


**ATENȚIE**

- Citiți acest manual înainte de instalare și utilizare.
- Acest echipament trebuie instalat de personal calificat în conformitate cu standardele aplicabile, pentru a preveni vătămarea și daunele materiale.

- Înainte de efectuarea oricărei operațiuni de întreținere asupra dispozitivului, îndepărtați toate sursele de tensiune de la intrările de măsurare și de alimentare.
- Producătorul nu poate fi considerat responsabil pentru siguranța electrică în caz de utilizare incorectă a echipamentului.
- Produsele ilustrate în acest document sunt supuse modificărilor și schimbărilor fără notificare prealabilă. Prin urmare, descrierile și informațiile din catalog nu au relevanță contractuală.
- Trebuie inclus un disjunctor în instalația electrică a clădirii. Acesta trebuie instalat aproape de echipament și într-o zonă ușor accesibilă operatorului. Acesta trebuie marcat ca fiind dispozitivul de deconectare al echipamentului: IEC/EN 61010-1 § 6.12.2.1.
- Curățați dispozitivul cu un material textil moale și uscat; nu utilizați produse abrazive, detergenți lichizi sau solvenți.

<b>Cuprins</b>	<b>Pagina</b>
Introducere	2
Descriere	2
Funcții butoane frontale	2
LED-uri frontale	2
Moduri de operare	3
Alimentarea dispozitivului	3
Meniu principal	3
Acces protejat prin parolă	3
Navigarea paginilor afișate	4
Hartă sinoptică	4
Tabelul paginilor afișate	5
Extensibilitate	6
Resurse suplimentare	6
Canale de comunicație	7
Intrări, ieșiri, variabile interne, contoare, intrări analogice	7
Praguri limită (LIMx)	7
Variabile de la distanță (REMx)	7
Alarmer utilizator (UAX)	8
Logică PLC (PLCx)	8
Temporizatoare (TIMx)	8
Test automat	8
Blocare tastatură	9
Portul de programare IR	9
Setarea parametrilor de la computer	9
Setarea parametrilor de pe un telefon inteligent sau o tabletă cu CX02	9
Setarea parametrilor prin intermediul NFC	
Setarea parametrilor (configurare) de la panoul frontal	10
Tabelul parametrilor	10
Alarmer	19
Proprietăți alarmer	19
Tabel alarmer	20
Descrierea alarmelor	20
Tabel funcții intrări programabile	21
Setări implicite intrări programabile	22
Tabel funcții intrări programabile	22
Setări ieșiri intrări programabile	23
Configurație sistem	23
Meniu de comenzi	24
Instalare	25
Diagrame de conexiuni	25
Disponere borne	28
Dimensiunile mecanice și perforarea în panoul frontal	28
Caracteristici tehnice	29
Istoric de revizii ale manualului	30

## Introducere

Unitatea de comandă ATL800 utilizează funcții de ultimă generație necesare pentru aplicațiile de transfer automat.

Sistemul conține un set unic de componente hardware și funcții software care garantează flexibilitatea ridicată, de ex. gestionarea a trei linii surse de alimentare și două întreruptoare cuplă, afișaj grafic, sursă de alimentare dublă, module de expansiune, configurație programabilă a sistemului, PLC integrat etc., pentru utilizarea într-o gamă largă de condiții ale aplicației ce pot fi programate de utilizator. Afișajul grafic prezintă situația sistemului și permite gestionarea eficientă a acestuia. Sloturile de extindere permit creșterea capacității resurselor hardware, permițând în același timp adaptabilitatea la nevoile viitoare.

## Descriere

- Afișaj grafic LCD, 128 x 80 pixeli, luminare de fundal albă, 4 niveluri de gri.
- Texte de măsurare, configurare și mesaje în 8 limbi (ENG-ITA-FRA-SPA-DEU-POR-POL-RUS).
- 6 posibilități de configurare a sistemului, cu 2 surse de alimentare și 1 întrerupător cuplă.
- 2 intrări de măsurare a tensiunii, trifazic + neutru
- Configurare liberă a tipului de sursă (rețea de alimentare sau grup electrogen) și prioritate aferentă pentru toate configurațiile de sistem.
- Gestionarea sarcinilor neprioritare.
- Controlul disjunctoarelor motorizate, comutatoarelor cu comutare motorizată sau contactoarelor.
- Gestionarea grupurilor electrogene cu testare automată și rotație de urgență.
- Controlul rețelelor trifazate, bifazate și monofazate.
- Controlul tensiunilor concatenate și/sau de fază.
- Controlul tensiunii minime, supratensiunii, pierderii de fază, asimetriei, frecvenței minime, frecvenței maxime, cu activare independentă și întârziere a declanșării.
- Praguri de tensiune cu histerezis programabil.
- Posibilitatea de a transfera sarcina cu tranziție închisă și sincronizare spontană sau controlată a grupului electrogen.
- sursă auxiliară de alimentare de 100-240 Vca.
- sursă auxiliară de alimentare pe bază de baterie de 12-24-48 Vcc
- Interfață optică de programare, anterioară.
- Funcții I/O programabile avansate.
- Logică PLC programabilă, integrată (50 de linii, 8 coloane).
- Funcții de alarmă care pot fi definite în întregime de utilizator.
- Precizie ridicată a măsurătorilor RMS reale (TRMS)
- 8 intrări digitale programabile (negativ).
- 7 ieșiri digitale:
  - 2 relee fără contact 12A 250 V c.a.
  - 2 relee fără contact 8 A 250 V c.a.
  - 3 releu cu comutare 8 A 250 V c.a.
- Interfață izolată RS-485 integrată.
- 3 sloturi de extindere pentru modulele seriei EXP.
- Stocarea ultimelor 250 de evenimente.
- Ceas în timp real.
- Protecție frontală IP40 cu posibilitate de extindere la IP65 prin intermediul garniturii opționale.
- Compatibil cu App SAM1, configurator Lovato NFC, soft de supraveghere Synergy și soft de setare și de control la distanță Xpress.



## Funcții butoane frontale

**Butonul OPRIT** - Selectează modul de operare OPRIT.

**Butonul AUT** - Selectează modul de operare automat.

**Butonul MAN** - Selectează modul de operare manual.

**Buton TEST** - Selectează modul de operare testare.

**Butoanele << și >>** - Selectare disjunctur pentru comandă manuală.

**Butoanele DESCHIDERE și ÎNCHIDERE** - Comenzi manuale ale disjunctoarelor.

**Butoanele ▲ ▼ ◀ ▶** - Pentru derularea pe afișaj și selectarea opțiunilor din meniu.

✓ **butonul** - Revenirea la meniul principal și confirmarea unei selecții.

## LED-uri frontale

**LED-uri de mod OFF-MAN-AUT-TEST (galben)** - indică modul selectat.

**LED de alarmă (roșu)** - Intermitent, semnalizează că este activă o alarmă.

**LED tensiune pe LINIA 1 (verde)** - Semnalizează că tensiunea pe linia SRC1 se încadrează în limite.

**LED tensiune pe LINIA 2 (verde)** - Semnalizează că tensiunea pe linia SRC2 se încadrează în limite.

**LED de comutare BRK1 (galben)** - Când este aprins fix, semnalizează starea deschisă sau închisă a disjuncturului de linie 1 (BRK1). Când este intermitent, indică o neconcordanță între starea necesară a ATL800 și starea reală detectată de semnalul de retur.

**LED de comutare BR2 (galben)** - Când este aprins fix, semnalizează starea deschisă sau închisă a disjuncturului de linie 2 (BRK2). Când este intermitent, indică o neconcordanță între starea necesară a ATL800 și starea reală detectată de semnalul de retur.

## Moduri de operare

**Modul OPRIT** - Dispozitivul este oprit și nu se efectuează acțiuni în acest mod. Toate afișajele de măsurare și de afișării stării cu LED rămân active. În cazul în care comanda dispozitivului de transfer este de tip impuls, ambele comenzi deschidere/închidere rămân dezactivate în modul OPRIT. În modul de comandă continuu, modul de acționare poate fi selectat prin intermediul P07.n.06. Setează modul OPRIT înainte de a accesa meniurile de programare. Apăsăți butonul OPRIRE-RESETARE pentru a reseta alarmele retentive, numai dacă acele condiții care au generat alarma au fost eliminate.

**Modul MAN** (manual) - Disjunctoarele pot fi gestionate manual în modul manual. Disjunctorul ce urmează a fi acționat poate fi selectat pe afișaj apăsând butoanele << și >>. Disjunctorul selectat va fi afișat într-un chenar intermitent. Apăsăți butoanele DESCHIDERE și ÎNCHIDERE pentru a schimba starea disjunctorului selectat.

Dacă închiderea unui disjunctor este acționată manual în timp ce un alt disjunctor este încă închis, dispozitivul nu va permite închiderea simultană.

În timpul operării grupurilor electrogen, pornirea și oprirea acestora poate fi gestionată manual, într-o manieră similară cu cea a disjunctoroanelor. În acest caz, butonul MAN trebuie ținut apăsat pentru a porni și opri grupul electrogen. Va porni grupul electrogen corespunzător disjunctorului evidențiat prin chenarul intermitent.

**Modul AUT** (Automat) - În modul automat, dispozitivul efectuează în mod automat operațiunile de deschidere și închidere a disjunctoroanelor și pornirea și oprirea grupurilor electrogen. Când linia de prioritate a depășit limita de timp aferentă întârzierii setate (LED- verde de prezentă linie oprit), dispozitivul deconectează sarcina de la linia de prioritate și se conectează la linia imediat următoare ca prioritate, pornind grupul electrogen (dacă există) și gestionând operațiunea și timpii de interblocare. Dispozitivul poate fi programat pentru a deschide disjunctorul liniei de prioritate înainte sau după ce linia alternativă devine disponibilă.

Când linia de prioritate revine la limitele normale, dispozitivul comută sarcina înapoi pe aceasta și rulează ciclul de răcire a grupului electrogen, dacă este necesar. Revenirea automată la liniile de prioritate poate fi blocată. Dacă este posibil și necesar, sarcina poate fi transferată prin tranziție închisă, adică cu două surse de alimentare aflate în paralel în acel moment. Există foarte multe moduri de operare automată care variază în funcție de configurația de sistem definită (6 posibilități) și în funcție de tipul de dispozitive de transfer utilizate (disjunctoare motorizate, comutatoare de comutare sau contactoare). Consultați configurațiile de sistem posibile și respectivele tabele de stări care descriu modul de acționare a sistemului în modul automat.

**Notă:** Utilizarea funcției de tranziție închisă nu este compatibilă cu standardul de conformitate cu IEC / EN 60947-6-1.

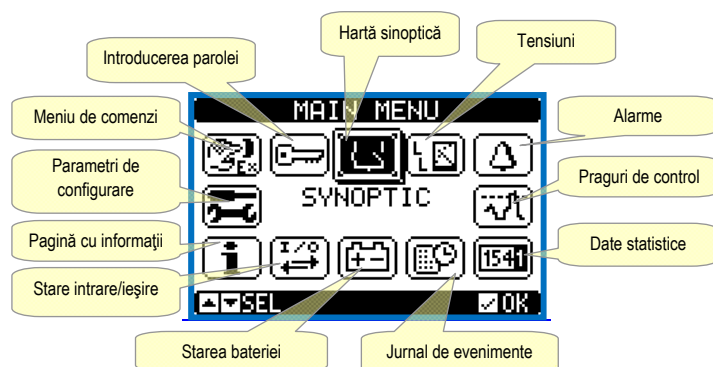
**Modul TESTARE** - În modul testare, dispozitivul pornește grupurile electrogen, dacă există, pentru a le testa funcționarea. Dacă butonul TESTARE este ținut apăsat timp de 5 secunde, dispozitivul va efectua un ciclu care va genera pierderea liniei de prioritate, anunțată în avans printr-un mesaj de notificare, cu transferul în consecință al sarcinii. **Atenție:** acest lucru va întrerupe temporar alimentarea cu energie a sarcinii. După două minute, ciclul va reveni la linia de prioritate în ordine. În timpul acestui ciclu, mesajul SIMUL va fi afișat pe ecran, cu un cronometru care indică starea de avansare a TESTĂRII. Ciclul de simulare poate fi pornit din meniul de comenzi.

## Alimentarea dispozitivului

- ATL800 are două surse de alimentare: 100-240Vc.a. sau 12-24-48Vc.c. Dacă există ambele simultan, sursa de c.a. are prioritate.
- La pornire, dispozitivul este setat în mod normal pe modul OPRIT. Modificați parametrul P01.03 din *Meniul de utilități M01* dacă modul de operare selectat înainte de pornire trebuie păstrat.
- Poate fi alimentat la 12 sau 48Vc.c. dar tensiunea bateriei trebuie să fie setată corect în meniul *Baterie M04* altfel se va genera o alarmă referitoare la tensiunea bateriei.
- Toate LED-urile iluminează intermitent în timpul procedurii de alimentare, pentru a verifica funcționarea.

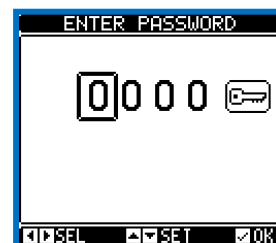
## Meniu principal

- Meniul principal este format dintr-un grup de pictograme grafice care permit accesul rapid la măsurători și setări.
- Apăsăți butonul ✓ pornind de la vizualizarea normală a măsurătorilor. Pe ecran se va afișa meniul rapid.
- Apăsăți ◀ sau ▶ pentru a roti în sens orar/anti-orar și selectați funcția dorită. Este evidențiată pictograma selectată, iar mesajul partea centrală a ecranului prezintă descrierea funcției.
- Apăsăți ✓ pentru a activa funcția selectată.
- Dacă anumite funcții nu sunt disponibile, pictograma corespunzătoare va fi dezactivată, adică va fi afișată cu gri.
- [A] etc. - Funcționează drept comenzi rapide ce permit accesul rapid la pagini pentru afișarea măsurătorilor, mergând direct la unitatea de măsură selectată, de unde se poate naviga înainte sau înapoi, în mod normal.
- [C] - Setarea codului numeric care permite accesarea funcțiilor protejate (parametri de setare, comenzi de execuție).
- [P] - Punct de acces al programării parametrilor. Consultați capitolul dedicat.
- [R] - Punct de acces al meniului de comenzi, unde utilizatorii autorizați pot efectua mai multe operațiuni de resetare și restabilire.
- [S] - Punct de acces la datele statistice de operare furnizate de controler.
- [E] - Punct de acces la lista de evenimente.



## Acces protejat prin parolă

- Parola este utilizată pentru a permite sau bloca accesul la meniul de setări și la meniul de comenzi.
- Parola este dezactivată și accesul la dispozitiv este liber (implicit). Dacă parolele sunt activate, acestea trebuie introduse pentru a accesa dispozitivul (parolele sunt numerice).
- Consultați *Meniul de setare Parolă M03* pentru a afla cum se pot activa și defini parolele.
- Există două niveluri de acces, în funcție de codul introdus:
  - Acces nivel utilizator - permite resetarea valorilor înregistrate și editarea anumitor setări ale dispozitivului.
  - Acces nivel avansat - aceleași drepturi ca ale utilizatorului, având în plus posibilitatea de a edita toate setările.
- Din vizualizarea normală a măsurătorilor, apăsăți ✓ pentru a reveni la meniul principal, selectați pictograma parolă și apăsăți ✓.
- Se va afișa fereastra de setare a parolei ilustrată în figură:



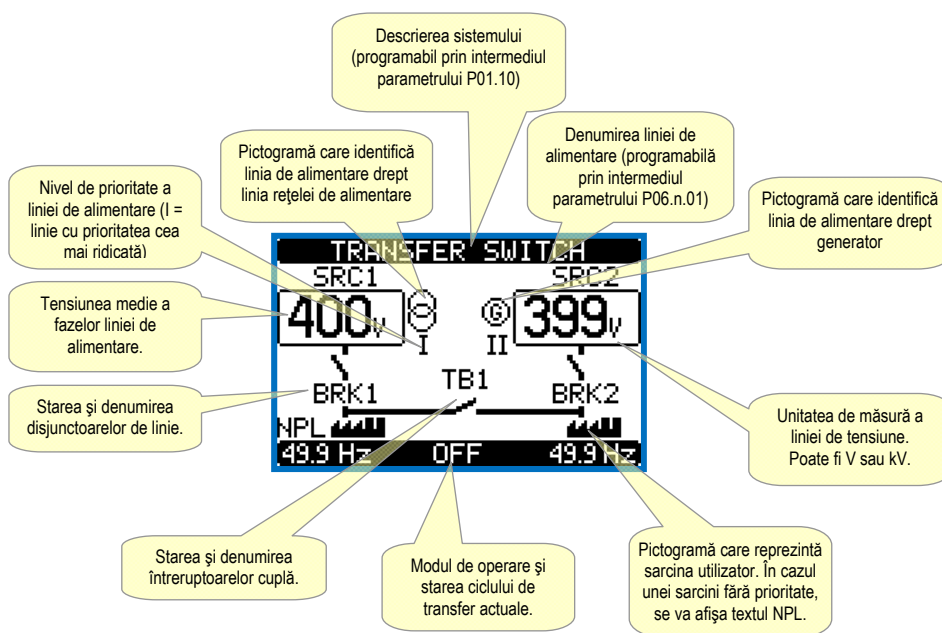
- Apăsăți ▲ și ▼ pentru a modifica valoarea cifrei selectate.
- Apăsăți ◀ și ▶ pentru a trece de la o cifră la următoarea.
- Introduceți toate cifrele codului numeric, apoi treceți la pictograma *tastă*.
- Când parola corespunde cu parola *Nivelului de utilizator* sau cu Parola de nivel avansat, se va afișa *mesajul respectiv de deblocare*.
- După deblocarea parolei, accesul va rămâne activ când:
  - dispozitivul este oprit.
  - dispozitivul este resetat (după închiderea meniului de setări).
  - trec două minute fără ca operatorul să fi atins vreun buton.
- Apăsăți ✓ pentru a închide pagina de setare a parolei și a părăsi.

### Navigarea paginilor de pe ecran

- Butoanele ▲ și ▼ permit derularea pe rând a paginilor de afișare a măsurătorilor. Pagina curentă este afișată pe bara de titlu.
- Anumite măsurători nu pot fi vizualizate în funcție de programarea și conexiunea dispozitivului (de ex. pagina respectivă nu va apărea dacă nu este setat niciun senzor de carburant).
- Anumite pagini au sub-pagini care pot fi accesate apăsând ▶ (de ex. pentru a vizualiza tensiunile și curenții sub formă de grafic cu bare).
- Utilizatorul poate specifica pagina și sub-pagina la care să se revină automat atunci când niciun buton nu a mai fost apăsat pe o anumită perioadă de timp.
- Sistemul poate fi programat astfel încât afișarea să rămână în poziția în care a fost lăsată.
- Consultați Meniul Utilități *M01 - Utility* pentru a afla cum se pot seta aceste funcții.

### Hartă sinoptică

- În mod normal, pagina ecranului principal afișează o imagine sinoptică a sistemului, a cărei configurație (dispunere) a fost definită prin intermediul parametrului P02.01.
- În imaginea sinoptică se vor regăsi toate informațiile importante, care, în combinație cu starea LED-urilor vor genera o imagine de ansamblu a liniilor de alimentare.
- În continuare este prezentată o schemă sinoptică pe ecran, cu explicația diverselor simboluri.

