

| | | | |
|------------------------------|--|----------------|--------------|
| DELGAZ <i>grid</i> | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreruptor JT debroșabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 1 / 23 | |

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
pentru
Întreruptor JT debroșabil sau montaj fix

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:
Divizia Conectare la Rețea și Modernizare
Serviciu Politici Tehnice
din cadrul **DELGAZ GRID S.A.**

| | | | |
|-----------------------|--|----------------|-------|
| DELGAZ grid | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreruptor JT debroșabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 2 / 23 | |

FOAIE DE VALIDARE

Specificație tehnică pentru Întreruptor JT debroșabil sau montaj fix


| | Funcție/compartiment | Nume și prenume | Semnătura |
|-------------------|--|----------------------|-----------|
| Aprobat: | Director Divizie Conectare la Rețea și Modernizare | Corneliu Sorin ȘOVRE | |
| | Șef Serviciu Politici Tehnice | Stelian BULIGA | |
| Verificat: | Senior Specialist Standardizare | Marius IUZIC | |
| Elaborat: | Inginer stagiar | Beniamin IANOȘ | |

| Data intrării în vigoare | Actualizări document (A) | Elaborator variantă anterioară: |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 11.01.2018 | A0 | Cătălin ATODIRESEI |
| 26.02.2018 | A1 | Beniamin IANOȘ |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------|--------------|
| DELGAZ grid | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreruptor JT debroșabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 3 / 23 | |

Cuprins:

1. Domeniul de utilizare
2. Cerințe generale și specifice
3. Documentații
4. Ambalare, transport și depozitare
5. Garanții
6. Anexe
 - Anexa 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile
 - Anexa 2 Date tehnice

| | | | |
|---|---|----------------|-------|
|  | <p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix</p> | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 4 / 23 | |

1. Domeniul de utilizare

Întreprătorul debroșabil este destinat montării în posturile de transformare cu o putere începând de la 250 kVA până la 2500 kVA având curenți nominali de la 400A până la 4000A.

Iar pentru posturile de transformare cu o putere cuprinsa între 50kVA și 160kVA se vor folosi întreprătoarele cu montaj fix având curenți nominali de la 80A până la 250A (400A).

2. Cerințe generale și specifice

Întreprătoarele debroșabile vor fi adaptate astfel încât să poată fi montate în locul întreprătoarelor existente de tip OROMAX și vor fi transmise cu un kit complet de adaptare dacă este cazul, conform solicitării de achiziție.

Întreprătoarele cu montaj fix se vor utiliza pentru posturile de transformare cu o putere mai mica de 160kVA. Acestea vor fi însoțite de un kit complet de adaptare dacă este cazul, conform solicitării de achiziție. De asemenea pentru întreprătoarele cu montaj fix secțiunea maximă a conductorului intrare/ieșire va fi de 120mm².

Toate piesele bornelor care mențin contactul și asigură trecerea curentului trebuie construite din metal cu o rezistență mecanică adecvată și dimensionate curentului de trecere.

2.1 Caracteristici tehnice

Sunt precizate în Anexa 2.

2.2 Marcare și inscripționare

Întreprătoarele de JT vor avea marcat în mod distinct și lizibil marcajul de conformitate "CE".


Inscripțiile și semnalizările de avertizare, de interdicere conform **IP – SSM-33**.

Minim următoarele indicații trebuie să se afle pe întreprătorul automat sau pe una sau mai multe plăcuțe indicatoare fixate pe întreprătorul automat iar aceste marcări trebuie amplasate astfel încât să fie vizibile și lizibile când întreprătorul automat este instalat:

- curent nominal (**I_n**) - aptitudine de separare , dacă este cazul , cu simbol
- indicarea pozițiilor deschis și închis , prin **O** și **I** , dacă se utilizează simboluri
- numele producătorului sau marca fabricii
- standardului de referință **SR EN 60947**,
- categoria de utilizare - tensiunea nominală (tensiunile nominale) de utilizare **U_e**
- valoarea (sau domeniul) frecvenței nominale și/sau indicația "curent continuu" (sau simbol)
- bornele de intrare și ieșire, în afară de cazul în care racordarea lor este indiferentă
- bornele pentru polul neutru , dacă este cazul
- borna de pământ de protecție , dacă este cazul

