 24...12) pentru conductori unici
- Cuplul de strângere: 0.5-0.6 Nm
- Ungimea decapajului: 7 mm



### Conexiune la pământ

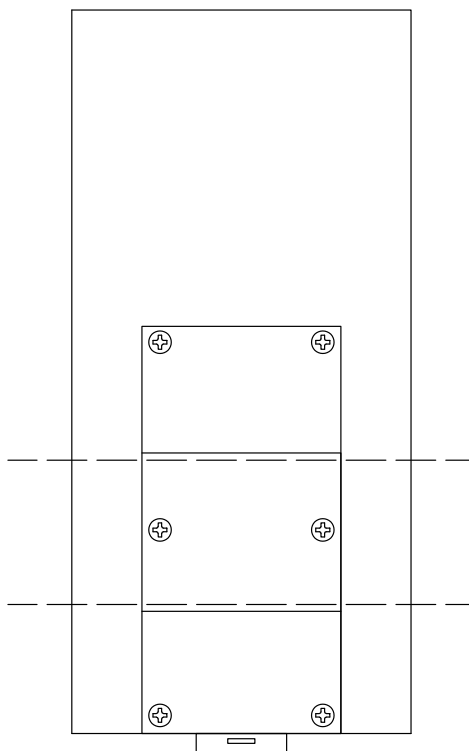
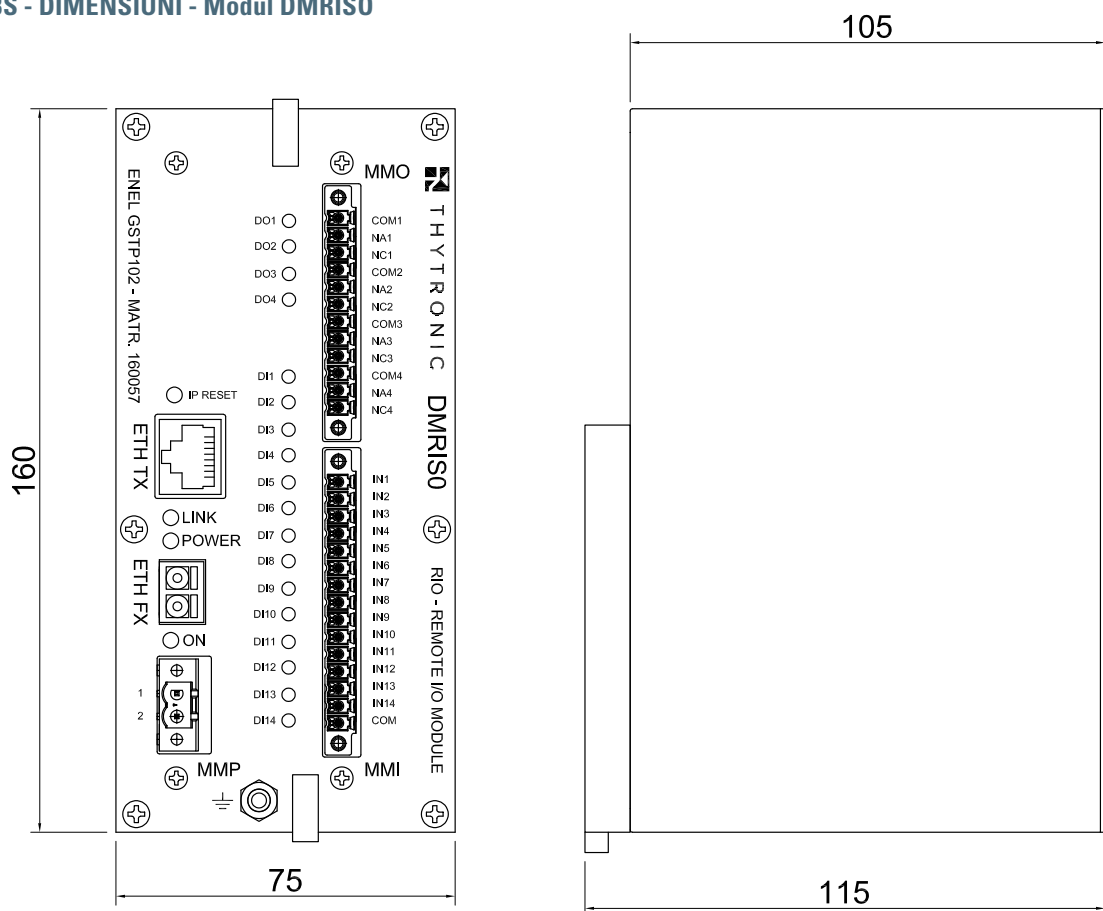
Este necesară conectarea la pământul de protecție, care trebuie atestat de șurubul furnizat în mod specific; secțiunea cablului de masă nu trebuie să fie mai mică de 2,5 mm<sup>2</sup>

### Calibrare și punere în funcțiune

Setările pot fi setate utilizând un computer personal, echipat cu software-ul ThyVisor furnizat. Software-ul ThyVisor este un program „browser” pentru datele (calibrare, măsurare etc.) prezente în relele; implementează un motor capabil să reconstruiască structura meniurilor și asociațiile cu datele relative pentru toate relele de protecție Thytronic utilizând fișiere în format XML.

Software-ul ThyVisor este furnizat gratuit de Thytronic; cea mai recentă versiune poate fi descărcată de pe site-ul [www.thytronic.it](http://www.thytronic.it) (secțiunea Produse / Software / ThyVisor - ZONA DE DESCĂRCARE/LOAD).

— DMC3S - DIMENSIUNI - Modul DMRISO



DIN RAIL FIXTURE

— DMC3S - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Pentru declarația de conformitate CE, consultați documentul de pe site-ul web Thytronic din secțiunea Descărcare pentru produsul DMC3S.