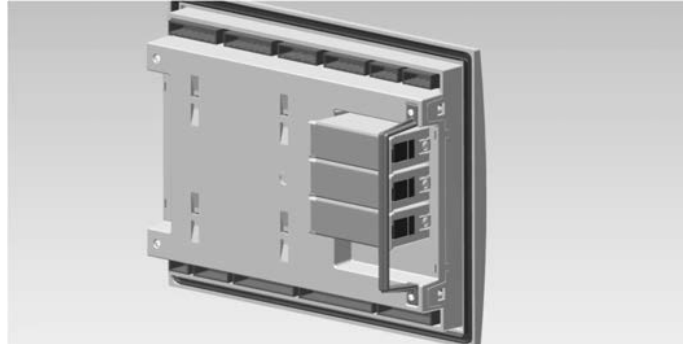


Tabelul paginilor afișate

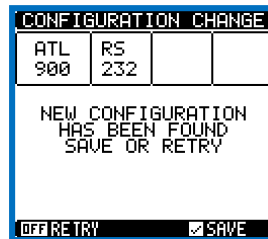
PAGINI	EXEMPLU	PAGINI	EXEMPLU
Tensiune fază la fază		Tensiune fază	
Stare alarmă		Praguri de control	
Date statistice		Listă evenimente	
Starea bateriei		Module de extindere	
Starea intrărilor și ieșirilor		Intrări	
Ieșiri		Data / Ora	
Informații de sistem		Test automat	

## Extensibilitate

- Cu ajutorul magistralei sale de extindere, ATL800 poate fi extins cu module suplimentare din seria EXP.
- Pot fi instalate simultan până la trei module EXP...
- Modulele EXP... compatibile cu ATL800 sunt împărțite în următoarele categorii:
  - module de comunicații
  - module I/O digitale
  - module I/O analogice
- Pentru a adăuga un modul de extindere:
  - întrerupeți alimentarea de la ATL800.
  - îndepărtați unul sau mai multe capace de protecție de pe sloturile de extindere.
  - introduceți cârligul superior al modulului în orificiul specific din stânga slotului de extindere.
  - rotiți modulul spre dreapta, introducând conectorul magistralei.
  - apăsați până când clema specifică de pe partea interioară a modulului se cuplează printr-un clic.



- Dacă nu este altfel indicat, ordinea de introducere a modulelor este liberă.
- Pentru aplicații supuse vibrațiilor puternice, montați accesoriul specific de blocare a modulului furnizat la livrare pentru a crește siguranța la fixare a modulului.
- Pentru a monta acest accesoriu:
  - scoateți cele două șuruburi din dreapta cu o șurubelniță Torx T7
  - poziționați jumperul peste modulele cuplate anterior
  - strângeți la loc șuruburile în locașurile inițiale.
- Când este pornit, ATL800 recunoaște automat modulul EXP conectat.
- În cazul în care configurația sistemului s-a schimbat față de ultima detectată (a fost adăugat sau eliminat un modul), unitatea de bază îi solicită utilizatorului să confirme noua configurație. Dacă este confirmată, noua configurație va fi salvată și va deveni activă. În caz contrar, neconcordanța va fi indicată la fiecare pornire a dispozitivului



- Configurația curentă a sistemului este afișată pe pagina specifică de pe ecran (module de extindere), indicând numărul, tipul și starea modulelor conectate.
- Numerotarea I/O este afișată sub fiecare modul.
- Starea I/O și a canalului de comunicație (pornit/oprit) este afișată pe negativ.

## Resurse suplimentare

- Modulele de extindere oferă resurse suplimentare care pot fi utilizate prin meniurile respective de setare.
- Meniurile de setare a unităților de extindere sunt disponibile și dacă modulele nu sunt fizic prezente.
- Din moment ce pot fi adăugate mai multe modele de același tip (de ex. două interfețe de comunicare), există mai multe meniuri de setare, identificate printr-un număr secvențial.
- Următorul tabel arată câte module de același tip pot fi montate în același timp și în care sloturi pot fi introduse. Numărul total al modulelor trebuie să fie <= 3.

TIP MODUL	COD	FUNCȚIE	Nr. MAX
COMUNICAȚIE	EXP 10 10	USB	2
	EXP 10 11	RS-232	2
	EXP 10 12	RS-485	2
	EXP 10 13	Ethernet	1
	EXP 10 14	Profibus® DP	1
	EXP 10 15	GSM - GPRS	1
I/O DIGITALĂ	EXP 10 00	4 INTRĂRI	2
	EXP 10 01	4 IEȘIRI STATICE	2
	EXP 10 02	2 INTRĂRI + 2 IEȘIRI STATICE	2
	EXP 10 03	2 RELEE DE COMUTARE	2
	EXP 10 06	2 RELEE ND	2
	EXP 10 07	3 RELEE ND	2
	EXP 10 08	2 INTRĂRI + 2 RELEE ND	2
	EXP 10 04	2 INTR. ANALOG V/I/TEMP	3
I/O ANALOGICĂ	EXP 10 04	2 INTR. ANALOG V/I/TEMP	3
	EXP 10 05	2 IEȘ. ANALOG V/I	3

## Canale de comunicație

- ATL800 are un port de comunicare integrat RD-485, denumit COM1.
- Se pot conecta maxim două module de comunicare suplimentare, denumite COM2 și COM3.
- Meniul de setări de comunicație are trei secțiuni de parametri (n=1 ... 3) pentru setarea porturilor de comunicație.
- Canalele de comunicație sunt complet independente din punct de vedere al componentelor hardware (tipul de interfață fizică) și din punct de vedere al protocolului de comunicație.
- Canalele de comunicație pot funcționa simultan.
- Activând funcția Gateway, ATL800 poate fi echipat cu un port Ethernet și cu portul de bază RS-485 care funcționează ca o "punte" către celelalte dispozitive echipate numai cu portul RS-485, făcând astfel economie (un singur punct de acces Ethernet). În această rețea, ATL800 echipat cu port Ethernet va avea funcția Gateway setată pe PORNIT pentru ambele canale de comunicație (COM1, COM2), în timp ce celelalte dispozitive vor fi configurate în mod normal cu Gateway = OPRIT.

## Intrări, ieșiri, variabile interne, contoare, intrări analogice

- Intrările și ieșirile sunt identificate printr-un cod și un număr secvențial. De exemplu, intrările digitale sunt denumite INPx, unde X este numărul intrării. În mod similar, ieșirile digitale sunt denumite OUTx.
- Numerotarea intrărilor/ieșirilor se bazează pe poziția de asamblare a modulelor de extindere, cu numerotare secvențială de sus în jos.
- Pot fi gestionate maxim 6 intrări analogice (AINx) de la senzorii externi (măsurători ale temperaturii, consum, presiune, debit etc.). Valoarea citită de intrările analogice poate fi convertită într-o unitate de măsură afișată pe ecran și furnizată pe magistrala de comunicație. Cantitățile citite de intrările digitale sunt afișate pe pagina specifică. Fiecareia i se pot aplica praguri de limită (LIMx), care mai departe pot fi conectate la ieșirile interne sau externe, sau introduse într-o funcție logică PLC.
- Numerotarea I/O de extindere pornește de la ultimul I/O montat pe unitatea de bază. De exemplu, pentru intrările digitale, INP1...INP12 pe unitatea de bază și astfel prima intrare digitală pe modulele de extindere va fi denumită INP13. Numerotarea I/O este prezentată în următorul tabel.

COD	DESCRIERE	BAZA	EXT.
INPx	Intrări digitale	1...8	9...20
OUTx	Ieșiri digitale	1...10	11...20
COMx	Porturi de comunicații	1	2...3
AINx	Intrări analogice	-	1...6
AOUx	Ieșiri analogice	-	1...6

- Precum intrările/ieșirile, există variabile interne (bit) care pot fi asociate ieșirilor sau combinate. De exemplu, pragurile de limită pot fi aplicate măsurătorilor efectuate de sisteme (tensiune etc.). În acest caz, variabila internă denumită LIMx va fi activată atunci când măsurătoarea depășește limitele definite de utilizator prin intermediul meniului respectiv de setare.
- În plus, sunt disponibile până la 8 contoare (CNT1...CNT8) care contorizează impulsurile din exterior (așadar de la intrările INPx) sau de câte ori au apărut pentru o anumită situație. De exemplu, definind un prag LIMx drept sursă de contorizare, se va putea contoriza de câte ori o măsurătoare depășește o anumită valoare.
- Următorul tabel prezintă variabilele interne gestionate de ATL800 și intervalul aferent acestora (numărul de variabile pentru fiecare tip).

COD	DESCRIERE	INTERVAL
LIMx	Pragurile de limită pentru măsurători	1...16
REMx	Variabile gestionate de la distanță	1...16
UAx	Alarmer utilizator	1...8
CNTx	Contoare programabile	1...8
PLCx	Variabile logică PLC	1...32
TIMx	Temporizator	1...8

## Praguri limită (LIMx)

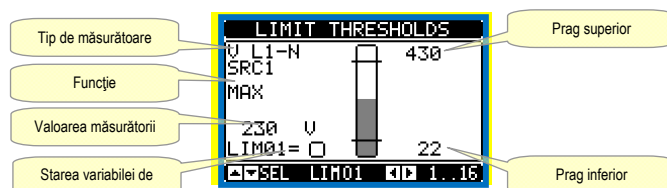
- Pragurile limită LIMn reprezintă variabile interne, a căror stare depinde de o valoare a măsurătorilor efectuate de sistem și care depășesc limitele definite de utilizator, de ex. puterea activă totală mai mare de 25 kW).
- Pentru a efectua setarea mai repede, având în vedere că un prag poate acoperi un interval extrem de larg, fiecare prag poate fi setat la o valoare de bază + un coeficient de multiplicare (de ex.: 25 x 1k = 25000).
- Există două praguri disponibile pentru fiecare LIM (mai mare față de cel inferior). Pragul superior trebuie să fie întotdeauna setat la o valoare mai mare decât pragul inferior.
- Semnificația pragurilor depinde de următoarele funcții:

**Funcția Min:** prin intermediul funcției Min, pragul inferior este pragul de declanșare și pragul superior este pragul de resetare. Pragul este activat după întârzierea setată atunci când valoarea măsurătorii selectate este sub limita inferioară. Resetarea este activată după întârzierea setată atunci când valoarea măsurătorii selectate este mai mare decât pragul superior.

**Funcția Max:** prin intermediul funcției Max, pragul superior este pragul de declanșare și pragul inferior este pragul de resetare. Pragul este activat după întârzierea setată atunci când valoarea măsurătorii selectate este mai mare decât limita superioară. Resetarea este activată după întârzierea setată atunci când valoarea măsurătorii selectate este mai mică decât pragul inferior.

**Funcția Min+Max:** prin intermediul funcției Min+Max, atât pragul superior cât și cel inferior reprezintă praguri de intervenție. Pragul este activat după întârzierile respective atunci când valoarea măsurătorii selectate este mai mică decât limita inferioară sau mai mare decât limita superioară. Resetarea are loc imediat după ce valoarea revine la limitele normale.

- Declanșarea poate reprezenta activarea sau dezactivarea limitei LIMn, în funcție de setare.
- Dacă limita LIMn este setată utilizând memoria, resetarea manuală poate fi efectuată utilizând comanda specifică din meniul de comenzi.
- Consultați meniul de setări M15.



## Variabile de la distanță (REMX)

- ATL800 poate gestiona de la distanță până la 16 variabile (REM1...REM16).  
Starea acestor variabile poate fi editată de utilizator în funcție de necesitate, utilizând protocolul de comunicație și pot fi utilizate în combinație cu ieșirile, logica booleană etc.
- Exemplu: un releu care utilizează software de comandă poate fi activat sau dezactivat fără restricții utilizând o variabilă de la distanță (REMX) ca sursă a unei ieșiri (OUTx).  
Astfel, ATL800 poate utiliza releele de ieșire pentru a gestiona sarcinile, de ex. iluminatul sau altele.
- O altă utilizare a variabilelor REM poate fi activarea sau dezactivarea anumitor funcții de la distanță, introducându-le într-o logică AND booleană cu intrări și ieșiri.

## Alarmer utilizator (UAX)

- Utilizatorul poate defini maxim 8 alarme programabile (UA1...UA8).
- Pentru fiecare alarmă se pot seta următoarele:
  - sursa, mai exact condiția care generează alarma;
  - textul mesajului care trebuie să apară pe ecran atunci când este îndeplinită condiția;
  - caracteristicile alarmei (ca în cazul alarmelor standard), adică să interacționeze cu comanda grupului electrogen.
- De exemplu, depășirea unui prag poate fi o condiție care să genereze alarma. În acest caz, sursa trebuie să fie unul dintre pragurile limită LIMx.
- În schimb, dacă alarma trebuie să fie afișată ca o consecință a activării unei intrări digitale externe, atunci sursa va fi o INPx.
- Același criteriu se poate utiliza pentru a asocia o alarmă unor condiții complexe derivate din combinația logică booleană a intrărilor și pragurilor etc. În acest caz se vor utiliza variabilele PLCx.
- Utilizatorul poate stabili un mesaj programabil după cum dorește, care va apărea în fereastra pop-up a alarmei.
- Proprietățile pot fi definite pentru alarmele utilizator care folosesc aceeași metodă aplicată pentru alarmele standard. Cu alte cuvinte, se poate determina dacă o anumită alarmă trebuie să oprească motorul, să declanșeze sirena, să închidă ieșirea globală a alarmelor etc. Consultați capitolul *Proprietăți alarmă*.
- Se vor afișa în ordine mai multe alarme simultane, precum și numărul total al alarmelor.
- Utilizați comanda specifică din meniul de comenzi pentru a reseta o alarmă programată cu memorie.
- Pentru definirea alarmelor, consultați meniul de setări M21.

## Logica PLC (PLCx)

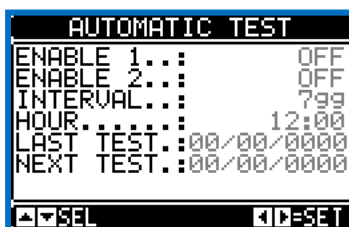
- Xpress se poate seta utilizând un program ladder pentru crearea unei logici PLC în cadrul ATL800, astfel încât să poată crea fără restricții orice funcție necesară pentru aplicațiile accesoriilor ale grupului electrogen.
- În logica programului, se pot introduce toate variabilele gestionate intern de către ATL800, precum intrări (INPx), limite prag (LIMx), variabile de la distanță (REMX), stări ale controlerului (RALx) etc.
- Rezultatele procesării diverselor ramuri ale logicii ladder sunt stocate în variabile interne (PLCx), care mai târziu pot fi utilizate pentru a gestiona ieșirile ATL800, sau ca memorii suport pentru construirea unei logici mai complexe sau pentru a gestiona alarmele definite de utilizator (UAX).
- De asemenea, în programul PLC se pot crea temporizatoare, utilizând temporizatoarele programabile din meniul M17.
- Funcționarea logicii create cu programul ladder poate fi verificată în timp real și corectată dacă este necesar prin intermediul ferestrei specifice a software-ului Xpress.

## Temporizatoare (TIMx)

- Sistemul conține 8 variabile ale temporizatoarelor, denumite TIM1...TIM8.
- Aceste variabile pot fi utilizate atât în logica ladder a PLC cât și în combinație cu ieșirile OUTn sau în combinație cu alarmele utilizator UA.
- Fiecare variabilă a temporizatorului are o intrare care permite gestionarea acesteia (de ex. o limită LIMn sau o intrare INPn tc.). Starea acestei variabile se modifică de la falsă la adevărată (creștere) și, de asemenea, variabila de temporizare se modifică de la falsă la adevărată, însă rămâne adevărată numai pe perioada de timp specificată și apoi revine la fals.
- Când variabila de intrare devine falsă, și variabila TIMn devine falsă (aceasta are loc de asemenea înainte de sfârșitul perioadei de timp programate), iar contorul de timp este resetat la zero.

## Test automat

- Testul automat este un test periodic efectuat la intervale stabilite (frecvența este programată în timpul configurării) dacă sistemul este în modul AUT și funcția a fost activată. Testul constă în pornirea grupurilor electrogen pentru a verifica eficiența acestora.
- Se poate stabili în ce zile ale săptămânii și la ce oră din zi (ora-minutul) să se efectueze testul.
- Consultați meniul *Test automat M11* pentru mai multe detalii cu privire la programare.
- Dacă în sistem există mai multe grupuri electrogen, numai unul este pornit pentru fiecare test automat. Celelalte vor porni în ordine, la următoarele teste.
- După pornire, grupul electrogen funcționează pe o perioadă de timp programată, după care se va opri. Înainte de a începe, pe ecran va apărea mesajul *T.AUT*.
- Testul poate fi activat sau dezactivat pentru fiecare grup electrogen utilizând parametrii din meniul M11 și de pe pagina Test Automat, fără a fi nevoie să se acceseze meniul de setare.
  - De pe pagina Test Automat, apăsați ◀ și ▶ în același timp.
  - Selectați grupul electrogen în cauză apăsând ▲ și ▼. Activați testul utilizând ▶ și dezactivați-l cu ◀.
  - ✓ Salvați și părăsiți setarea.



## Blocare tastatură

- Tastatura de pe ATL800 poate fi blocată prin intermediul:
  - unei intrări digitale programabile.
  - unei proceduri ce implică anumite butoane frontale.
  - Synergy-Xpress.
- Încercarea de a utiliza butoanele blocate va genera apariția mesajului **ACCES BLOCAT**.
- Țineți apăsat ▲ pentru a bloca sau debloca tastatura. Apăsați ▼ de trei ori, fără a-l elibera la sfârșit.
- Apoi eliberați ▲ și apăsați-l de încă cinci ori. Apoi eliberați ambele butoane.
- La blocarea tastaturii, pe ecran va apărea mesajul **TASTATURĂ BLOCATĂ**. La deblocarea tastaturii, va apărea mesajul **TASTATURĂ DEBLOCATĂ**.



## Portul de programare IR

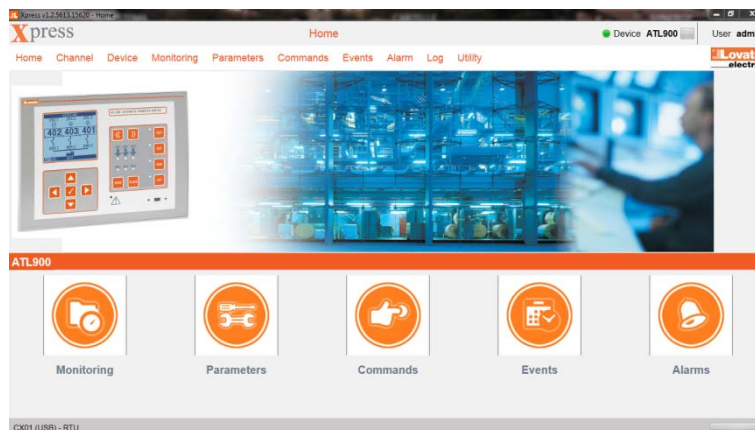
- Parametrii ATL800 pot fi configurați utilizând portul optic frontal prin intermediul modulului dongle de programare IR-USB CX01 sau modulului dongle IR-WiFi CX02.
- Apropiati un modul dongle CX de portul frontal și introduceți fișele în conectorii specifici pentru ca dispozitivele să se recunoască reciproc, așa cum indică LED-urile LINK de pe modulul dongle de programare.



Dongle USB CX01 și WiFi Dongle CX02

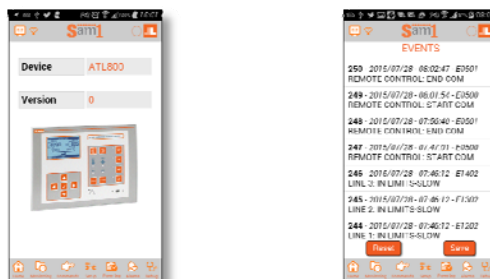
## Setarea parametrilor de la computer

- Software-ul Xpress de configurare și de monitorizare la distanță poate fi utilizat pentru a transfera parametrii de configurare (setați anterior) de la ATL800 pe unitatea de disc a computerului și invers.
- Transferul parametrilor de la computer la ATL poate fi parțial, adică numai parametrii meniurilor specificate.



## Setarea parametrilor de pe un telefon inteligent sau o tabletă cu CX02

- Prin intermediul aplicației SAM1 disponibile pentru tablete și telefoane inteligente cu Android și iOS, la ATL800 se pot conecta telefoane inteligente, tablete și accesoriul CX02.
- Aplicația vă permite să vizualizați alarme, să trimiteți comenzi, să citiți măsurători, să setați parametri, să descărcați evenimente și să trimiteți datele colectate prin e-mail.