2.2.1 Marcarea bornelor

Bornele trebuie identificate în mod clar și permanent. Bornele destinate exclusiv racordării conductorului neutru trebuie identificate prin litera "N". Borna de legare la pământ de protecție trebuie identificată în mod clar și permanent cu ajutorul marcajului său . Identificarea trebuie realizată prin culoare (verde-galben) sau prin notația PE sau PEN ,după caz , sau printr-un simbol grafic pe echipament.

| | | | |
|---|--|----------------|-------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreruptor JT debroșabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 5 / 23 | |

2.3 Eliminarea deșeurilor

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață.

Totodată se vor prezenta fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

2.4 Teste și acceptări

Produsele vor fi acceptate dacă sunt îndeplinite toate cerințele din prezenta specificație tehnică și dacă sunt livrate cu toate accesoriile necesare pentru buna funcționare și exploatare.

Echipamentul va fi asamblat și testat la fabrică. Toate aceste teste trebuie făcute în concordantă cu **SR EN 60947-3**. Încercările menționate în acest paragraf sunt formate din următoarele categorii:

- încercări de tip
- încercări de serie
- încercări speciale

Încercările trebuie efectuate pentru a verifica conformitatea cu prescripțiile standardelor: SR EN 60947-1, SR EN 60947-2, SR EN 60947-3;

3. Documentații

3.1 Documentații depuse la faza de ofertare

Ofertă depusă trebuie să conțină specificația tehnică asumată și semnată de către furnizor. În cazul neîndeplinirii unor performanțe sau cerințe solicitate, ofertantul va indica clar acest aspect.


Pe lângă specificația tehnică semnată, ofertantul va prezenta și următoarele documentații tehnice:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare;
- Buletine de verificare pentru testele de tip;
- Procedura proprie de testare;
- Lista verificărilor/operațiilor de mentenanță și graficul de execuție a acestora în timp.
- Declarația/certificat de conformitate a produselor oferite.
- Dovada existenței sistemului integrat de control al:
 - *calității* conform **SR EN ISO 9001:2015**, care garantează o asigurare continuă a proprietăților neschimbate ale produsului, conform solicitării utilizatorului;
 - *mediului* pentru produse, conform **SR EN ISO 14001:2015**;
 - *sistemului de sănătate și siguranță* la locul de muncă pentru produse, conform **SR EN OHSAS 18001:2008**.
- Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

3.2 Documentații transmise la livrare

Odată cu fiecare echipament livrat, furnizorul va transmite și următoarele documente:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare.

| | | | |
|---|---|----------------|-------|
|  | <p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix</p> | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 6 / 23 | |

- Buletine de verificare pentru testele individuale și testele de lot.
- Lista verificărilor/operațiilor de mentenanță și graficul de execuție a acestora în timp.
- Certificat de garanție.
- Declarație/Certificat de conformitate a produsului livrat.

Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

4. Ambalare, transport și depozitare

Toate materialele și echipamentele achiziționate vor fi livrate **conform conceptului logistic al DELGAZ Grid S.A**

Fiecare colet va fi însoțit de lista cu toate componentele pe care le conține.

4.1 Recepția

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului sau la locul de montaj, de către personalul de specialitate al DELGAZ Grid. La recepție produsele vor fi verificate atât cantitativ cât și calitativ. Orice abatere de la cerințele exprimate în prezenta specificație tehnică va fi considerată neconformitate.

La prima livrare, beneficiarul își rezervă dreptul de a face recepția calitativă la sediul furnizorului, sau să solicite participare la teste FAT. Această recepție se va face pentru fiecare tip de echipament oferit și va fi considerată o recepție calitativă de referință pentru livrările ulterioare atât din punct de vedere al conformității tehnice a produsului cât și din punct de vedere al documentației tehnice anexate la livrarea echipamentelor.

5. Garanții

Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar se compune din doua termene și anume:

- a) perioada de depozitare: minim 12 luni de la data livrării;
- b) perioada de garanție în exploatare: minim 24 luni de la data punerii în funcțiune în condițiile în care PIF-ul s-a realizat în termenul de la punctul a). Dacă PIF-ul s-a realizat după expirarea perioadei de depozitare atunci perioada de garanție va fi de minim 24-n luni, unde „n” este numărul de luni care au trecut peste perioada de depozitare.