## Setarea parametrilor de pe un telefon inteligent sau o tabletă cu NFC

- Folosind aplicația Configurator electric NFC Lovato, disponibilă pentru dispozitivele cu sistem Android (telefoane inteligente sau tablete) puteți să accesați parametrii de programare într-un mod simplu și inovativ care nu necesită cablu de conectare și care poate funcționa chiar și cu ATL800 nealimentat.
- Puteți să transferați parametrii de programare prin simpla așezare a dispozitivului inteligent în fața ATL800.
- Condiții de operare:
  - Dispozitivul inteligent trebuie să fie compatibil cu funcția NFC, iar aceasta la rândul ei trebuie să fie activată. Dispozitivul inteligent trebuie să fie deblocat (Activ).
  - Dacă ATL800 este alimentat, atunci trebuie să se afle în modul OPRIT (operare automată blocată).
  - Dacă se setează o parolă avansată (vezi P03.03), aceasta trebuie știută altfel accesul la parametri nu va fi posibil.
  - Recomandăm ca APLICAȚIA să fie deja instalată pe dispozitiv. În caz contrar puteți încă merge către următorul pas și veți fi direcționat automat pe site-ul de instalare al magazinului online.
  - Prin punerea în contact a dispozitivului inteligent cu panoul frontal al ATL800 în poziție aproximativă cu cea indicată de imaginea de pe partea laterală și menținerea sa în acest fel timp de câteva secunde se va emite un semnal acustic scurt. APLICAȚIA va porni automat, iar parametrii se vor încărca și se vor afișa.
  - Accesul la meniul parametrilor și setarea acestora se face în același fel precum în cazul celorlalte APLICAȚII.
  - După ce s-au aplicat modificările dorite apăsați tasta Send (trimite) și puneți din nou dispozitivul inteligent în contact cu panoul frontal ATL800. Parametrii se vor transfera și se vor pune în aplicare după reinițializarea ATL800. Acest lucru se indică după logo-ul NFC de pe ecranul ATL800.



## Setarea parametrilor (configurare) de la panoul frontal

- Pentru a accesa meniul de programare a parametrilor (configurare):
  - Setajți placa pe modul **OPRIT**
  - De pe pagina uzuală pentru măsurători, apăsați simultan ▲ și ▼ pentru a reveni la *meniul principal*
  - Selectați pictograma . Dacă nu este activă (afișată cu gri), înseamnă că trebuie introdusă parola pentru a o debloca (vezi *Acces protejat prin parolă*).
  - Apăsați ✓ pentru a accesa meniul de configurare.
- Figura prezintă sub-meniurile de setare în care toți parametrii sunt grupați pe funcții.
- Apăsați ▲ sau ▼ pentru a selecta meniul dorit și apăsați ✓ pentru a confirma.
- Apăsați **OPRIT** pentru a părăsi și a reveni la pagina de măsurători.

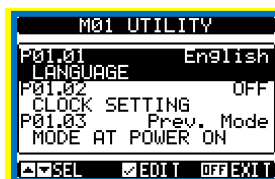


Configurare: selectarea meniului

- Toate sub-meniurile disponibile sunt indicate în următorul tabel.

Cod	MENIU	DESCRIERE
M01	UTILITĂȚI	Limbă, luminozitate, pagini de afișare etc.
M02	GENERALITĂȚI	Date caracteristice ale sistemului
M03	PAROLĂ	Configurarea codului de acces
M04	ACUMULATOR	Parametrii acumulatorului
M05	ALARME ACUSTICE	Gestionarea avertizorului intern și a sirenei externe
M06	LINII SURSĂ (SRCx)	Date caracteristice ale surselor
M07	DISJUNCTOARE (BRKn)	Date caracteristice ale disjunctorilor
M08	COMUTATOR	Mod transfer sarcină
M09	GESTIONAREA LINIEI SURSĂ (SLCx)	Limite n. de acceptabilitate a liniei sursă.
M10	COMUNICAȚII	Parametri de comunicație ( )
M11	TEST AUTOMAT	Perioadă, oră, mod test automat
M12	INTRĂRI DIGITALE	Funcții ale intrărilor digitale programabile
M13	IEȘIRI DIGITALE	Funcții ale ieșirilor digitale programabile
M14	DIVERSE	Funcții precum întreținere etc.
M15	PRAGURI LIMITĂ	Prașuri limită programabile
M16	CONTOARE	Contoare generice programabile
M17	TEMPORIZATOARE	Temporizatoare programabile pentru logica PLC
M19	INTRĂRI ANALOGICE	Intrări tensiune/curent/temperatură
M20	IEȘIRI ANALOGICE	Ieșiri tensiune/curent
M21	ALARME UTILIZATOR	Alarmer programabile
M22	TABEL ALARME	Activarea și efectul alarmei

- Selectați sub-meniul și apăsați ✓ pentru a afișa parametrii.
- Toți parametrii sunt afișați cu cod, descriere, valoare curentă.



Configurare: selectare parametru

Tabelul parametrilor

M01 - UTILITĂȚI		Unitate	Implicit	Interval
P01.01	Limbă		Engleză	Engleză Italiană Franceză Spaniolă Germană Portugheză Poloneză Rusă
P01.02	Setarea ceasului după pornire		OPRIT	OPRIT-PORNICIT
P01.03	Mod operațional la pornire		Anterior	Mod OPRIT Anterior
P01.04	Contrast LCD	%	50	0-100
P01.05	Intensitatea iluminării de fundal a ecranului ridicată	%	100	0-100
P01.06	Intensitatea iluminării de fundal a ecranului scăzută	%	25	0-50
P01.07	Perioadă de comutare a iluminării de fundal scăzute	sec.	180	5-600
P01.08	Revenire la pagina implicită	sec.	300	OPRIT / 10-600
P01.09	Pagina implicită		CONFIGURARE	(listă pagini)
P01.10	Titlul paginii principale		COMUTATOR DE TRANSFER	Șir cu 20 de carac.

Parametrii se pot accesa folosind de asemenea și parola de utilizator.

P01.01 - Selectarea limbii pentru textul de pe ecran.

P01.02 - Activarea accesului automat la setarea ceasului după pornire.

P01.03 - La punerea în funcțiune, dispozitivul pornește în modul OPRIT, în modul care a fost selectat când dispozitivul a fost oprit

P01.04 - Reglarea contrastului ecranului LCD.

P01.05 - Reglarea iluminării de fundal a ecranului la nivel ridicat.

P01.06 - Reglarea iluminării de fundal a ecranului la nivel scăzut.

P01.07 - Întârzierea comutării iluminării de fundal a ecranului la nivel scăzut.

P01.08 - Întârziere de resetare la pagina implicită când nu se apasă butoanele. Dacă este setat pe OPRIT, ultima pagină selectată manual va rămâne tot timpul pe ecran.

P01.09 - Pagina implicită afișată pe ecran când este pornită după întârziere.

P01.10 - Text liber cu denumire alfanumerică ce identifică sistemul specific.

M02 - GENERALITĂȚI		Unitate	Implicit	Interval
P02.01	Configurație sistem		E 3S - 0T	A: 2S - 0T B: 2S - 1T - PL C: 2S - 1T - SI D: 2S - 1T - AI P: 2S - NPL Z: (personalizat)
P02.02	Tensiune nominală sistem	V	400	50 - 50000
P02.03	Utilizare VT		OPRIT	OPRIT-PORNICIT
P02.04	VT primar	V	100	50-50000
P02.05	VT secundar	V	100	50-500
P02.06	Verificare secvență fază		OPRIT	OPRIT L1-L2-L3 L3-L2-L1
P02.07	Tip de conexiune		L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N L1-L2-L3 L1-N-L2 L1-N
P02.08	Tip control nominal		L-L	L-L L-N L-L + L-N
P02.09	Frecvență nominală		50HZ	50 HZ 60 HZ
P02.22	Gestionarea întreruptoarelor cuplă (TBx)		OPRIT	OPRIT Întrerupător de impuls Întrerupător continuu Contactor
P02.23	Durată maximă de funcționare a întrerupătorului cuplă	sec.	5	1...900
P02.24	Durată deschidere impuls	sec.	10	0-600
P02.25	Durată închidere impuls	sec.	1	0-600
P02.26	Durata minimă a impulsului de deschidere a bobinei	sec.	1,0	0,1 ... 10,0
P02.27	Întârziere între bobine min. și reîncărcare arc	sec.	0,2	0,1 ... 10,0
P02.28	Descrierea întreruptorului cuplă 1		TB1	(car*4)
P02.30	Întârziere de închidere a întreruptorului cuplă	sec.	5,0	0,1 ... 60,0
P02.31	Durată pre-transfer sarcina 1	sec.	OPRIT	OPRIT / 1-1000
P02.32	Durată post-transfer sarcina 1	sec.	OPRIT	OPRIT / 1-1000
P02.33	Durată pre-transfer sarcina 2	sec	OFF	OFF / 1-1000
P02.34	Durată post-transfer sarcina 2	sec	OFF	OFF / 1-1000
P02.37	Întrerupător TB1 control continuu în modul RESET/OPRIT		NOC	OFF NOC
P02.39	Dijunctor TB1 activare condițională		OFF	OFF INPx OUTx LIMx REMX

				PLCx Ax UAX
<b>P02.40</b>	Index funcții (x)		OFF	OFF / 1...99
<p><b>P02.01</b> - În acest manual sunt furnizate configurația sistemului, descrierea diferitelor configurații cu respectivele diagrame logice în secțiunea <i>configurație sistem</i>, la sfârșitul secțiunii de descriere a parametrilor.</p> <p><b>P02.02</b> - Tensiune nominală a sistemului. Setată întotdeauna tensiunea concatenată pentru sistemele polifazate.</p> <p><b>P02.03</b> - Utilizați transformatoare de tensiune (TV) pe intrările de măsurare a tensiunii.</p> <p><b>P02.04</b> - Valoarea primară a unui transformator de tensiune.</p> <p><b>P02.05</b> - Valoarea secundară a unui transformator de tensiune.</p> <p><b>P02.06</b> - Activează controlul secvenței fazelor. <b>OPRIT</b> = fără control. <b>Direct</b> = L1-L2-L3. <b>Inversat</b> = L3-L2-L1. Notă: Alaramele corespunzătoare trebuie să fie de asemenea active.</p> <p><b>P02.07</b> - Selectarea tipului de conexiune, trifazată cu/fără neutru, bifazată sau monofazată.</p> <p><b>P02.08</b> - Control al tensiunii pe tensiuni concatenate, tensiuni de fază sau ambele.</p> <p><b>P02.09</b> - Tensiune nominală a sistemului.</p> <p><b>P02.22</b> - Aceasta definește tipul de control pentru întreruptoarele cuplă (TBx). Dacă configurația sistemului conține întreruptoare cuplă, acest parametru trebuie setat la o valoare diferită de OPRIT.</p> <p><b>P02.23-P02.24-P02.25-P02.26-P02.27</b> - Parametri de comandă a întreruptorului utilizat ca întrerupător cuplă.</p> <p><b>P02.28</b> - Descriere alfanumerică (cod) care va fi afișată pe panourile sinoptice de pe ecran pentru a indica întrerupătorul cuplă (unde este utilizat).</p> <p><b>P02.30</b> - Întârziere de închidere a întrerupătorului cuplă după închiderea disjunctorului de linie corespunzătoare.</p> <p><b>P02.31-P02.33</b> - Timp în avans între activarea ieșirii de pre-transfer și activarea reală a sarcinii respective Aceasta gestionează ieșirile programate cu funcție de pre-transfer.</p> <p><b>P02.32-P02.34</b> - Durată de activare a ieșirii de post-transfer după finalizarea transferului de sarcină de la o linie la alta.</p> <p><b>P02.37</b> - Când modul de comandă al întrerupătorului este setat pe Continuu (P02.22 = întrerupere de control continuă), acest parametru definește reacția ATS când se trece la modul OPRIT. <b>OPRIT</b> = Releele de comandă nu se mai alimentează. <b>NOC</b> = Releele de comandă își mențin starea anterioară (NICIO Schimbare).</p> <p><b>P02.39-P02.40</b> - Acționare condițională disjunctur TB1. <b>OPRIT</b> = Disjunctorul este acționat normal. (<b>Oricare altă setare</b>) = Disjunctorul se acționează numai dacă variabila selectată este activă. Când variabila nu este activă, dacă disjunctorul este deschis se va evita închiderea sa. Dacă disjunctorul este închis, atunci se va deschide.</p>				

M03 - PAROLĂ		Unitate	Implicit	Interval
<b>P03.01</b>	Activează parola		OPRIT	OPRIT-PORNIȚ
<b>P03.02</b>	Parola pentru nivelul de utilizator		1000	0-9999
<b>P03.03</b>	Parola pentru nivelul avansat		2000	0-9999
<b>P03.04</b>	Parola de acces de la distanță		OPRIT	OPRIT/1-9999
<p><b>P03.01</b> - Dacă este setat la OPRIT, gestionarea parolilor este dezactivată iar accesul la parametrii de setare și la meniul de comenzi este permis.</p> <p><b>P03.02</b> - Când P03.01 este activat, valoarea ce se va specifica pentru a obține acces pentru utilizator. Consultați secțiunea Acces cu parolă.</p> <p><b>P03.03</b> - Ca pentru P03.02, însă cu referire la Accesul de nivel avansat.</p> <p><b>P03.04</b> - Dacă este setat la o valoare numerică, aceasta devine codul pentru specificarea prin intermediul comunicării seriale înainte de a trimite comenzi de la distanță.</p>				

M04 - ACUMULATOR		Unitate	Implicit	Interval
<b>P04.01</b>	Tensiune nominală acumulator	V	AUTO	AUTO 12 24 48 OPRIT
<b>P04.02</b>	Limită MAX. tensiune	%	130	110-140
<b>P04.03</b>	Limită MIN. tensiune	%	75	60-130
<b>P04.04</b>	Întârziere MIN./MAX. tensiune	sec.	10	0-120
<b>P04.05</b>	Comunicație încărcător acumulator local		OPRIT	OPRIT/01...255
<b>P04.06</b>	Comunicație încărcător 1 acumulator grup electrogen		OPRIT	OPRIT/01...255
<b>P04.07</b>	Comunicație încărcător 2 acumulator grup electrogen		OPRIT	OPRIT/01...255
<p><b>P04.01</b> - Tensiune nominală acumulator. Dacă este setat la OPRIT, dezactivează alaramele de stare și mesajele de pe ecran.</p> <p><b>P04.02</b> - Prag de declanșare a alarmei de tensiune MAX. acumulator.</p> <p><b>P04.03</b> - Prag de declanșare a alarmei de tensiune INX. acumulator.</p> <p><b>P04.04</b> - Întârziere de declanșare între alaramele MIN și MAX ale acumulatorului.</p> <p><b>P04.05-P04.06-P04.07</b> - Activare comunicație în serie între ATL800 și oricare încărcătoare de acumulator cu comunicație în serie BCG...RS. Permite citirea tensiunilor, curenților de încărcare și alarmelor referitoare la încărcătorul respectiv de acumulator și vizualizarea informațiilor de pe pagina video dedicată. „Local” înseamnă încărcătorul de acumulator conectat la acumulatorul care alimentează ATL800 cu c.c.</p>				

M05 - ALARME ACUSTICE		Unitate	Implicit	Interval
<b>P05.01</b>	Mod sunet sirenă pentru alarmă		Temporizat	OPRIT Tastatură Temporizat Repetat
<b>P05.02</b>	Durata de activare a sunetului pentru alarmă	sec.	30	OPRIT/1-600
<b>P05.03</b>	Durata de activare a sunetului înainte de pornire	sec.	OPRIT	OPRIT / 1-60
<b>P05.04</b>	Durata de activare a sunetului la pornirea de la distanță	sec.	OPRIT	OPRIT / 1-60
<b>P05.05</b>	Durata de activare a sunetului pentru nicio linie SRC1	sec.	OPRIT	OPRIT / 1-60
<b>P05.06</b>	Durata de activare a sunetului pentru nicio linie SRC2	sec.	OPRIT	OPRIT / 1-60
<b>P05.08</b>	Dispozitiv de indicare acustică		AVERTIZOR SONOR+SIRENĂ	OPRIT SIRENĂ AVERTIZOR SONOR AVERTIZOR SONOR+SIR
<b>P05.09</b>	Avertizor sonor la apăsarea tastelor	sec.	0,15	OPRIT/ 0,01-0,50
<p><b>P05.01</b> - OPRIT = sirenă dezactivată. <b>Tastatură</b> = Sirena emite sunet continuu până când este anulată prin apăsarea unui buton de pe panoul frontal.</p> <p><b>Temporizat</b> = Emite sunet pe perioada specificată în P06.02. <b>Repetat</b> = Emite sunet pe perioada de timp din P06.02, face pauză pe o perioadă de timp</p>				

de trei ori mai mare, apoi se repetă ciclic.

**P05.02** - Durata de activare a semnalului acustic pentru alarmă.

**P05.03** - Durata de activare a semnalului acustic înainte de pornirea motorului.

**P05.04** - Activarea semnalului acustic după activarea unei comenzi de la distanță prin canalul de comunicație

**P05.05 - P05.06** - Activarea semnalului acustic după întreruperea alimentării cu energie pe linia SRC1/2.

**P05.08** - Selectarea dispozitivului de semnalizare acustică.

**P05.09** - Activarea avertizorului acustic și durata după apăsarea butoanelor.

M06 - LINII SURSĂ (SRCx, n=1...2)		Unitate	Implicit	Interval
<b>P06.n.01</b>	Descriere sursă		SRCx	(car*6)
<b>P06.n.02</b>	Prioritate semnal		n	1 - 3
<b>P06.n.03</b>	Tip sursă SRCx		Rețea de alimentare	Rețea de alimentare Grup electrogen
<b>P06.n.04</b>	Timp de răcire grup electrogen	sec.	120	1-3600

**Notă: Acest meniu este împărțit pe 2 secțiuni, pentru liniile sursă SRC1...2.**

**P06.n.01** - Descriere alfanumerică a liniei sursei de alimentare respective care va fi afișată pe ecranul panoului sinoptic.

**P06.n.02** - Prioritate linie de alimentare. În cazul în care există mai multe linii de alimentare în același timp pe aceeași sarcină, se va conecta cea cu prioritatea 1. Dacă nu există linia cu prioritatea 1, se va utiliza cea cu prioritatea 2 etc. Dacă sunt programate două surse cu aceeași prioritate, software-ul va atribui o prioritate mai ridicată celei care se află mai la stânga.

**P06.n.03** - Definește tipul de sursă de alimentare a liniei SRCx. **Rețea** = Simbolurile pentru rețea sunt afișate pe panoul sinoptic. **Grup electrogen** = Simbolul pentru grupul electrogen este afișat și sunt gestionate ieșirile de pornire/oprire; se caută.

**P06.n.04** - Durata maximă a ciclului de răcire. Exemplu: intervalul de timp dintre deconectarea sarcinii grupului electrogen și oprirea efectivă a motorului.

M07 - DISJUNCTOARE (BRKn, n=1...2)		Unitate	Implicit	Interval
<b>P07.n.01</b>	Descriere disjunctur		BRKn	(car*6)
<b>P07.n.02</b>	Durată de interblocare SRCx → ...	sec.	6,0	0,1...1800,0
<b>P07.n.03</b>	Durată max. de funcționare a disjuncturului (întârziere alarmă A03 și A04)	sec.	5	1...900
<b>P07.n.04</b>	Durată deschidere impuls	sec.	10	0-600
<b>P07.n.05</b>	Durată închidere impuls	sec.	1	0-600
<b>P07.n.06</b>	Comandă continuă în mod RESETARE/OPRIRE		NOC	OPRIT NOC
<b>P07.n.07</b>	Disjunctur după lipsă închidere (numai cu reacție deschisă)		OPRIT	OPRIT PORNIT
<b>P07.n.08</b>	Durata minimă a impulsului de deschidere a bobinei	sec.	1,0	0,1 ... 10,0
<b>P07.n.09</b>	Întârziere între bobine min. și reîncărcare arc	sec.	0,2	0,1 ... 10,0
<b>P07.n.10</b>	Reîncercare de închidere		AUT	OPRIT AUT AUT+MAN ÎNCHIDERE
<b>P07.n.11</b>	Întrerupător acționare condițională		OFF	OFF INPx OUTx LIMx REMX PLCx Ax UAX
<b>P07.n.12</b>	Index funcții (x)		OFF	OFF / 1...99

**Notă: Acest meniu este împărțit pe 2 secțiuni, pentru disjunctoarele liniilor sursă BRC1..2.**

**P07.n.01** - Descriere alfanumerică care identifică disjuncturul de linie pe panoul sinoptic de afișare.

**P07.n.02** - Durată de interblocare de la momentul deschiderii disjuncturului BRKn până la închiderea altui disjunctur.

**P07.n.03** - Expirare timp de așteptare între trimiterea unei comenzi de la un disjunctur de linie și executarea efectivă a operațiunii. După trimiterea unei comenzi de deschidere sau închidere către disjunctur, sunt generate alarmele A03 sau A04 dacă nu este poziționat corect înainte de expirarea timpului de așteptare. Funcționează când contactele auxiliare ale stării disjunctoarelor sunt programate și cablate.

**P07.n.04** - Durată minimă de deschidere a comenzii, când comanda disjuncturului este definită prin intermediul unui impuls (P08.01 = Disjunctur de impuls). Pentru aplicații cu disjunctoare de linie motorizate, aceasta trebuie setată la o durată suficientă pentru a permite încărcarea completă a arcurilor. De asemenea, acest timp este luat în considerare și atunci când se lucrează în mod continuu de comandă.

**P07.n.05** - Durata de închidere a impulsului de comandă.

**P07.n.06** - În caz contrar, comanda disjuncturului este selectată drept continuu (P08.01 = Disjunctur continuu), definește modul de acționare a plăcii când trece la modul OPRIT de operare. **OPRIT** = Releele de comandă sunt deconectate **NOC** = Releele de comandă rămân în starea lor inițială (Nicio Schimbare - No Change).

**P07.n.07** - În caz de expirare a timpului de așteptare provocat de lipsa închiderii disjuncturului de linie BRKn (contact de reacție inversă deschis), determină transferul sarcinii pe o linie alternativă.

**P07.n.08** - Impuls minim de dezactivare a bobinei pentru impulsul de deschidere a disjuncturului.

**P07.n.09** - Durata de timp dintre impulsul de deschidere cu tensiune minimă și comanda încărcării arcului disjuncturului.

**P07.n.10** - Acesta definește dacă în cazul în care nu reușește închiderea, ATL800 trebuie să efectueze o nouă tentativă constând într-un ciclu de deschidere/ cicluri de încărcare a arcului urmat de o nouă tentativă de închidere. Dacă și cea de-a doua tentativă eșuează, se va genera alarma de închidere eșuată. **OPRIT** = Nu se efectuează nicio altă tentativă de închidere. **AUT** = Noua tentativă este doar manuală. **AUT+MAN** = Reîncercare activată în ambele moduri. **ÎNCHIDERE** = Reîncercarea închiderii se execută AUTOMAT sau MANUAL numai dacă închiderea a eșuat, dar nu când întrerupătorul se deschide neașteptat.

**P07.n.11, P07.n.12** - Acționare condițională întrerupător. **OPRIT** = Întrerupător este acționat normal. (**Oricare altă setare**) = Întrerupătorul se acționează numai dacă variabila selectată este activă. Când variabila nu este activă, dacă disjuncturul este deschis se va evita închiderea sa. Dacă întrerupătorul este închis, atunci se va deschide.

M08 - COMUTATOR		Unitate	Implicit	Interval
P08.01	Tip dispozitiv transfer		Disjunctoare de comandă a impulsului	Disjunctoare de comandă a impulsului Disjunctoare de comandă continuă Contactor
P08.02	Strategie de transfer		OBP	OBP OAP
P08.03	Durăta maximă de lipsă alimentare sarcină (întârziere declanșare alarmă A09)	sec.	60	OPRIT/1...3600
P08.04	Revenire automată la blocarea liniei de prioritate		OPRIT	OPRIT / PORNIT
P08.05	Întârziere pornire grup electrogen	sec.	OPRIT	OPRIT / 1-6000
P08.06	Interval rotire grup electrogen		OPRIT	OPRIT 1h-2h-3h- 4h-6h-8h- 12h- 1d-2d-3d 4d-5d-6d-7d
P08.07	Durăta rotire grup electrogen	h	0	0...23/OPRIT
P08.08	Minute rotire grup electrogen	min.	0	0...59
P08.09	Distanță dintre porniri ale grupului electrogen	sec.	15	0-9999
P08.10	Mod de operare EJP		Normal	Normal EJP EJP-T SCR
P08.11	Întârziere pornire EJP	min.	25	0-240
P08.12	Întârziere comutare EJP	min.	5	0-240
P08.13	Blocare re-comutare EJP		PORNIT	OPRIT / PORNIT
P08.14	Activare tranziție închisă		OPRIT	OPRIT PORNIT ÎN FAZĂ
P08.15	V max. delta	%	5	0 - 25
P08.16	Hz max. delta	Hz	0,5	0,0 - 10,0
P08.17	Phi max. delta	°	5,0	0,0 - 10,0
P08.18	Temporizare sincronizare	sec.	0,50	0,00 - 10,00
P08.19	Durăta max. sincronizare	sec.	60	0 - 1000
P08.20	Durăta paralelă instantanee	sec.	0,25	0,01 – 5,00
P08.21	Durăta creștere-reducere tensiune/impuls frecvență PORNIT	sec.	0,5	0,1-10,0
P08.22	Durăta creștere-reducere tensiune/impuls frecvență OPRIT	sec.	1,0	OPRIT / 0,1-10,0
P08.23	Activare sincronizare PORNIT		INPx	INPx OUTx LIMx REMX PLCx Ax UAX
P08.24	Index funcții (x)			1...99
P08.25	Activare sincronizare ÎN FAZĂ		INPx	INPx OUTx LIMx REMX PLCx Ax UAX
P08.26	Index funcții (x)			1...99

**P08.01** - Definește tipul de dispozitiv de transfer pentru liniile de alimentare valabile pentru toate disjunctoarele BRKn definite în meniul M07. **Disjunctor de impuls** = Disjunctoare motorizate cu controlul prin impuls. **Disjunctor continuu** = disjunctoare motorizate cu control continuu **Contactor** = Controlul bobinei prin contactor.  
**P08.02** - Definește strategia de transfer. **OBP** = (Deschis înainte de prezență) înseamnă că, în modul automat, comanda de deschidere a unui comutator este generată când linia a depășit limitele indiferent de starea liniei alternative. **OAP** = (Deschis după prezență) înseamnă că, în modul automat, comanda de deschidere a unui disjunctur este trimisă numai după ce există o linie alternativă în limite.  
**P08.03** - În modul automat, toate sursele sunt indisponibile în același timp pe o durată mai mare decât această durată a alarmei *A09 expirare timp lipsă alimentare sarcină*.  
**P08.04** - Dacă acest parametru este activat după transferul către o linie alternativă, revenirea pe linia alternativă nu are loc automat când se restabilește, ci trebuie gestionată în modul manual. **OPRIT** = Revenire automată **PORNIT** = Revenire la manual.  
**P08.05** - Întârziere de pornire a motorului când linia de prioritate nu se încadrează în limitele setate. Dacă este setat la OPRIT, ciclul de pornire începe în același timp cu deschiderea disjuncturului liniei de prioritate.  
**P08.06 - P08.07 - P08.08** - Acești parametri permit o rotație temporizată în aplicație cu mai multe grupuri electrogen ce schimbă prioritatea între grupurile electrogen. P08.06 definește intervalul de rotație între generatoare. Timpul din ziua în care va avea loc rotația este definit cu ajutorul P08.07 și P08.08. Dacă intervalul de rotație depășește 24 ore, atunci rotația are loc întotdeauna în momentul menționat la fiecare n zile. Dacă este sub 24 de ore, atunci are loc în momentul specificat și, de asemenea, la submulțiri. De exemplu, dacă setați ora la 12:30 cu rotația la fiecare 6 h, va exista o rotație la ora 12:30, una la ora 18:30, una la 0:30 etc.  
**P08.09** - Definește durata care separă pornirea unei unități de următoarea. Dacă această durată expiră după trimiterea unei comenzi de pornire fără să se fi detectat prezența tensiunii, alarma *A2n Grup electrogen linia n indisponibil* se va genera și sistemul va porni un al doilea grup electrogen, dacă este disponibil.  
**P08.10** - Definește modul de operare al EJP. **Normal** = Mod de operare standard în modul AUT. **EJP** = Sunt utilizate două intrări programabile cu Pornire sarcină la distanță oprită și transfer la distanță pentru operare ca EJP. Când intrarea de pornire este închisă, durata de întârziere a pornirii motorului (P08.11) este activată la sfârșitul duratei pentru care ciclul de pornire este rulat. Ulterior, când se primește comanda de activare a transferului și pornirea este corectă, sarcina este transferată de la linia principală la linia grupului electrogen. Sarcina revine pe linia de prioritate când comanda de activare a transferului se deschide și grupul electrogen efectuează ciclul de pornire când intrarea de pornire se deschide. Funcția EJP este activată numai dacă sistemul este în modul automat. Protecțiile și alarmele funcționează ca de obicei. **EJP-T** = Funcția EJP/T este o variantă simplificată a EJP anterior, unde pornirea grupului electrogen este gestionată în mod identic, însă sarcina este transferată într-o manieră temporizată, nu cu un semnal extern specific. Prin urmare, această funcție utilizează o singură intrare digitală, adică intrarea de pornire. Timpul de întârziere a transferului începe atunci când comanda de pornire este închisă și poate fi setat prin intermediul parametrului P08.12. **SCR** = Funcția SCR este foarte similară cu funcția EJP. În acest mod, intrarea de pornire permite pornirea grupului electrogen ca și pentru EJP, însă fără a mai aștepta întârzierea pornirii P08.11. Intrarea de transfer la distanță are funcția de a activa transferul care are loc după întârzierea de transfer P08.12.

**P08.11** - Întârziere între sosirea semnalului de pornire EJP a grupului electrogen și semnalul efectiv de pornire.  
**P08.12** - Întârziere de comutare a sarcinii de la linia de prioritate la linia secundară în modul EJP și SCR.  
**P08.13** - Dacă este PORNIT, în modul EJP, EJP-T și SCR, sarcina nu va fi transferată înapoi pe linia de prioritate în cazul unei erori a generatorului, ci doar atunci când semnalele intrărilor EJP le va activa.  
**P08.14** - Activare tranziție închisă. Aceasta permite definirea modului în care va fi transferată sarcina între două surse de alimentare, ambele prezente. **OPRIT** = sarcina va fi transferată cu tranziție deschisă (implicit). **PORNIT** = cele două surse sunt sincronizate (dacă este posibil) sau se estimează o sincronizare spontană într-o anumită perioadă de timp limită. Pragurile de sincronizare sunt definite prin intermediul parametrilor P08.15 - P08.16 - P08.17 - P08.18. Dacă sunt îndeplinite toate condițiile de sincronizare, sarcina va fi transferată cu tranziție închisă și comutare paralelă instantanee. Evident, în acest caz, disjunctoarele și protecțiile externe trebuie să fie configurate în mod adecvat. **ÎN FAZĂ** = În acest caz, se vor căuta condițiile de sincronizare, dar transferul va avea loc în toate cazurile cu tranziție deschisă. În acest caz, sarcina este trecută la o nouă sursă ale cărei amplitudine și fază sunt sincronizate cu cea anterioară. **SEL** = Dacă sunt valide condițiile P08.23 și P08.24, atunci este activată sincronizarea PORNIT, dacă sunt valide condițiile P08.25 și P08.26, atunci este activată sincronizarea ÎN FAZĂ, dacă nu este validă niciuna dintre cele două condiții, atunci transferul se efectuează cu tranziție deschisă.  
**P08.15** - Diferență maximă de tensiune între două surse ce urmează a fi sincronizate, exprimată ca procent din tensiunea nominală.  
**P08.16** - Diferență maximă de frecvență dintre două surse ce urmează să fie sincronizate.  
**P08.17** - Diferență maximă de unghi de fază între două surse ce urmează să fie sincronizate.  
**P08.18** - Durată minimă de temporizare simultană dintre cele trei condiții anterioare înainte ca sincronizarea să fie considerată fiabilă.  
**P08.19** - Durată maximă de așteptare a condițiilor de sincronizare. După expirarea acestei durate, se va efectua o tranziție deschisă.  
**P08.20** - Durată de comutare paralelă instantanee în tranziție închisă.  
**P08.21 - P08.22** - Acestea definesc durata de PORNIRE și OPRIRE a comenzilor prin impuls pentru creșterea sau reducerea tensiunii sau respectiv a frecvenței. Aceste durate influențează ieșirile programate cu funcțiile de creștere a tensiunii, reducere a tensiunii, creștere a frecvenței și reducere a frecvenței. Semnalele sunt menite să fie trimise către o unitate de comandă a grupului electrogen cu scopul de a obține condițiile de sincronizare.  
**P08.23 - P08.24** - Definește care variabilă poate activa transferul cu sincronizare și tranziție închisă.  
**P08.25 - P08.26** - Definește care variabilă poate activa transferul cu sincronizare și tranziție deschisă (ÎN FAZĂ).

M09 - CONTROLUL LINIEI SURSĂ (SLC, n=1...2)		Unitate	Implicit	Interval
P09.n.01	Limită MIN: tensiune decuplare.	%	85	70-100
P09.n.02	Prag MIN de resetare	%	90	70-100
P09.n.03	Întârziere tensiune MIN.	sec.	5	0-600
P09.n.04	Limită MAX tensiune decuplare	%	115	100-130 / OPRIT
P09.n.05	Prag MAX de resetare	%	110	100-130 / OPRIT
P09.n.06	Întârziere tensiune MAX	sec.	5	0-600
P09.n.07	Întârziere revenire rețea de alimentare în limite normale (când nu este disponibilă o linie alternativă)	sec.	10	1-6000
P09.n.08	Întârziere revenire rețea de alimentare în limite normale (când este disponibilă o linie alternativă)	sec.	60	1-6000
P09.n.09	Fără prag de fază	%	70	60% - 80% / OPRIT
P09.n.10	Fără întârziere prag de fază	sec.	0,1	0.1s-30s
P09.n.11	Prag asimetric MAX	%	15	1% -20%/OPRIT
P09.n.12	Întârziere asimetrică MAX	sec.	5	0,1-900
P09.n.13	Limită frecvență MAX	%	105	100-120/OPRIT
P09.n.14	Întârziere frecvență MAX	sec.	3	0-600
P09.n.15	Limită frecvență MIN	%	95	OPRIT/80-100
P09.n.16	Întârziere frecvență MIN	sec.	5	0-600
P09.n.17	Controlul linie SRCn în modul OPRIT/RESETARE		OPRIT	OPRIT PORNIT OPRIT+GLOB PORNIT+GLOB
P09.n.18	Controlul liniei SRCn în modul MAN		OPRIT	OPRIT PORNIT OPRIT+GLOB PORNIT+GLOB
P09.n.19	Linie acționare condițională		OFF	OFF INPx OUTx LIMx REMX PLCx Ax UAX
P09.n.20	Index funcții (x)		OFF	OFF / 1...99

● Parametrii se pot accesa folosind de asemenea și parola de utilizator.

**Notă: Acest meniu este împărțit pe 2 secțiuni, pentru Comenzile Liniei Sursă SLC1..2.**

**P09.n.01, P09.n.02, P09.n.03** - Primii doi parametri definesc pragul minim al tensiunii și histerezisul aferent de resetare. P09.n.02 nu poate fi setat la o valoare mai mică decât P09.n.01. P09.n.03 definește durata de întârziere a declanșării acestei protecții.

**P09.n.04, P09.n.05, P09.n.06** - Primii doi parametri definesc pragul maxim al tensiunii și histerezisul aferent de resetare. P09.n.05 nu poate fi setat la o valoare mai mică decât P09.n.04. Dacă se setează P09.n.04 pe OPRIT, controlul tensiunii maxime este dezactivat. P09.n.06 definește întârzierea de intervenție tensiune maximă.

**P09.n.07** - Durată de întârziere pentru ca SRCx să revină în limite, utilizată când nu este disponibil un alt prag. În mod normal este mai mică decât P09.n.08, deoarece sarcina nu este alimentată și furnizarea de tensiune este urgentă.

**P09.n.08** - Durată de întârziere pentru ca SRCx să revină în limite, utilizată când sarcina nu poate fi conectată la o altă linie. În mod normal este mai mare decât P09.n.07, deoarece sarcina este acoperită și se poate aștepta mai mult până ce condițiile de tensiuni să fie restabilite în mod stabil.

**P09.n.09, P09.n.10** - Prag de tensiune sub care scăderea este rapidă datorită unei faze lipsă. Durata de întârziere pentru faza lipsă este specificată în P09.n.10.

**P09.n.11, P09.n.12** - P09.n.11 Aceștia definesc pragul maxim de dezechilibru dintre faze raportat la tensiunea nominală și P09.n.12 este întârzierea respectivă de declanșare. Această comandă poate fi dezactivată setând P09.n.11 pe OPRIT.

**P09.n.13** - Prag de declanșare la frecvență maximă; poate fi dezactivat.

**P09.n.14** - Întârziere de declanșare la frecvență maximă.

**P09.n.15** - Prag de declanșare la frecvență minimă; poate fi dezactivat.

**P09.n.16** - Întârziere de declanșare la frecvență minimă.

**P09.n.17** - OPRIT = controlul tensiunii SLCn este dezactivat în modul OPRIT. PORNIT = controlul tensiunii este activ în modul OPRIT. OPRIT+GLOB = controlul tensiunii în modul OPRIT este dezactivat, dar releul programat cu funcția de alarmă globală poate interveni sau nu, în funcție de prezența sau respectiv absența rețelei de alimentare. PORNIT+GLOB = controlul tensiunii în modul OPRIT este activat, dar releul programat cu funcția de alarmă globală poate interveni sau nu, în funcție de

prezența sau respectiv absența rețelei de alimentare.  
**P09.n.18** - Consultați P09.n.17 însă raportat la modul MANUAL.  
**P09.n.19, P09.n.20** - Acționare condițională linie sursă **OPRIT** = Linia este disponibilă normal. (**Oricare altă setare**) = Linia se acționează numai dacă variabila selectată este activă

M10 - COMUNICARE COMn (n=1...3)		Unitate	Implicit	Interval
P10.n.01	Adresă nod serial		01	01-255
P10.n.02	Viteză serială	bps	9600	1200 2400 4800 9600 19200 38400 57600 115200
P10.n.03	Format dată		8 biți - n	8 biți, fără paritate 8 biți, impar biți, par 7 biți, impar 7 biți, par
P10.n.04	Biți de stop		1	1-2
P10.n.05	Protocol		Modbus RTU	Modbus RTU Modbus ASCII Modbus TCP
P10.n.06	Adresa IP		192.168.1.1	000.000.000.000 – 255.255.255.255
P10.n.07	Mască subrețea		0.0.0.0	000.000.000.000 – 255.255.255.255
P10.n.08	Port IP		1001	0-32000
P10.n.09	Funcție canal		Aservit	Aservit Gateway Încărcător acumulator
P10.n.10	Client/server		Server	Client Server
P10.n.11	Adresă IP de la distanță		000.000.000.000	000.000.000.000 – 255.255.255.255
P10.n.12	Port IP de la distanță		1001	0-32000
P10.n.13	Adresa Gateway IP		000.000.000.000	000.000.000.000 – 255.255.255.255

● Parametrii se pot accesa folosind de asemenea și parola de utilizator.  
**Notă: Acest meniu este împărțit în 3 secțiuni, pentru canalele de comunicații COM1...3.**  
**Canalul COM1 identifică portul standard RS-485, iar COM2 și COM3 sunt rezervate pentru porturile de comunicație posibile pe modulele de extindere EXT. Portul de comunicație frontal cu infraroșu are parametri de comunicație ficși, astfel încât nu este necesar niciun meniu de configurare.**  
**P10.n.01** – Adresa serială (nod) a protocolului de comunicații.  
**P10.n.02** - Viteză de transmisie a portului de comunicații (1200 bps indisponibil pe sloturile 1 și 4).  
**P10.n.03** - Format date. Setări 7-bit disponibile numai pentru protocolul ASCII.  
**P10.n.04** –Număr bit de stop.  
**P10.n.05** - Selectarea protocolului de comunicații.  
**P10.n.06, P10.n.07, P10.n.08** - Coordonatele TCP-IP pentru aplicații cu interfață Ethernet. Nu sunt utilizate cu alte tipuri de module de comunicații.  
**P10.n.09** - Mod de operare a portului. **Aservit** = operare normală, dispozitivul răspunde la mesajele unui server primar extern. **Gateway** = Dispozitivul analizează mesajele menite pentru acesta (adresă serială) și trimite mai departe acea adresă la alte noduri prin intermediul interfeței RS485. Consultați capitolul Canale de comunicație  
**Oglindă** = canalul de comunicații este utilizat pentru a conecta un repetitor ATL800RD.  
**P10.n.10** - Activare conexiune TCP-IP. **Server** = Așteaptă conexiunea de la un client la distanță. **Client** = Stabilește o conexiune către un server la distanță. Acest parametru determină și modul de acționare a modemului GSM/GPRS. Dacă este setat la client, modemul încearcă o conexiune PSD cu serverul/portul de la distanță.  
**P10.n.11 - P10.n.12 - P10.n.13** - Coordonate pentru conectarea serverului de la distanță când P10.n.10 este setat la client.