Perioada de garanție finală cu care vor fi achiziționate produsele va fi stabilită în contract, după negociere, dar nu poate fi mai mică decât cea menționată anterior.

6. Anexe

ANEXA 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile

Standarde specifice:

| | |
|---------------|---|
| SR EN 60947-1 | Aparataj de joasa tensiune / Partea 1 : Reguli generale |
| SR EN 60947-2 | Aparataj de joasa tensiune / Partea 2 : Întreprătoare automate |
| SR EN 60947-3 | Aparataj de joasa tensiune / Partea 3: Întreprătoare, separatoare, întreprătoare-separatoare și unități combinate cu siguranțe fuzibile |

| | | | |
|---|---|----------------|-------|
|  | <p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix</p> | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 7 / 23 | |


Standarde și norme generale:

| | |
|-----------------|---|
| SR EN 60947-5-1 | Aparataj de joasă tensiune. Partea 5-1: Aparate și elemente de comutație pentru circuite de comandă. Aparate electromecanice pentru circuite de comandă |
| SR EN 62208 | Carcase destinate ansamblurilor de aparataj de joasă tensiune. Prescripții generale. |
| SR EN 60529 | Grade de protecție asigurate prin carcase (cod IP) |
| SR EN 62262 | Grade de protecție asigurate prin carcasa echipamentelor electrice împotriva impacturilor mecanice din exterior (cod IK) |
| SR EN 61000-4-1 | Compatibilitate electromagnetică (CEM). Partea 4-1: Tehnici de încercare și măsurare. Vedere de ansamblu asupra seriei CEI 61000-4 |
| SR EN 61000-4-3 | Compatibilitate electromagnetică (CEM). Partea 4-3: Tehnici de încercare și măsurare. Încercări de imunitate la câmpuri electromagnetice de radiofrecvență, radiate |

ANEXA 2

Întreprător cu montaj fix $I_n=80$ A


| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferite |
|------------|---|-----------|--|----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20 °C ... + 50 °C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditatea relativă maximă la + 20 °C | % | max. 90% sau 50% la + 40°C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul cutiei de distribuție | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U_i) | Vc.a. | 690 | |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U_e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U_{imp}) | kV | 8 | |

| | | | |
|---|---|----------------|--------------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 8 / 23 | |

| | | | | |
|-----------|---|------------------|-----------------------|--|
| 3.5 | Curent nominal (In la + 40 °C) | A | 80 | |
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare U _e (I _{cu}) | kA ef | ≥16 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare U _e (I _{cs}) | %I _{cu} | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I _{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | ≥35(In=80A) | |
| 3.9 | Curentul de reglaj (I _r) | A | (0,6-1) x In | |
| 3.10 | Curentul convențional de neintervenție | A | 1,05 x I _r | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | 1,2 x I _r | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤40 | |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |
| 4.1 | VARIANTĂ CONSTRUCTIVĂ | | Nedebrosabil | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | ≥IP3X | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 10000 | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥30 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ±20 | |

Întreprător cu montaj fix In=160 A


| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferite |
|------------|---|-----------|---|----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20 °C ... + 50 °C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditatea relativă maximă la + 20 °C | % | max. 80% sau 50% la + 40°C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul cutiei de distribuție | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U _i) | Vc.a. | 690 | |

| | | | |
|---|---|----------------|-------|
|  | <p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix</p> | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 9 / 23 | |

| | | | | |
|-----------|--|------------|--------------------------|--|
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U_e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U_{imp}) | kV | 8 | |
| 3.5 | Curent nominal (I_n la + 40 °C) | A | 160 | |
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cu}) | kA ef | ≥ 30 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cs}) | % I_{cu} | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I_{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | ≥ 16 ($I_n=160A$) | |
| 3.9 | Curentul de reglaj (I_r) | A | $(0,6-1) \times I_n$ | |
| 3.10 | Curentul convențional de neintervenție | A | $1,05 \times I_r$ | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | $1,2 \times I_r$ | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤ 40 | |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤ 80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |
| 4.1 | VARIANTĂ CONSTRUCTIVĂ | | Nedebrosabil | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | $\geq IP3X$ | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 10000 | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥ 30 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ± 20 | |