M11 - TEST AUTOMAT		Unitate	Implicit	Interval
P11.01	Activare TEST automat generator 1		OPRIT	OPRIT / PORNIT
P11.02	Activare TEST automat generator 2		OPRIT	OPRIT / PORNIT
P11.04	Interval de timp între TESTE	zile	7	1-60
P11.05	Activare TEST pentru luni		PORNIT	OPRIT / PORNIT
P11.06	Activare TEST pentru marți		PORNIT	OPRIT / PORNIT
P11.07	Activare TEST pentru miercuri		PORNIT	OPRIT / PORNIT
P11.08	Activare TEST pentru joi		PORNIT	OPRIT / PORNIT
P11.09	Activare TEST pentru vineri		PORNIT	OPRIT / PORNIT
P11.10	Activare TEST pentru sâmbătă		PORNIT	OPRIT / PORNIT
P11.11	Activare TEST pentru duminică		PORNIT	OPRIT / PORNIT
P11.12	Oră pomire TEST	h	12	00-23
P11.13	Minute pomire TEST	min.	00	00-59
P11.14	Durată TEST	min.	10	1-600
P11.15	TEST automat cu comutare sarcină		OPRIT	OPRIT Sarcină Sarcină artificială

● Parametrii se pot accesa folosind de asemenea și parola de utilizator.  
**P11.01 - P11.02 - P11.03** - Activează executarea testului periodic al celor trei grupuri electrogen respective.  
**P11.04** – Intervalul de timp dintre un test periodic și următorul. Dacă testul nu este activat la data de expirare a perioadei, intervalul va fi extins datorită zilei următoare care este activă.  
**P11.05...P11.11** Activează executarea automată a testului în fiecare zi a săptămânii. OPRIT înseamnă că testul nu va fi efectuat în acea zi. Atenție: Ceasul trebuie să fie setat



corect.

P11.12 - P11.13 Stabilește data și minutele de la începutul testului periodic. Atenție: Ceasul trebuie să fie setat corect.

P11.14 - Durata testului periodic în minute

P11.15 - Gestionarea sarcinii în timpul executării testului periodic: **OPRITĂ** = Sarcina nu este transferată. **Sarcină** = Activează transferul sarcinii către grupul electrogen.

**Sarcină artificială** = Aplică sarcina artificială atunci când sarcina sistemului nu este comutată.

M12- INTRĂRI DIGITALE (INPn, n=1...20)		Unitate	Implicit	Interval
P12.n.01	Funcție intrare INPn		(diverse)	(consultați tabelul Funcții de intrare)
P12.n.02	Index funcții (x)		OPRIT	OPRIT/1...99
P12.n.03	Tip contact		NO	NO/NC
P12.n.04	Întârziere la închidere	sec.	0,05	0,00-600,00
P12.n.05	Întârziere la deschidere	sec.	0,05	0,00-600,00

**Notă: Acest meniu este împărțit în 20 secțiuni, pentru intrările digitale programabile INP1..INP20.**  
**Intrările de pe placa de bază sunt numerotate de la INP1 la INP12, celelalte numere referindu-se la intrările modului de extindere.**  
P12.n.01 - Selectarea funcției intrării selectate (consultați tabelul funcțiilor intrărilor programabile).  
P12.n.02 - Indice potențial asociat funcției programate la parametrul anterior. Exemplu: Dacă funcția de intrare este setată la Executarea meniului de comenzi Cxx și doriți ca această intrare să execute comanda C.07 din meniul de comenzi, P12.n.02 este setat la valoarea 7.  
P12.n.03 - Selectarea tipului de contact: NO (normal deschis) sau NC (normal închis).  
P12.n.04 - Întârziere de închidere a contactului intrării selectate.  
P12.n.05 - Întârziere de deschidere a contactului intrării selectate.

M13 - IEȘIRI DIGITALE (OUT1...20)		Unitate	Implicit	Interval
P13.n.01	Funcția ieșirii OUTn		(diverse)	(consultați Tabelul cu funcțiile ieșirilor)
P13.n.02	Index funcții (x)		1	OPRIT/1...99
P13.n.03	Ieșire normală/inversă		NOR	NOR / REV

**Notă: Acest meniu este împărțit în 20 secțiuni, raportat la ieșirile digitale OUT1..OUT20.**  
**Ieșirile plăcii de bază sunt numerotate de la OUT1 ...OUT10, restul aparținând celor de pe modulele de extindere.**  
P13.n.01 - Selectarea funcției ieșirii (consultați Tabelul funcțiilor ieșirilor programabile).  
P13.n.02 - Indice potențial asociat funcției programate la parametrul anterior. Exemplu: dacă funcția ieșirii este setată pe funcția Alarmă Axx și această ieșire trebuie alimentată atunci când se declanșează alarma A16, atunci P13.n.02 este setat la valoarea 16.  
P13.n.03 - Setează starea ieșirii atunci când funcția asociată nu este activă: **NOR** = ieșire nealimentată, **REV** = ieșire alimentată.

M14 - DIVERSE		Unitate	Implicit	Interval
P14.01	Interval ore de întreținere	h	OPRIT	OPRIT/1...99999
P14.02	Operațiuni interval de service		OPRIT	OPRIT 1...99999
P14.03	Ieșire mod operativ		OPRIT	OPRIT O M M - O A ...

P14.01 - Definește frecvența întreținerii planificate, exprimată în ore. Dacă este setată la OPRIT, frecvența întreținerii poate fi dezactivată.  
P14.02 - Definește frecvența întreținerii planificate, exprimată în număr de operații. Dacă este setată la OPRIT, frecvența întreținerii poate fi dezactivată.  
P14.03 - Definește în care moduri de operare să se activeze ieșirea programată cu funcția Mod de operare. De exemplu, dacă acest parametru este programat pentru M - O, ieșirea Mod de operare va fi activată când ATL800 este în modul MAN sau OPRIT.

M15 - PRAGURI LIMITĂ (LIMn, n = 1...16)		Unitate	Implicit	Interval
P15.n.01	Măsurătoare de referință		OPRIT	OPRIT- (listă de măsurători) AINx CNTx ....
P15.n.02	Sursă măsurătoare de referință		OPRIT	OPRIT SRC1 SRC2
P15.n.03	Canal nr. (x)		1	OPRIT/1...99
P15.n.04	Funcție		Max.	Max. Min Min+Max
P15.n.05	Prag superior		0	-9999 - +9999
P15.n.06	Multiplicator		x1	/100 - x 10 k
P15.n.07	Întârziere	sec.	0	0,0 - 600,0
P15.n.08	Prag inferior		0	-9999 - +9999
P15.n.09	Multiplicator		x1	/100 - x 10 k
P15.n.10	Întârziere	sec.	0	0,0 - 600,0
P15.n.11	Stare inițială		OPRIT	OPRIT-PORINIT
P15.n.12	Memorie		OPRIT	OPRIT-PORINIT

**Notă: Acest meniu este împărțit în 16 secțiuni, pentru pragurile limită LIM1..16**  
P15.n.01 - Definește care dintre măsurătorile furnizate de ATL800 să fie aplicate pragului limită.  
P15.n.02 - Dacă măsurătoarea de referință este o măsurătoare electrică, aceasta definește dacă se referă la rețeaua de alimentare sau la grupul electrogen.  
P15.n.03 - Dacă măsurătoarea de referință este o măsurătoare internă pe mai multe canale (ex. AINx), acesta va defini care canal.  
P15.n.04 - Definește modul de operare al pragului limită. **Max** = LIMn activ atunci când măsurătoarea este mai mare decât P15.n.05 înmulțit cu P15.n.06.  
P15.n.08 înmulțit cu P15.n.09 este pragul de resetare. **Min** = LIMn activ atunci când măsurătoarea este mai mică decât P15.n.08 înmulțit cu P15.n.09. P15.n.05

Înmulțit cu P15.n.06 este pragul de resetare. **Min+Max** = LIMn activ atunci când măsurătoarea este mai mare decât P15.n.05 înmulțit cu P15.n.06 sau mai mică decât P15.n.08 înmulțit cu P15.n.09.  
**P15.n.05 și P15.n.06** - Definesc pragul superior determinat de valoarea P15.n.05 înmulțită cu P15.n.06.  
**P15.n.07** - Întârziere de declanșare pe pragul superior.  
**P15.n.08, P08.n.09, P08.n.10** - ca mai sus, raportate la pragul inferior.  
**P15.n.11** - Permite inversarea stării limită LIMn.  
**P15.n.12** - Definește dacă pragul să rămână salvat sau să fie resetat manual utilizând meniul de comenzi (PORNIT) sau dacă se resetează automat (OPRIT).

P16 - CONTOARE (CNTn, n = 1...8)		Unitate	Implicit	Interval
P16.n.01	Sursă contor		OPRIT	OPRIT PORNIT INPx OUTx LIMx REMX PLCx Axx UAx RALx
P16.n.02	Canal nr. (x)		1	1-99
P16.n.03	Multiplicator		1	1-1000
P16.n.04	Separator		1	1-1000
P16.n.05	Descriere contor		CNTn	(Text – 16 caractere)
P16.n.06	Unitate de măsură		UMn	(Text – 6 caractere)
P16.n.07	Resetare sursă		OPRIT	OPRIT PORNIT INPx OUTx LIMx REMX PLCx Axx UAx RALx
P16.n.08	Canal nr. (x)		1	1-99

**Notă: Acest meniu este împărțit în 8 secțiuni, pentru contoarele CNT1..8.**

**P16.n.01** - Semnal care determină creșteri ale contorului (pe creștere). Poate fi alimentat de ATL800 (PORNIT), depășirea unui prag (LIMx), activarea unei ieșiri externe (INPx), de o condiție a logicii (PLCx) etc.

**P16.n.02** - Număr canal x raportat la parametrul anterior.

**P16.n.03** - Multiplicator K. Impulsurile numărate sunt înmulțite cu această valoare înainte de a fi afișate.

**P16.n.04** - Divizor K. Impulsurile numărate sunt împărțite la această valoare înainte de a fi afișate. Dacă este diferită de 1, atunci valoarea este afișată cu două cifre zecimale.

**P16.n.05** - Descrierea contorului. Text liber 16 caractere.

**P16.n.06** - Unitate de măsură a contorului. Text liber 6 caractere.

**P16.n.07** - Semnal care determină resetarea contorului. Contorul rămâne la zero atâta timp cât acest semnal este activ.

**P16.n.08** - Număr canal x raportat la parametrul anterior.

M17 - TEMPORIZATOR (TIMn, n = 1...8)		Unitate	Implicit	Interval
P17.n.01	Sursă temporizator			OPRIT PORNIT INPx OUTx LIMx REMX PLCx Axx UAx RALx
P17.n.02	Canal nr. (x)		1	1-99
P17.n.03	Întârziere	sec.	0	0,0 – 6000,0

**Notă: Acest meniu este împărțit în 8 secțiuni, pentru temporizatoarele TIM1..8**

**P17.n.01** - Variabilă sursă care gestionează pornirea și resetarea temporizatorului în cauză.

**P17.n.02** - Număr canal raportat la parametrul anterior.

**P17.n.03** - Durată temporizator.

M19 - INTRĂRI ANALOGICE (AINn, n=1...6)		Unitate	Implicit	Interval
P19.n.01	Tip intrare		OPRIT	OPRIT 0...20 mA 4...20mA 0...10V -5V...+5V PT100
P19.n.02	Valoare de pornire scală		0	-9999 - +9999
P19.n.03	Multiplicator		x1	/100 - x1k
P19.n.04	Valoare scală completă		100	-9999 - +9999
P19.n.05	Multiplicator		x1	/100 - x1k
P19.n.06	Descriere		AINn	(Text – 16 caractere)
P19.n.07	Unitate de măsură		UMn	(Text – 6 caractere)

**Notă: acest meniu este împărțit în 8 secțiuni pentru intrările analogice AIN1...AIN8, disponibile în combinație cu modulele de extindere EXP1004.**

- P19.n.01** - Specifică tipul de senzor conectat la intrarea analogică. În funcție de tipul selectat, senzorul trebuie să fie conectat la borna potrivită. Consultați manualul modulului de intrări.
- P19.n.02 și P19.n.03** - Definesc valoarea ce va fi afișată atunci când semnalul senzorului este slab, adică la începutul intervalului definit de tip (0mA, 4mA, 0V, -5V etc). Notă: acești parametri nu sunt utilizați pentru tipurile de senzori PT100.
- P19.n.04 și P19.n.05** - Definesc valoarea de afișat atunci când semnalul senzorului este maxim, adică intervalul maxim definit de tip (20mA, 10V, +5V etc). Acești parametri nu sunt utilizați pentru tipurile de senzori PT100.
- P19.n.06** - Descrierea măsurii referitoare la intrarea analogică. Text liber 16 caractere.
- P19.n.07** - Unitate de măsură. Text liber 6 caractere. Dacă intrarea este de tipul PT100 și textul unității de măsură este °F, temperatura va fi afișată în grade Fahrenheit, în caz contrar, va fi în grade Celsius.

*Exemplu de aplicație: intrarea digitală AIN3 trebuie să atingă semnal 4...20mA s de la un senzor electronic care trebuie indicat pe ecran prin mesajul "Nivel rezervor" și o scală maximă de 1500 litri.*

*Secțiunea 3 a acestui meniu, referitoare la AIN3, va fi programată în modul următor:*

*P19.3.01 = 4...20mA*

<i>P19.3.02 = 0</i>	<i>( 0 x 1 = 0 litri, valoarea de pornire a intervalului este de 4mA)</i>
<i>P19.3.03 = x1</i>	
<i>P19.3.04 = 1500</i>	<i>( 1500 x 1 = 1500 litri, valoarea maximă a intervalului este de 20mA)</i>
<i>P19.3.05 = x1</i>	
<i>P19.3.06 = "Nivel rezervor"</i>	
<i>P19.3.07 = "litri"</i>	

M20 - IEȘIRI DIGITALE (AOU <sub>n</sub> , n=1...6)		Unitate	Implicit	Interval
<b>P20.n.01</b>	Tip ieșire		OPRIT	OPRIT 0...20 mA 4...20mA 0...10V -5V...+5V
<b>P20.n.02</b>	Măsurătoare de referință		OPRIT	OPRIT- (măsurători)
<b>P20.n.03</b>	Sursă de referință		OPRIT	OPRIT SRC1 SRC2
<b>P20.n.04</b>	Canal nr. (x)		1	1-99
<b>P20.n.05</b>	Valoare de pornire scală		0	-9999 - +9999
<b>P20.n.06</b>	Multiplicator		x1	/100 - x10k
<b>P20.n.07</b>	Valoare scală completă		0	-9999 - +9999
<b>P20.n.08</b>	Multiplicator		x1	/100 - x10k

**Notă: acest meniu este împărțit în 8 secțiuni pentru ieșirile analogice AOU1...AOU8, disponibile în combinație cu modulele de extindere EXP1005.**

**P20.n.01** - Specifică tipul de semnal al ieșirii analogice. În funcție de tipul selectat, conexiunea trebuie efectuată la borna potrivită. Consultați manualul modulului de ieșiri analogice.

**P20.n.02** - Măsurătoare de care ieșirea analogică depinde.

**P20.n.03** - Număr de linii sursă SRCx la care se referă măsurătoarea selectată la parametrul anterior (dacă este cazul).

**P20.n.05 și P20.n.06** - Definesc valoarea măsurătorii care corespunde unei valori a ieșirii la capătul inferior al intervalului (0mA, 4mA, 0V, -5V etc).

**P20.n.07 și P20.n.08** - Definesc valoarea măsurătorii care corespunde unei valori a ieșirii la capătul superior al intervalului (20mA, 10V, +5V etc).

*Exemplu de aplicație: ieșirea analogică AU2 trebuie să emită un semnal 0...20mA s proporțional cu puterea activă totală a liniei SRC2, de la 0 a 500 kW. Secțiunea 2 a acestui meniu, referitoare la AOU2, va fi programată în modul următor:*

*P20.2.01 = 0...20mA*

*P20.2.02 = kW tot*

*P20.2.03 = SRC2*

*P20.2.04 = 1 (neutilizat)*

*P20.2.05 = 0 ( 0 x 1 = 0 W, valoare de pornire a scalei)*

*P20.2.06 = x1*

*P20.2.07 = 500 ( 500 x 1 = 500 kW, valoare maximă a scalei)*

*P20.2.08 = x1k*

M21 - ALARME UTILIZATOR (UAn, n=1...8)		Unitate	Implicat	Interval
P21.n.01	Sursă alarmă		OPRIT	OPRIT INPx OUTx LIMx REMX PLCx TIMx
P21.n.02	Canal nr. (x)		1	OPRIT/1..99
P21.n.03	Text		UAn	(text – 20 caractere)
P21.n.04	Deschidere disjunctor 1		OPRIT	OPRIT PORNIT
P21.n.05	Deschidere disjunctor 2		OPRIT	OPRIT PORNIT

**Notă: Notă: acest meniu este împărțit în 8 secțiuni, pentru alarmele utilizator UA1...UA8.**  
**P21.n.01** - Definește intrarea digitală sau variabila internă a căror activare generează alarma utilizator.  
**P21.n.02** - Număr canal asociat parametrului precedent.  
**P21.n.03** - Text la alegere care va fi afișat în fereastra alarmei.  
**P21.n.04-P21.n.05** - Definește dacă unul sau mai multe disjunctoare de linie trebuie fie deschise când se declanșează o alarmă utilizator.

*Exemplu de aplicație: Alarma de utilizator UA3 trebuie să fie generată de închiderea intrării INP5 și trebuie să afișeze mesajul „Uși deschise” fără a deschide vreun disjunctor. În acest caz, setați secțiunea meniului 3 (pentru alarmă UA3):*  
P21.3.01 = INPx  
P21.3.02 = 5  
P21.3.03 = „Uși deschise”  
P21.3.04, P21.3.05, P21.3.06 = OPRIT

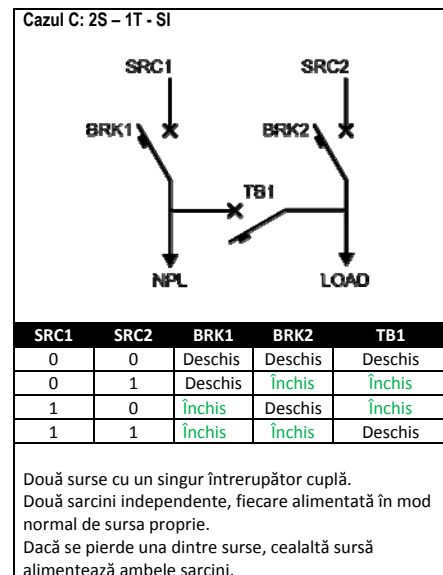
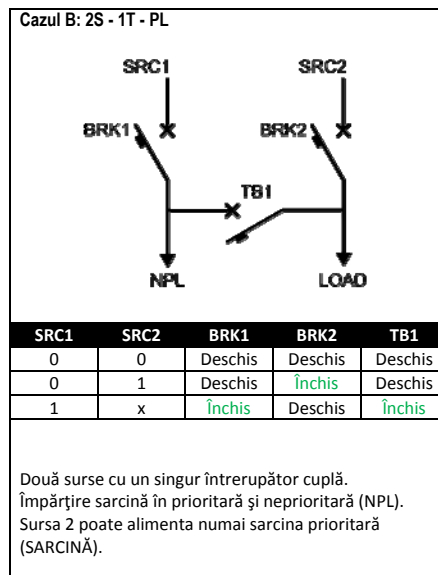
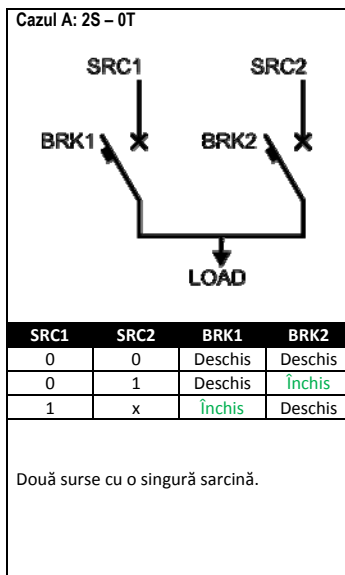
### Configurație sistem

Configurațiile de sistem compatibile cu ATL800 sunt enumerate mai jos. Pentru fiecare sunt furnizate următoarele informații:

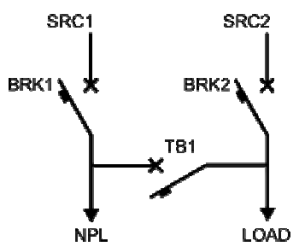
- Codul utilizat pentru selectarea tipului de configurație la setarea parametrului P02.01 din meniul GENERAL (exemplu: B: 2S-1T-PL)
- Un exemplu de hartă sinoptică
- Un tabel de stări
- O descriere a unei aplicații tipice.

Codurile sunt utilizate ca exemplu în aceste hărți sinoptice pentru a identifica fiecare element. Rețineți că textul acestor coduri poate fi programat la alegere pentru a corespunde cu sistemul real. În exemplele noastre, codul indică următoarele:

- SRCx = linia SURSĂ de alimentare corespunzătoare cu liniile de alimentare SRCx.
- BRKx = Disjunctor de linie. Corespunzător disjunctoarelor BRKx.
- TBx = Întrerupător cuplă.
- LOADx = Sarcină utilizator.
- NPL = Sarcină neprioritară.



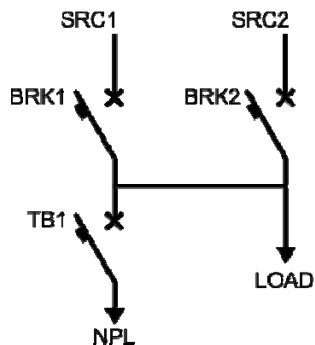
Cazul D: 2S – 1T - AI



SRC1	SRC2	BRK1	BRK2	TB1
0	0	Deschis	Deschis	Deschis
0	1	Deschis	Închis	Deschis
1	0	Închis	Deschis	Închis
1	1	Închis	Închis	Deschis

Două surse cu un singur întrerupător cuplă.  
 Două sarcini independente, fiecare alimentată în mod normal de sursa proprie.  
 Dacă se pierde sursa SRC2, SRC1 poate alimenta ambele sarcini în timp ce SRC2 poate alimenta numai propria sarcină.

Cazul P: 2S-NPL



SRC1	SRC2	BRK1	BRK2	TB1
0	0	Deschis	Deschis	Deschis
0	1	Deschis	Închis	Deschis
1	x	Închis	Deschis	Închis

Două surse cu trei întrerupătoare.  
 Împărțire sarcină în prioritară și neprioritară (NPL).  
 Sursa 2 poate alimenta numai sarcina prioritară (SARCINĂ).

#### Cazul Z: Personalizat

Rezervat pentru configurații la cerere.

## Alarmer

- Când se declanșează o alarmă, pe afișaj va apărea o pictogramă alarmă, împreună cu un cod ID și descrierea alarmei, în limba selectată.



- Dacă sunt apășate tastele de navigare din pagini, fereastra pop-up care arată indicațiile alarmei va dispărea și după câteva secunde va fi afișată din nou.
- LED-ul roșu de lângă pictograma alarmă de pe panoul frontal va lumina intermitent atâta timp cât o alarmă este activă. Dacă sunt activate, alarmele acustice locale și de la distanță se vor declanșa.
- Alarmele pot fi resetate prin apășarea butonului OPRIT.
- Dacă alarma nu este resetată, înseamnă că motivul producerii persistă.
- Dacă se declanșează una sau mai multe alarme, modul de acționare al ATL6..va depinde de proprietățile de setare a alarmei.

## Proprietăți alarme

Se pot atribui diverse proprietăți fiecărei alarme, inclusiv alarmelor utilizatorului ( Alarme utilizator , Uax):

- Alarmă activată** – Activare alarmă generală. Dacă nu este activată, este ca și cum nu ar exista.
- Doar AUT** – Alarma poate fi generată doar atunci când ATL este în modul automat.
- Alarmă retentivă** – Aceasta rămâne salvată, chiar și atunci când cauza a fost eliminată.
- Alarmă globală A** – Activează ieșirile atribuite acestei funcții.
- Alarmă globală B** – Activează ieșirile atribuite acestei funcții.
- Blocare BRK1** – comenzile nu mai sunt trimise către disjunctorul BRK1 când se declanșează alarma.
- Blocare BRK2** – ca mai sus, cu referire la disjunctorul BRK2.
- Sirenă** – Activează ieșirea atribuită acestei funcții, după cum este configurată în tabelul de alarme.
- Inhibiție** – Alarma poate fi temporar dezactivată activând o intrare programabilă cu funcția de inhibiție a alarmei.
- Modem** – Alarma se va trimite prin intermediul unui modem (SMS sau FTP).
- Fără LCD** – Alarma este gestionată în mod normal, dar nu este afișată pe ecran.

## Tabel alarme

Următorul tabel conține codurile de alarmă, alături de o descriere a proprietăților implicite ale fiecăreia.

COD	Descriere	Activat	Numai AUT	Retentivă	Toate, Glob. A	Toate, Glob. B	Blocare BRK1	Blocare BRK2	Sirenă	Inhibiție	Modem	Fără LCD
A01	Tensiune acumulator prea mică	•		•					•			
A02	Tensiune acumulator prea mare	•		•		•			•			
A03	Expirare timp disjunctor BRK1	•	•	•	•		•		•			
A04	Expirare timp disjunctor BRK2	•	•	•	•			•	•			
A06	Ordine incorectă faze Linia SRC1	•		•	•				•			
A07	Ordine incorectă faze Linia SRC2	•		•	•				•			
A09	Expirare sarcină nealimentată	•	•		•				•			
A10	Eroare încărcător acumulator local	•		•	•				•			
A11	Defecțiune încărcător acumulator grup electrogen 1	•		•	•				•			
A12	Defecțiune încărcător acumulator grup electrogen 2	•		•	•				•			
A13	Defecțiune încărcător acumulator grup electrogen 3	•		•	•				•			
A14	Urgență	•		•	•				•			
A15	Declanșare protecție disjunctor BRK1	•		•	•		•	•	•			
A16	Declanșare protecție disjunctor BRK2	•		•	•		•	•	•			
A18	Disjunctor BRK1 retras	•	•	•	•		•		•			•
A19	Disjunctor BRK2 retras	•	•	•	•			•	•			•
A21	Linia SRC1 grup electrogen indisponibilă	•			•				•			
A22	Linia SRC2 grup electrogen indisponibilă	•			•				•			
A24	Ore de întreținere SRC1	•				•						
A25	Ore de întreținere SRC2	•				•						
A27	Operațiuni de întreținere BRK1	•				•						
A28	Operațiuni de întreținere BRK2	•				•						
A30	Alarmă disjunctor auxiliar tensiune	•			•				•			
A31	Expirare timp disjunctor sarcină neprioritară	•	•	•	•				•			
A32	Expirare timp întrerupător cuplă TB1	•	•	•	•				•			
A35	Declanșare de protecție disjunctor TB1	•		•	•		•	•	•			
A38	Disjunctor TB1 retras	•	•	•	•				•			•
UA1												
...	Alarme utilizator											
UA8												

## Descrierea alarmelor

COD	DESCRIERE	MOTIVUL ALARMEI
A01	Tensiune acumulator prea mică	Tensiunea acumulatorului sub pragul minim pe o perioadă mai mare decât cea setată.
A02	Tensiune acumulator prea mare	Tensiunea acumulatorului sub pragul maxim pe o perioadă mai mare decât cea setată.
A03	Expirare timp disjunctor BRK1	Disjunctorul BRK1 al liniei SRC1 nu a efectuat operațiunea de deschidere sau închidere înainte de expirarea timpului. Controlul deschiderii și închiderii este blocat după generarea alarmei. Alarmele sunt generate numai dacă există una dintre sursele de alimentare, adică mai mare decât pragurile minime programate.
A04	Expirare timp disjunctor BRK2	Ca mai sus, cu referire la BRK2.
A06	Ordine incorectă faze Linia SRC1	Secvența de fază înregistrată pe SRC1 nu corespunde cu cea programată.
A07	Ordine incorectă faze Linia SRC2	Ca mai sus, cu referire la SRC2.
A09	Expirare timp sarcină nealimentată	Sarcina nu a fost alimentată pe o perioadă de timp mai mare decât cea programată la P08.03, fie datorită faptului că nu au existat linii de alimentare disponibile sau deoarece ambele disjunctoare erau deschise.
A10	Eroare încărcător acumulator local	Alarmă generată de intrarea programată cu funcția <i>Alarmă încărcător acumulator</i> la încărcătorul unui acumulator extern când cel puțin una din surse se încadrează în limite.
A11	Defecțiune încărcător acumulator grup electrogen 1	Alarmă generată de intrarea programată cu funcția <i>Alarmă încărcător acumulator grup electrogen1</i> la încărcătorul unui acumulator extern când cel puțin una din surse se încadrează în limite.
A12	Defecțiune încărcător acumulator grup electrogen 2	Ca mai sus, cu referire la grupul electrogen 2.
A14	Urgență	Alarmă generată de deschiderea intrării externe cu funcția <i>Urgență</i> . Toate disjunctoarele sunt deschise
A15	Declanșare protecție disjunctor BRK1	Disjunctorul BRK1 s-a deschis deoarece protecția la supracurent a fost declanșată, indicată de intrarea specifică cu funcția de <i>declanșare de protecție a disjuncteurului Liniei 1</i> .
A16	Declanșare protecție disjunctor BRK2	Ca mai sus, cu referire la BRK2.
A18	Disjunctor BRK1 retras	Disjunctorul BRK1 nu este disponibil deoarece intrarea cu <i>Disjunctor Linia 1 retras</i> indică faptul că disjunctorul nu se află în locașul său.
A19	Disjunctor BRK2 retras	Ca mai sus, cu referire la BRK2.
A21	Linia SRC1 grup electrogen indisponibilă	Alarmă generată de intrarea <i>Generator Linia SRC1 pregătit</i> .
A22	Linia SRC2 grup electrogen indisponibilă	Ca mai sus, cu referire la SRC2.
A24	Ore de întreținere SRC1	Alarmă generată când orele de întreținere aferente liniei SRC1 au ajuns la zero. Consultați meniul M14. Utilizați <i>Meniul de comenzi</i> pentru a restabili orele de funcționare și a reseta alarma.
A25	Ore de întreținere SRC2	Ca mai sus, cu referire la SRC2.
A27	Operațiuni de întreținere BRK1	Alarmă generată când numărul de operațiuni asociate disjuncteurului BRK1 al liniei SRC1 atinge valoarea setată în meniul M14. Utilizați meniul de comenzi pentru a restabili funcționarea și pentru a reseta alarma.
A28	Operațiuni de întreținere BRK2	Ca mai sus, cu referire la BRK2.
A30	Alarmă disjunctor auxiliar tensiune	Dispozitivul care gestionează absorbția tensiunii auxiliare de la linia disponibilă (de ex. Lovato ATLDPS1) indică o eroare/defecțiune.
A31	Expirare timp disjunctor sarcină neprioritară	Disjunctorul sarcinii neprioritare nu a efectuat operațiunea de deschidere sau închidere înainte de expirarea timpului.

		Controlul deschiderii și închiderii este blocat după generarea alarmei. Alarmerile sunt generate numai dacă există una dintre sursele de alimentare, adică mai mare decât pragurile minime programate.
A32	Expirare timp întrerupător cuplă TB1	Disjunctorul TB1 nu a efectuat operațiunea de deschidere sau închidere înainte de expirarea timpului. Controlul deschiderii și închiderii este blocat după generarea alarmei. Alarmerile sunt generate numai dacă există una dintre sursele de alimentare, adică mai mare decât pragurile minime programate.
A35	Declanșare de protecție disjunctor TB1	Disjunctorul TB1 s-a deschis deoarece protecția la supracurent a fost declanșată, indicată de intrarea specifică cu funcția de declanșare de protecție a disjuncteurului TB1.
A38	Disjunctor TB1 retras	Disjunctor TB1 nu este disponibil deoarece intrarea cu Disjunctor TB1 retras indică faptul că întrerupătorul nu se află în locașul său.
UA1 ... UA8	Alarmerile utilizator	Alarma de utilizator a fost generată de activarea variabilei sau intrării asociate prin intermediul meniului M15.

#### Tabel funcții intrări programabile

- Următorul tabel prezintă toate funcțiile care pot fi atribuite intrărilor digitale programabile INPn.
- Fiecare intrare poate fi setată pentru a avea funcție inversată (NO - NC) deoarece activarea sau dezactivarea poate fi resetată la intervale de timp independente.
- Alte funcții necesită un parametru alfanumeric definit de indicele (x) specificat de parametrul **P12.n.02**.
- Consultați meniul *M12 Intrări programabile* pentru mai multe detalii.

Nr.	Funcție	Descriere
0	Dezactivat	Intrare dezactivată.
1	Configurabil	Configurabil la alegere de utilizator.
2	Disjunctor Linia 1 închis (Reacție BRK1)	Contact auxiliar care informează ATL cu privire la starea deschisă/închisă a disjuncteurului BRK1. Dacă acest semnal nu este conectat, ATL consideră că starea disjuncteurului corespunde cu starea ieșirii de control.
3	Disjunctor Linia 2 închis (Reacție BRK2)	Ca mai sus, cu referire la BRK2.
5	Disjunctor Linia 1 declanșat (Declanșare BRK1)	Contactul generează declanșarea protecției disjuncteurului BRK 1 atunci când contactul se închide
6	Disjunctor Linia 2 declanșat (Declanșare BRK2)	Ca mai sus, cu referire la BRK2.
8	Disjunctor Linia 1 retras (BRK1 retras)	Contactul generează declanșarea alarmei BRK1 retras atunci când contactul este deschis.
9	Disjunctor Linia 2 retras (BRK2 retras)	Ca mai sus, cu referire la BRK2.
11	Transfer către sarcină secundară (sarcină activă de la distanță)	Când este închis, determină detașarea liniei de prioritate și transferul pe prima linie disponibilă. De asemenea, și dacă tensiunea liniei principale revine la limitele normale. Disjuncteurul liniei secundare rămâne activ până când ajunge la limite normale. Poate fi utilizat și pentru funcția EJP.
12	Revenire automată la blocarea liniei de prioritate	În modul AUT, când este închis, împiedică revenirea automată la linia de prioritate după ce revine la limitele normale. (Împiedică deschiderea liniei utilizate în următoarele condiții: intrare închisă și altfel linia la limite normale). Aceasta împiedică o a doua întrerupere a curentului cauzată de noul transfer ce are loc automat într-un moment neprevăzut.
13	Revenire automată la linia de prioritate în tranziție deschisă	În modul AUT, când este închis, împiedică revenirea automată la linia de prioritate în tranziție deschisă după ce revine la limitele normale. (Împiedică deschiderea liniei utilizate în următoarele condiții: intrare închisă și altfel linia la limite normale). Aceasta împiedică o a doua întrerupere a curentului cauzată de noul transfer ce are loc automat într-un moment neprevăzut în tranziție deschisă.
14	Pornire grup electrogen prioritar (Sarcină oprită)	În modul AUT, când este închis, determină pornirea grupului electrogen prioritar după perioada de timp setată cu Pxx.xx. Poate fi utilizat și pentru funcția EJP.
15	Pornire grup electrogen 1	În modul AUT, când este închis, anulează pornirea grupului electrogen 1.
16	Pornire grup electrogen 2	Ca mai sus, cu referire la grupul electrogen 2.
17	Pornire grup electrogen 3	Ca mai sus, cu referire la grupul electrogen 3.
18	Urgență	Contact NC care, dacă este deschis, deschide toate disjunctoarele și generează alarma <i>A14 Urgență</i> (funcția de blocare a A14 prioritară).
19	Grup generator linia SRC1 pregătit	Atunci când este închis, semnalează faptul că grupul generator conectat la SRC1 este disponibil pentru utilizare. Dacă aceste semnal lipsește, se generează eroarea A21.
20	Grup generator linia SRC2 pregătit	Atunci când este închis semnalează faptul că grupul generator conectat la SRC2 este disponibil pentru utilizare. Dacă aceste semnal lipsește, se generează eroarea A22.
22	Control extern linie SRC1	Semnal de control al tensiunii liniei SRC1 de la un echipament extern. Dacă este activ, indică tensiunea în limite normale.
23	Control extern linie SRC2	Ca mai sus, cu referire la linia SRC2.
25	Activare sarcină pe linia SRC1	Permite conectarea sarcinii la linia SRC1, în plus față de controalele interne.
26	Activare sarcină pe linia SRC2	Ca mai sus, cu referire la linia SRC2.
28	Întârziere resetare linia SRC1	Resetează întârzierea de prezență a liniei SRC1.
29	Întârziere resetare linia SRC2	Ca mai sus, cu referire la linia SRC2.
31	Blocare tastatură	Dacă este închis, blochează toate funcțiile tastaturii, cu excepția ecranului cu măsurători.
32	Blocare setare parametri	Dacă este închis, accesul la meniul de configurare este blocat.
33	Blocare control de la distanță	Blochează operațiunile de comandă și scriere prin intermediul portului serial. Citirea datelor rămâne activă permanent.
34	Sirenă OFF	Dezactivează sirena.
35	Test automat	Pornește un test periodic gestionat de un temporizator extern
36	Alarmă încărcător acumulator local	Cu intrarea activă semnalul de alarmă <i>A10 Defecțiune încărcător acumulator extern</i> alimentat de o linie. Alarma este generată numai dacă există tensiune de la rețeaua de alimentare.

37	Alarmă încărcător acumulator 1	Cu intrarea activă, indică alarma A11 Defecțiune încărcător acumulator grup electrogen 1 alimentate de linia SRC1. Alarma este generată numai dacă există tensiune pe SRC1.
38	Alarmă încărcător acumulator 2	Ca mai sus, cu referire la linia SRC2 (alarmă A12).
40	Blocare alarme	Când este activ, permite activarea alarmelor cu funcții active de blocare
41	Resetați alarme	Resetați alarmele retentive a cărei condiție de declanșare a încetat.
42	Meniu comenzi C(xx)	Execută comanda din meniul de comenzi definită de parametrul indice (xx).
43	Simulare buton OPRIT	Închiderea intrării este echivalentă cu apăsarea tastei.
44	Simulare buton MAN	Închiderea intrării este echivalentă cu apăsarea tastei.
45	Simulare buton AUT	Închiderea intrării este echivalentă cu apăsarea tastei.
46	Simulare buton TEST	Închiderea intrării este echivalentă cu apăsarea tastei.
47	Blocare test automat	Împiedică executarea testului automat.
48	Test LED	Aprinde toate LED-urile de pe panoul frontal, determinând iluminarea intermitentă a acestora.
49	Închidere BRK1	Închide disjunctorul BRK1 în modul manual.
50	Reacție întrerupător cuplă TB1/NPL	Contact auxiliar care informează ATL cu privire la starea deschisă/închisă a întrerupătorului cuplă TB1. Dacă acest semnal nu este conectat, ATL consideră că starea întrerupătorului cuplă corespunde cu starea ieșirii de control.
51	Declanșare de protecție disjunctor TB1	Intrarea generează declanșarea protecției disjunctorului TB1 atunci când contactul se închide
52	Disjunctor TB1 retras	Intrarea generează declanșarea protecției disjunctorului TB1 atunci când contactul se deschide
53	Închidere TB1	În timpul modului MANUAL, comenzile TB1 se închid.
54	Deschidere TB1	În timpul modului MANUAL, comenzile TB1 se deschid.
55	Comutare TB1	În timpul modului MANUAL, comenzile TB1 se comută.
58	Tensiune auxiliară pregătită	Contact NC care, dacă este deschis, generează alarma A30 Alarmă disjunctor tensiune auxiliară. Utilizat în combinație cu releul de alarmă ATLDPS1.
59	Modul revizie	Dacă este activat pentru revizia sistemului, determină: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comutare în modul OPRIT</li> <li>• Dezactivarea alarmelor A03 A04 de expirare a timpului de reacție</li> <li>• Activarea bobinelor de tensiune minimă.</li> </ul>
60	Reacție disjunctor sarcină neprioritară	Contact auxiliar care informează ATL cu privire la starea deschisă/închisă a disjunctorului care întrerupe sarcina neprioritară. Dacă acest semnal nu este conectat, ATL consideră că starea disjunctorului corespunde cu starea ieșirii de control.
61	Linie SRC1 de prioritate maximă	Când este închis, linia SRC1 devine linia de prioritate.
62	Linie SRC2 de prioritate maximă	Ca mai sus, cu referire la linia SRC2.
64	Reacție întrerupător cuplă TB1	Contact auxiliar care informează ATL cu privire la starea deschisă/închisă a întrerupătorului cuplă TB1. Dacă acest semnal nu este conectat, ATL consideră că starea întrerupătorului cuplă corespunde cu starea ieșirii de control.