Întreprător cu montaj fix $I_n=250 A$


| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferite |
|-----------|--|------|---|----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20 °C ... + 50 °C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditatea relativă maximă la + 20 °C | % | max. 80% sau 50% la + 40°C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | În interiorul cutiei de distribuție | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |

| | | | | |
|---|--|--|-----------|-----------------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debrosabil sau montaj fix | | Indicativ | ST 87 |
| | | | | Pagina: 10 / 23 |


| | | | | |
|------------|--|------------|--------------------|--|
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U_i) | Vc.a. | 690 | |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U_e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U_{imp}) | kV | 8 | |
| 3.5 | Curent nominal (I_n la + 40 °C) | A | 250 | |
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cu}) | kA ef | ≥30 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cs}) | % I_{cu} | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I_{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | ≥16 ($I_n=250A$) | |
| 3.9 | Curentul de reglaj (I_r) | A | (0,6-1) x I_n | |
| 3.10 | Curentul convențional de neintervenție | A | 1,05 x I_r | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | 1,2 x I_r | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤40 | |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |
| 4.1 | VARIANTĂ CONSTRUCTIVĂ | | Nedebrosabil | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | ≥IP3X | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 10000 | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥30 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ±20 | |

Întreprător debrosabil $I_n=400 A$

| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferite |
|----------|--|------|-------------------------------|----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20 °C ... + 50 °C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditatea relativă maximă la + 20 °C | % | max. 80% sau 50% la + 40°C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul | |


| | | | | |
|---|---|--|-----------|-----------------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Înteruptor JT debroșabil sau montaj fix | | Indicativ | ST 87 |
| | | | | Pagina: 11 / 23 |

| | | | | |
|------------|--|------------|---|--|
| | | | tabloului | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U_i) | Vc.a. | 690 | |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U_e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U_{imp}) | kV | 8 | |
| 3.4 | Tensiunea auxiliară, U_a | V | 12, 24, 48,110,120, 230 V c.a. 12, 24, 48,110,120, 220 V c.c. Conform solicitării de achiziții | |
| 3.5 | Curent nominal (I_n la + 40 °C) | A | 630 | |
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cu}) | kA ef | ≥30 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cs}) | % I_{cu} | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I_{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | ≥16 ($I_n=630A$) | |
| 3.9 | Curentul de reglaj (I_r) | A | (0,6-1) x I_n | |
| 3.10 | Curentul convențional de neintervenție | A | 1,05 x I_r | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | 1,2 x I_r | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤40 | |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |
| 4.1 | Variantă constructivă | | Debroșabil Conform solicitării de achiziții | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | ≥IP3X | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 10000 | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥30 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ±20 | |

| | | | |
|---|--|-----------------|-------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 12 / 23 | |

Întreprător debrosabil In=630 A


| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferite |
|----------|---|------------------|---|----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20 °C ... + 50 °C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditatea relativă maximă la + 20 °C | % | max. 80% sau 50% la + 40°C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul tabloului | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U _i) | Vc.a. | 690 | |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U _e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U _{imp}) | kV | 8 | |
| 3.4 | Tensiunea auxiliară, U _a | V | 12, 24, 48,110,120, 230 V c.a. 12, 24, 48,110,120, 220 V c.c. Conform solicitării de achiziții | |
| 3.5 | Curent nominal (In la + 40 °C) | A | 630 | |
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare U _e (I _{cu}) | kA ef | ≥30 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare U _e (I _{cs}) | %I _{cu} | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I _{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | ≥16 (In=630A) | |
| 3.9 | Curentul de reglaj (I _r) | A | (0,6-1) x In | |
| 3.10 | Curentul convențional de neintervenție | A | 1,05 x I _r | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | 1,2 x I _r | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤40 | |

| | | | |
|---|--|-----------------|-------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 13 / 23 | |

| | | | | |
|-----------|--|-------|---|--|
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |
| 4.1 | Variantă constructivă | | montaj fix / debroșabil Conform solicitării de achiziții | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | ≥IP3X | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 10000 | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥30 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ±20 | |