#### Setări implicite intrări programabile

Intrare	Borne	Funcție implicită
INP1	40	Disjunctor BRK1 închis (Reacție 1)
INP2	41	Disjunctor BRK2 închis (Reacție 2)
INP3	42	Dezactivat
INP4	43	Disjunctor BRK1 închis (Declanșare 1)
INP5	44	Disjunctor BRK2 închis (Declanșare 2)
INP6	45	Blocare revenire la linia prioritară
INP7	46	Pornire grup electrogen prioritar (Sarcină oprită)
INP8	47	Transfer către sarcina secundară (sarcină activă de la distanță)

#### Tabel funcții ieșire

- Următorul tabel prezintă toate funcțiile care pot fi atribuite ieșirilor digitale programabile OUTn.
- Fiecare ieșire poate fi gestionată cu funcție normală sau inversată (NOR sau REV).
- Alte funcții necesită un parametru alfanumeric definit de indicele (x) specificat de parametrul **P13.n.02**.
- Consultați meniul *M13 Ieșiri programabile* pentru mai multe detalii.

Nr.	Funcție	Descriere
0	Dezactivat	Ieșire dezactivată.
1	Configurabil	Configurabil la alegere de utilizator.
2	Închidere contactor/disjunctor linia 1	Comanda de închidere a releului/comutatorului / Liniei 1 (BRK1).
3	Deschidere disjunctor Linia 1	Comandă de deschidere a disjunctorului Liniei 1 (BRK1) și posibilă încărcare a arcului.
4	Închidere contactor/disjunctor Linia 2	Comanda de închidere a releului/comutatorului / Liniei 2 (BRK2).
5	Deschidere disjunctor Linia 2	Comandă de deschidere a disjunctorului Liniei 2 (BRK2) și posibilă încărcare a arcului.
8	Deschidere BRK1/2	Deschidere a ambelor disjunctoare/poziție neutră transfer motorizat.
9	Bobină minimă BRK1	Controlează bobina de tensiune minimă, deschizând BRK1 înainte de ciclul de încărcare a arcului.
10	Bobină minimă BRK2	Ca mai sus, cu referire la BRK2.
12	Gestionare grup electrogen 1	Gestionarea pornirii/oprii de la distanță a grupului electrogen pe linia SRC1.
13	Gestionare grup electrogen 2	Ca mai sus, cu referire la SRC2.
15	ATS pregătit	ATS în mod automat, fără alarme, gata pentru transfer.
16	Alarmă globală A	Ieșire activată în prezența oricărei alarme cu funcția <i>Alarmă globală A</i> activată.
17	Alarmă globală B	Ieșire activată în prezența oricărei alarme cu funcția <i>Alarmă globală B</i> activată.
18	Stare tensiune linia SRC1	Ieșire activată când toate condițiile ies pentru a conecta sarcina la linia SRC1.
19	Stare tensiune linia Src2	Ca mai sus, cu referire la SRC2.
21	Sirenă	Alimentează sirena de avertizare acustică.



22	Mod operativ	leșire sub tensiune atunci când ATL800 este în unul din modulele setate cu parametrul P14.03
23	Mod OPRIT	Alimentată când ATL800 este în modul OPRIT.
24	Mod MAN	Alimentată când ATL800 este în modul MANUAL.
25	Mod AUT	Alimentată când ATL800 este în modul AUT.
26	Modul TEST	Alimentată când ATL800 este în modul TEST.
27	REM(x) variabilă de la distanță	leșire controlată de variabila de la distanță REMx (x=1..16)
28	Limite LIM (x)	leșire controlată de starea pragului limită LIM(x) (x=1..16) definită de parametrul indice.
29	Linie SRC1 cu sarcină artificială	leșire activată când testul automat este efectuat cu linia SRC1 cu sarcină artificială.
30	Linie SRC2 cu sarcină artificială	Ca mai sus, cu referire la linia SRC2.
32	Sarcină pe linia SRC1	Disjunctori BRK1 închis.
33	Sarcină pe linia SRC2	Disjunctori BRK2 închis.
35	Alarmer A01-Axx	leșire sub tensiune când alarma Axx este activată (xx=1...număr alarmă)
36	Alarmer UA1..Uax	leșire sub tensiune când alarma Uax este activată (x=1...8)
37	Control de la distanță alarme	leșire impuls control unitate RGKRR
38	Temporizator TIM(x)	leșire controlată de starea variabilei temporizatorului TIM(x). (x=1..8) este definită de parametrul indice.
39	Închidere contactor/disjunctori sarcină neprioritară	Comandă de închidere a releului / disjunctori sarcinii neprioritare.
40	Deschidere disjunctori sarcină neprioritară	Deschiderea disjunctori sarcinii neprioritare și posibil încărcarea arcului.
41	Bobină minimă sarcină neprioritară	Controlează bobina de tensiune minimă, deschizând disjunctori neprioritar înainte de ciclul de încărcare a arcului
42	PLC(x)	leșire controlată de starea variabilei temporizatorului PLC(x). (x=1..32) este definită de parametrul indice.
43	Sarcină pre-transfer 1	leșire activată înainte ca sarcina să fie transferată de la o sursă la alta, ambele prezente. Durată de avans programabilă utilizând parametrul P02.22.
44	Închideți TB1 / NPL	Comandă de închidere a disjunctoriului TB1.
45	Deschideți TB1 / NPL	Control de deschidere a disjunctoriului TB1 și posibil încărcare a arcului.
46	Bobină voltaj minim TB1 / NPL	Controlează bobina de tensiune minimă prin deschiderea disjunctoriului TB1 înainte de ciclul de încărcare al arcului.
47	Sincronizare 1<->2	Activ în timpul sincronizării dintre SRC1 și SRC2
48	Sarcină post-transfer 3	Ca mai sus, cu referire la sarcina 3.
49	Creștere tensiune linie SRC1	Semnal către AVR al grupului generator al liniei SRC1 pentru a crește tensiunea.
50	Creștere tensiune linie SRC2	Ca mai sus, cu referire la linia SRC2.
52	Reducere tensiune linie SRC1	Semnal către AVR al grupului generator al liniei SRC1 pentru a reduce tensiunea.
53	Reducere tensiune linie SRC2	Ca mai sus, cu referire la linia SRC2.
55	Creștere frecvență linia SRC1	Semnal către dispozitivul de comandă automată a grupului generator al liniei SRC1 pentru a crește rpm/frecvența.
56	Creștere frecvență linia SRC2	Ca mai sus, cu referire la linia SRC2.
58	Reducere frecvență linia SRC1	Semnal către dispozitivul de comandă automată a grupului generator al liniei SRC1 pentru a reduce rpm/frecvența.
59	Reducere frecvență linia SRC2	Ca mai sus, cu referire la linia SRC2.
61	Închidere contactor/întrerupător cuplă 1	Comandă de închidere a releului/disjunctoriului TB1.
62	Deschidere contactor/întrerupător cuplă 1	Comandă de deschidere a disjunctoriului TB1 și posibil încărcare a arcului.
63	Bobină minimă întrerupător cuplă 1	Controlează bobina de tensiune minimă TB1 înainte de ciclul de sarcină a arcului

## Setări ieșiri intrări programabile

leșire	Borne	Funcție implicită
OUT1	55-56	Deschidere disjunctori Linia 1 (BRK1)
OUT2	56-57	Închidere contactor/disjunctori Linia 1 (BRK1)
OUT3	58-59	Deschidere disjunctori Linia 2 (BRK2)
OUT4	59-60	Închidere contactor/disjunctori Linia 2 (BRK2)
OUT7	19-20-21	Alarmă globală A
OUT9	30-31-32	ATS pregătit
OUT10	33-34-35	Gestionare grup electrogen 2

## Meniul de comenzi

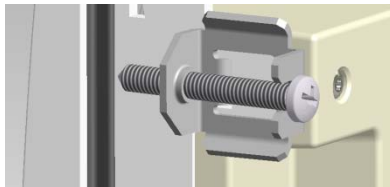
- Meniul de comenzi este utilizat pentru a efectua operațiuni ocazionale, precum resetarea măsurătorilor, a contoarelor, alarmelor etc.
- Dacă parola de acces avansat a fost introdusă, meniul de comenzi poate fi, de asemenea, folosit pentru a efectua anumite operațiuni automate care sunt utile pentru configurarea instrumentului.
- Următorul tabel indică funcțiile disponibile în meniul de comenzi, împărțite în funcție de nivelul de acces necesar.

COD	COMANDĂ	NIVEL DE ACCES	DESCRIERE
C01	RESETARE OPERAȚII ÎNTREȚINERE 1	AVANSAT	Resetare interval orar de întreținere a disjunctoriului 1.
C02	RESETARE OPERAȚII ÎNTREȚINERE 2	AVANSAT	Resetare interval orar de întreținere a disjunctoriului 2.
C04	RESETARE CONTOR ÎNTREȚINERE 1	AVANSAT	Resetare interval de operațiuni de întreținere a disjunctoriului 1.
C05	RESETARE CONTOR ÎNTREȚINERE 2	AVANSAT	Resetare interval de operațiuni de întreținere a disjunctoriului 2.
C07	RESETARE CONTOARE GENERICHE CNTX	UTILIZATOR	Resetare contoare generice CNTx.
C08	RESETARE LIMX	UTILIZATOR	Resetare stare variabilă limite LIMx
C09	RESETARE ORE SURSA 1	AVANSAT	Resetare contor ore sarcină alimentată de sursa 1.
C10	RESETARE ORE SURSA 2	AVANSAT	Resetare contor ore sarcină alimentată de sursa 2.
C12	RESETARE ORE DISJUNCTOR 1	AVANSAT	Resetare ore contor disjunctori 1 închis.
C13	RESETARE ORE DISJUNCTOR 2	AVANSAT	Resetare ore contor disjunctori 2 închis.
C15	RESETARE OPERAȚIUNI DISJUNCTOR 1	AVANSAT	Resetare contor operațiuni disjunctori 1.
C16	RESETARE OPERAȚIUNI DISJUNCTOR 2	AVANSAT	Resetare contor operațiuni disjunctori 2.
C18	RESETARE LISTĂ EVENIMENTE	AVANSAT	Resetează lista de evenimente istorice
C19	CONFIGURARE LA IMPLICIT	AVANSAT	Resetează toți parametrii din meniul de configurare la valorile implicite
C20	CONFIGURARE DE SIGURANȚĂ	AVANSAT	Efectuează o copie de siguranță a parametrilor setați în mod curent, pentru restabilire ulterioară.
C21	RESTABILIRE CONFIGURARE	AVANSAT	Transferă parametrii memorati în memoria de rezervă în setările memoriei

			active
C22	FORȚARE I/O	AVANSAT	Activează modul de testare, astfel încât să puteți pune manual sub tensiune orice ieșire. <b>Avertisment! În acest mod doar instalatorul este responsabil pentru comenzile de ieșire</b>
C23	RESETARE ALARME A03/04	AVANSAT	Restaurează comanda de deschidere și închidere a dispozitivelor de comutație după generarea alarmelor A03 - A04.
C24	SIMULARE EROARE LINIE	AVANSAT	Dispozitivul se mută în modul AUT și simulează lipsa sursei prioritare timp de un minut. Apoi comută sarcina cu procedura automată conform programării.
C25	RESETARE MEMORIE PLC	AVANSAT	Resetare stare variabilă PLCx.

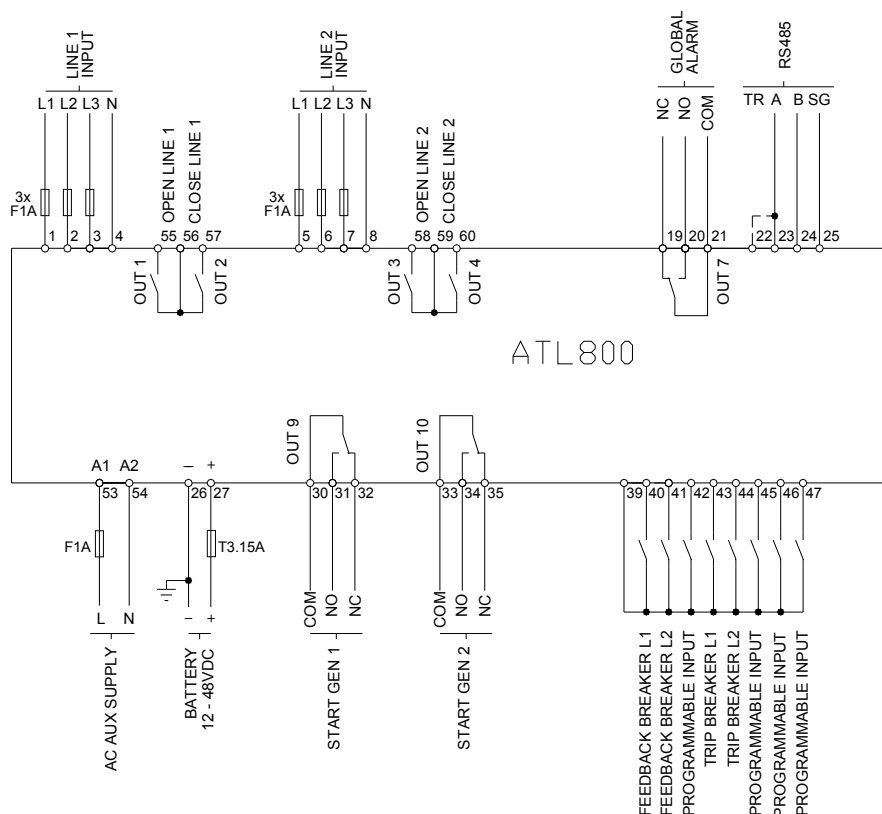
## Instalare

- ATL800 este conceput pentru montare pe panou plat. Protecția frontală IP65 este garantată printr-o asamblare corectă și etanșare opțională.
- Introduceți dispozitivul în orificiul din panou, asigurându-vă că garnitura, în cazul în care este disponibilă, este poziționată corect între panou și cadrul dispozitivului.
  - Asigurați-vă că eticheta de personalizare nu este îndoită sub garnitură, ceea ce compromite etanșarea. Eticheta trebuie poziționată corect în interiorul panoului.
- În interiorul panoului, pentru fiecare clemă de fixare, poziționați clema metalică în orificiul de pe partea laterală a incintei și deplasați-o în spate pentru a introduce cârligul în locaș.

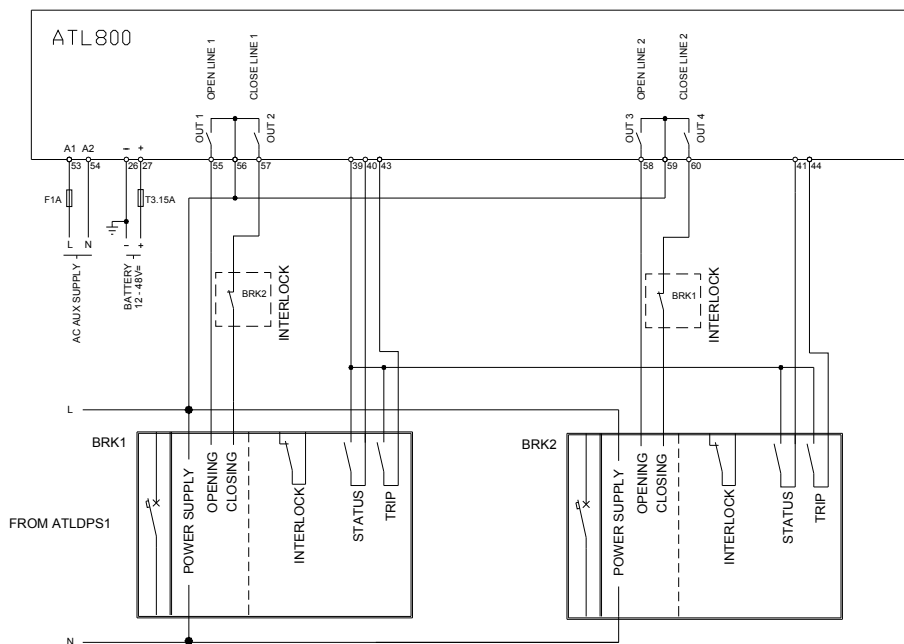
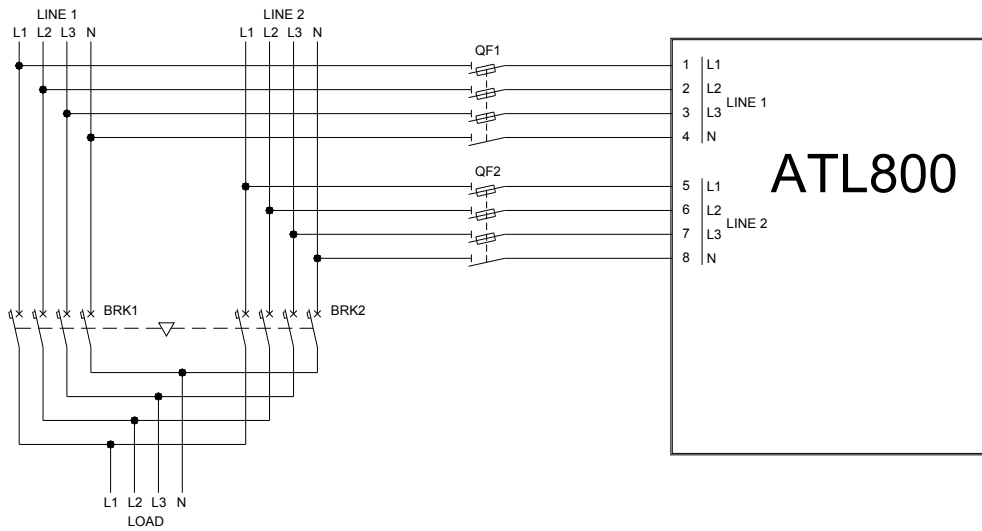


- Repetați aceeași operație pentru cele patru cleme.
- Strângeți șurubul de fixare cu un cuplu maxim de 0,5Nm.
- Dacă este necesară dezasamblarea dispozitivului, slăbiți cele patru șuruburi și inversați ordinea.
- Pentru conexiunile electrice, consultați schemele electrice din capitolul dedicat și cerințele incluse în tabelul caracteristicilor tehnice.

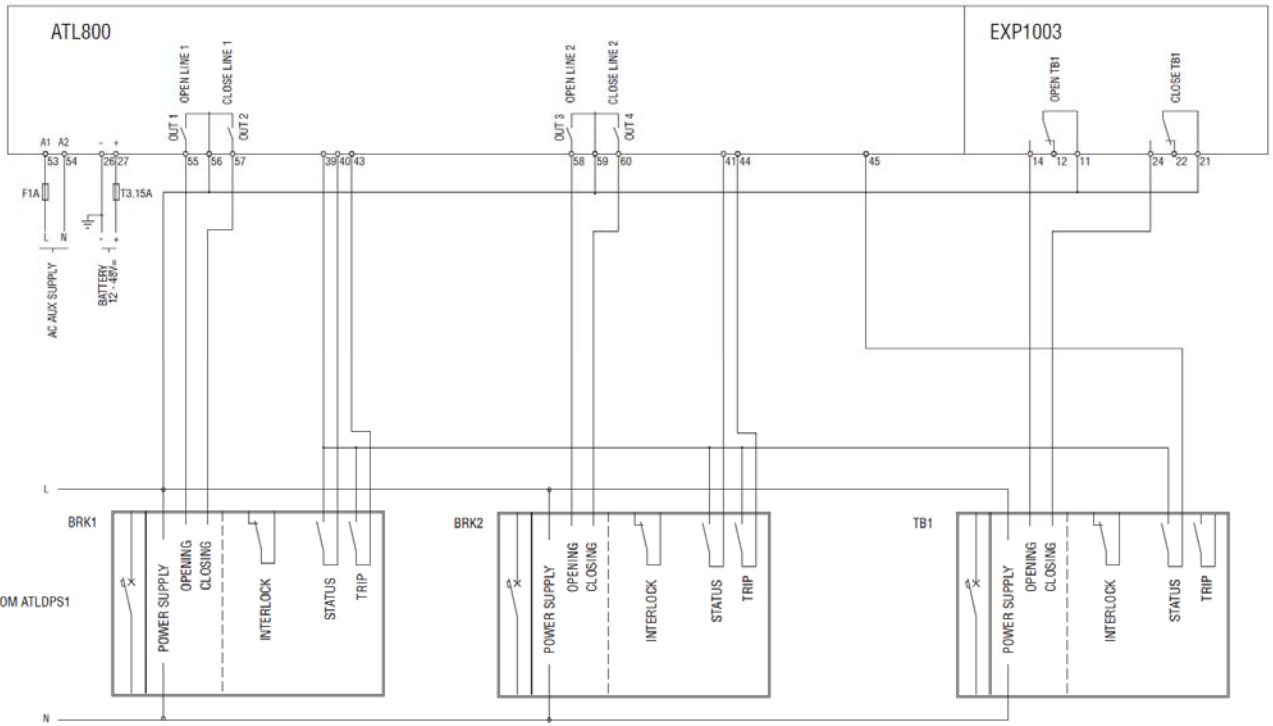
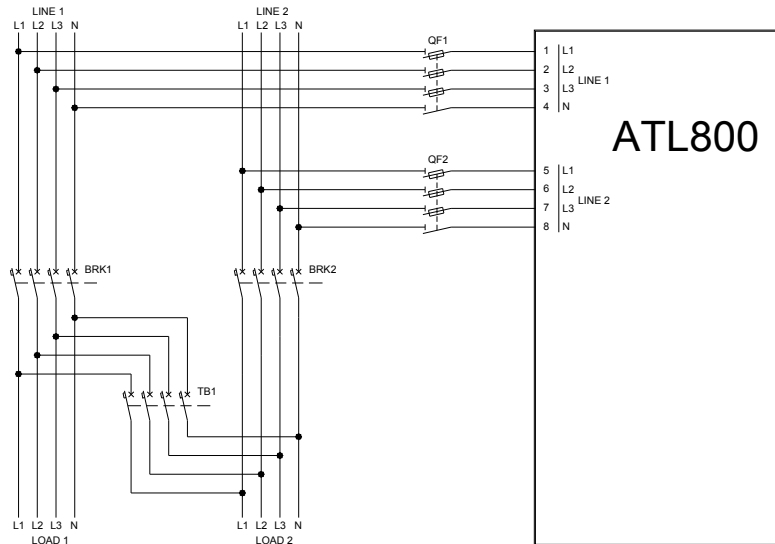
## Scheme electrice



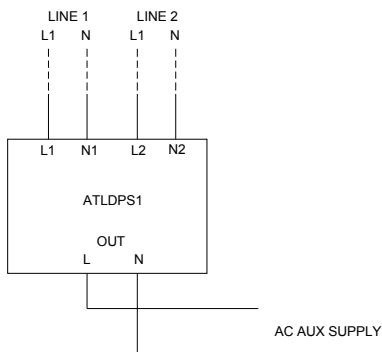
Diagramă circuit cu întrerupătoare

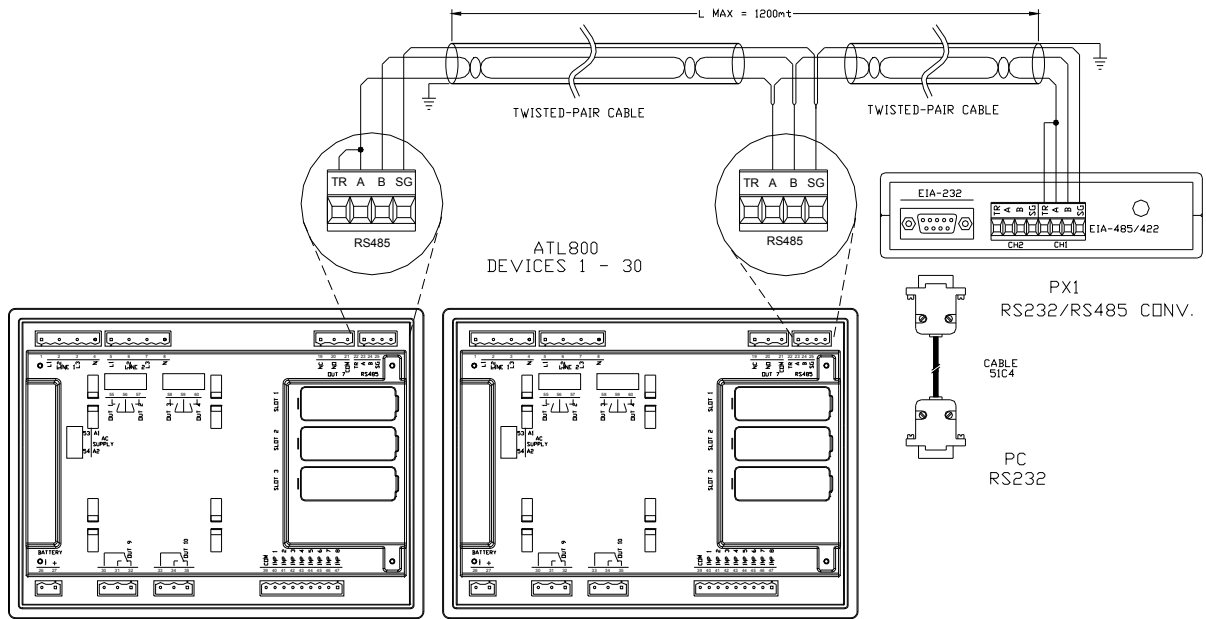


Diagramă circuit cu întrerupătoare și disjunctoare

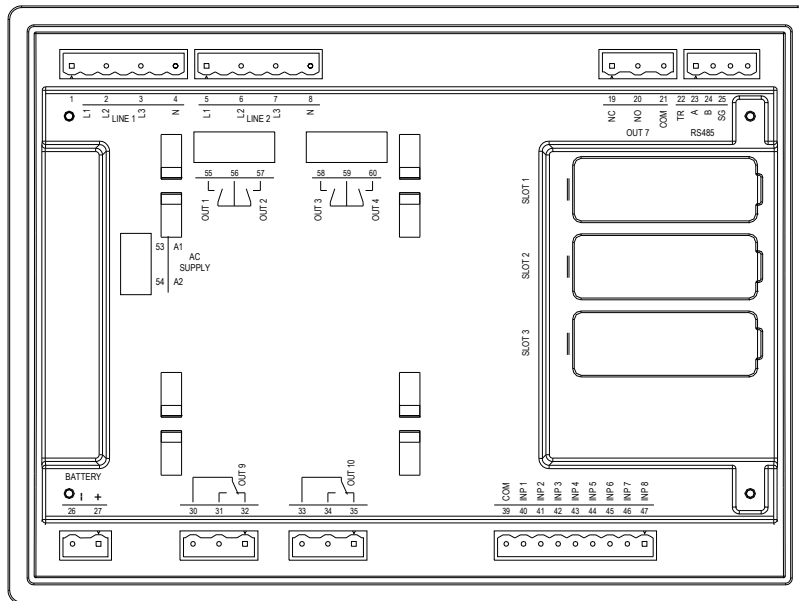


Alimentare cu energie electrică c.a.

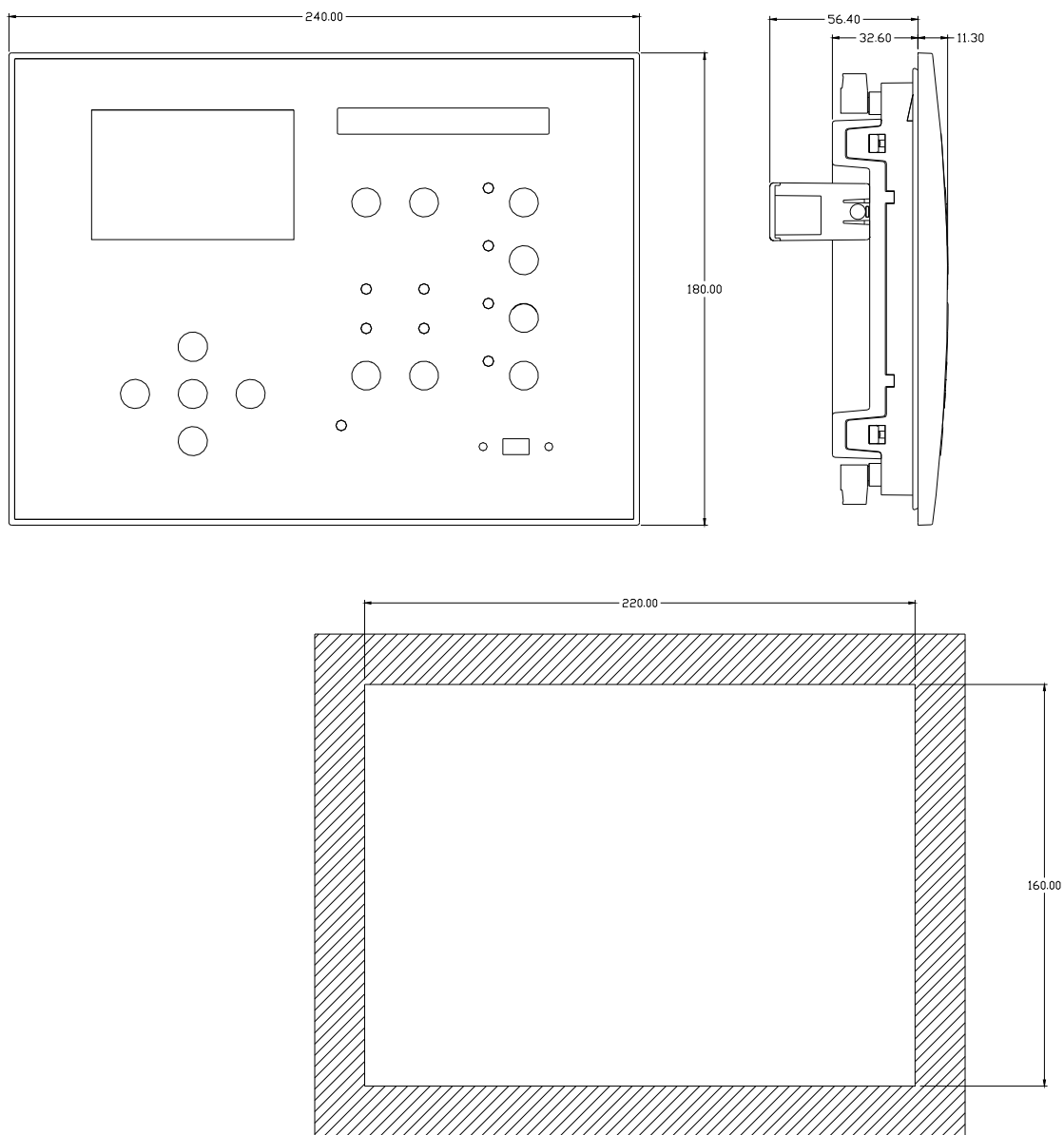




Disponere borne



**Dimensiuni mecanice și decuparea panoului**



## Caracteristici tehnice

<b>Alimentare c.a.: borne 53, 54</b>	
Tensiune nominală Us	100 - 240V~ 110 - 250V=
Limite de operare	90 - 264V~ 93,5 - 300V=
Frecvență	45 - 66Hz
Putere absorbită/disipată	100V~ 12,5VA, 7W 240V~ 16,5VA, 7,3W
Temp de imunitate la micro-întrerupere (fără module de extindere)	≤40ms (110V~) ≤200ms (220V~)
Temp de imunitate la micro-întrerupere (cu 3 module de extindere)	≤20ms (110V~) ≤100ms (220V~)
Siguranțe electrice recomandate	F1A (rapid)
<b>Alimentare c.c.: borne 26, 27</b>	
Tensiune nominală acumulator	12 - 48V=
Limite de operare	7,5 - 57,6V=
Absorbție maximă de curent	510mA a 12V= 260mA a 24V= 135mA a 48V=
Absorbție/disipare maximă de curent	6,5W
Siguranțe electrice recomandate	T3,15A (întârziate)
<b>Intrări voltmetru Linia 1, Linia2, Linia 3: borne 1-4, 5-8 și 9-12</b>	
Tensiune nominală max. Ue	600V c.a. L-L (346V c.a. L-N)
Interval de măsurare	50...720V L-L (415V c.a. L-N)
Interval frecvență	45...65Hz - 360...440Hz
Tip de măsurătoare	Măsurători RMS reale (TRMS)
Impedanță intrare măsurare	> 0,55MΩ L-N > 1,10MΩ L-L
Moduri de conectare	Linie trifazată cu sau fără sistem trifazic neutru
<b>Intrări de măsurare a curentului: bornele 13-18</b>	
Curent nominal Ie	1A~ o 5A~
Interval de măsurare	Pentru gama 5A: 0,02 - 6A~ Pentru gama 1A: 0,02 - 1,2A~
Tip intrare	Rezistoare de șuntare alimentate de transformatorul de curent extern de joasă tensiune (5A).
Tip de măsurătoare	Măsurători RMS reale (TRMS)
Limită termică permanentă	+20% Ie
Limită termică de scurtă durată	50A pentru 1 secundă
Sarcină	<0,6VA
<b>Precizie măsurătoare</b>	
Intrări tensiune c.a.	±0,25% f.s. ±1 unitate
<b>Intrări digitale: borne: 39 - 47 e 48-52</b>	
Tip intrare	negativă
Curent de intrare	≤8mA
Semnal de intrare inferior	≤2,2V
Semnal de intrare superior	≥3,4V
Întârziere intrare semnal	≥50 ms
<b>Interfață serială RS485: borne 22-25</b>	
Tip interfață	Izolată
Rată de transfer	programabilă 1200 - 38400 bps
<b>Ceas în timp real</b>	
Sarcină de rezervă	Condensator de rezervă
Operare fără tensiune de alimentare	Aproximativ 14 zile
<b>Ieșiri OUT1, OUT3 și OUT5: borne 55-56, 58-59 e 61-62</b>	
Tip contact	3 x 1 NO
Clasificare	AC1 - 12A 250V~ c.a. 15 - 1,5A 250 V~
Date utilizare UL	B300
Tensiune maximă de utilizare	300V~
Durată electrică/mecanică	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>6</sup> operațiuni
Curent maxim pe bornele 55, 59 și 62	12A
<b>Ieșiri OUT2, OUT4 și OUT6: borne 56-57, 59-60 și 62-63</b>	
Tip contact	3 x 1 NO
Clasificare	AC1 - 8A 250V~ c.a. 15 - 1,5A 250 V~
Date utilizare UL	B300
Tensiune maximă de utilizare	300V~
Durată electrică/mecanică	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>6</sup> operațiuni
Curent maxim pe bornele 55, 59 și 62	12A
<b>Ieșiri OUT7, OUT9, OUT10 și OUT 11: borne 19-21, 30-32, 33-35 e 36-38</b>	
Tip contact	1 de comutare
Clasificare	c.a. 1 - 8 A 250 V~ c.c. 1 - 8 A 30 V= c.a. 15 - 1,5A 250 V~
Date utilizare UL	B300
Tensiune maximă de utilizare	30V= 1A sarcină auxiliară 300V~
Durată electrică/mecanică	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>6</sup> operațiuni

<b>Ieșire statică OUT 8</b>			
Tip ieșire	NO		
Interval tensiune	10 - 30V=		
Curent maxim	50mA		
<b>Tensiune izolație</b>			
<b>Alimentare c.a.</b>			
Tensiune nominală izolație	Ui 250 V~		
Tensiune nominală de rezistență la impuls	Uimp 7,3kV		
Frecvență de operare tensiune de șoc	3kV		
<b>Intrări voltmetru Linia 1, Linia 2 și Linia 3</b>			
Tensiune nominală izolație	Ui 600V~		
Tensiune nominală de rezistență la impuls	Uimp 9,8kV		
Frecvență de operare tensiune de șoc	5,2kV		
<b>Ieșiri OUT1-2, OUT3-4, OUT5-6</b>			
Tensiune nominală izolație	Ui 250 V~		
Tensiune nominală de rezistență la impuls	Uimp 7,3kV		
Frecvență de operare tensiune de șoc	3kV		
<b>Ieșire OUT7, OUT9, OUT10, OUT11</b>			
Tensiune nominală izolație	Ui 250 V~		
Tensiune nominală de rezistență la impuls	Uimp 7,3kV		
Frecvență de operare tensiune de șoc	3kV		
<b>Ieșiri SSR OUT8</b>			
Frecvență de operare tensiune de șoc	1kV		
<b>Interfață serială RS485</b>			
	Către intrările Liniei1-2-3	Către ieșirile releului și sursei a.c.	Către logica c.c.
Tensiune nominală de rezistență la impuls	Uimp 9,8kV	Uimp 7,3kV	Uimp 7,3kV
Frecvență de operare tensiune de șoc	5,2kV	3kV	3kV
<b>Condiții ambientale de operare</b>			
Temperatură de utilizare	-30 - +70°C		
Temperatura de stocare	-30 - +80°C		
Umiditate relativă	<80% (IEC/EN 60068-2-78)		
Poluare maximă mediu	Gradul 2		
Categorie suprasarcină	3		
Categorie măsurare	III		
Secvență climatică	Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61)		
Rezistență la șoc	15g (IEC/EN 60068-2-27)		
Rezistență la vibrații	0,7g (IEC/EN 60068-2-6)		
<b>Conexiuni</b>			
Tipuri borne	Tip de șurub detașabil		
Secțiune transversală cablu (min. și max.)	0,2-2,5 mm <sup>2</sup> (24÷12 AWG)		
Date utilizare UL	0,75-2,5 mm <sup>2</sup> (18-12 AWG)		
Secțiune transversală cablu (min. și max.)			
Cuplu de strângere	0,56 Nm (5 Lbin)		
<b>Carcasă</b>			
Instalare	Montare încastrată		
Material	Policarbonat		
Grad de protecție frontală	IP40 frontal, IP65 cu garnitură opțională Borne IP20		
Greutate	680g		
<b>Aprobări tip și conformitate</b>			
În curs de obținere a aprobărilor de tip	cULus		
Conformitate cu standardele	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 60947-6-1, UL508 și CSA C22.2-N°14 <b>Notă: funcția de tranziție închisă nu este compatibilă cu certificarea IEC/EN 60947-6-1.</b>		
Marcaj UL	Utilizați numai conductoare de cupru (CU) 60°C/75°C / Interval AWG:18 - 12/ torsadat sau solid/ cuplu de strângere borne cablare câmp: 4,5 lb.in Montare panou plat pe o carcasă de tipul 1 sau 4X		

#### Istoric de revizii ale manualului

Rev.	Data	Note
00	05/08/2015	• Prima ediție
03	09/03/2016	• Descriere programare NFC • Funcții adăugate în lista de funcții de intrare • Funcții adăugate în lista de funcții de ieșire • Parametri adăugați P02.37, P02.39, P02.40, P07.n.10, P07.n.11, P07.n.12, P09.n.19, P09.n.20. • Alarmer adăugate A35, A38 • Indicație a parametrilor adăugați care se poate accesa cu drepturi de parolă utilizator.
04	29/04/2016	• Actualizare descriere parametru
05	25/10/2016	• A fost adăugată funcția SEL la parametrul P08.14, au fost adăugați parametrii P08.23, P08.24, P08.25, P08.26
06	18/04/2017	• A fost actualizată descrierea parametrilor