Întreprător debrosabil In=800 A


| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferite |
|------------|---|-----------|--|----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20°C ... + 50°C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditatea relativă maximă la + 20 °C | % | max. 80% sau 50% la + 40°C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul tabloului | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U _i) | Vc.a. | 690 | |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U _e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U _{imp}) | kV | 8 | |
| 3.4 | Tensiunea auxiliară, U _a | V | 12, 24, 48,110,120, 230 V c.a. 12, 24, 48,110,120, 220 V c.c. Conform solicitării de | |

| | | | |
|---|--|-----------------|-------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 14 / 23 | |


| | | | | |
|-----------|--|------------|---|--|
| | | | achiziții | |
| 3.5 | Curent nominal (In la + 40 °C) | A | 800 | |
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare $U_e (I_{cu})$ | kA ef | ≥ 30 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare $U_e (I_{cs})$ | % I_{cu} | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I_{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | $\geq 25 (I_n=800A)$ | |
| 3.9 | Curentul de reglaj | A | $(0,6-1) \times I_n$ | |
| 3.10 | Curentul convențional de neintervenție | A | $1,05 \times I_n$ | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | $1,2 \times I_n$ | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤ 40 | |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤ 80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |
| 4.1 | VARIANTĂ CONSTRUCTIVĂ | | montaj fix / debroșabil Conform solicitării de achiziții | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | $\geq IP3X$ | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 10000 | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥ 30 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ± 20 | |

Întreprător debrosabil $I_n=1000 A$

| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferite |
|-----------|--|------|---------------------------------|----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20 °C ... + 50 °C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditatea relativă maximă la + 20 °C | % | max. 80% sau 50% la + 40°C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul tabloului | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării | |


| | | | | |
|---|--|--|-----------|-----------------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix | | Indicativ | ST 87 |
| | | | | Pagina: 15 / 23 |

| | | | | |
|------------|--|------------|---|--|
| | | | de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U_i) | Vc.a. | 690 | |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U_e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U_{imp}) | kV | 8 | |
| 3.4 | Tensiunea auxiliară, U_a | V | 12, 24, 48,110,120, 230 V c.a. 12, 24, 48,110,120, 220 V c.c. Conform solicitării de achiziții | |
| 3.5 | Curent nominal (I_n la + 40 °C) | A | 1000 | |
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cu}) | kA ef | ≥30 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cs}) | % I_{cu} | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I_{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | ≥25 ($I_n=1000A$) | |
| 3.9 | Curentul de reglaj | A | (0,6-1) x I_n | |
| 3.10 | Curentul convențional de neinterventie | A | 1,05 x I_n | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | 1,2 x I_n | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤40 | |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |
| 4.1 | VARIANTĂ CONSTRUCTIVĂ | | montaj fix / debroșabil Conform solicitării de achiziții | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | ≥IP3X | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 10000 | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥30 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ±20 | |

| | | | |
|---|--|-----------------|-------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 16 / 23 | |

Întreprător debrosabil In=1250 A


| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferite |
|------------|--|------------|---|----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20 °C ... + 50 °C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditate relativă maximă la + 20 °C | % | max. 80% sau 50% la + 40 °C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul tabloului | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U_i) | Vc.a. | 690 | |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U_e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U_{imp}) | kV | 8 | |
| 3.4 | Tensiunea auxiliară, U_a | V | 12, 24, 48,110,120, 230 V c.a. 12, 24, 48,110,120, 220 V c.c. Conform solicitării de achiziții | |
| 3.5 | Curent nominal (I_n la + 40 °C) | A | 1250 | |
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cu}) | kA ef | ≥35 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cs}) | % I_{cu} | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I_{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | ≥30 ($I_n=1250A$) | |
| 3.9 | Curentul de reglaj | A | (0,6-1) x I_n | |
| 3.10 | Curentul convențional de neintervenție | A | 1,05 x I_n | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | 1,2 x I_n | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤40 | |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |

| | | | |
|---|--|-----------------|-------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debrășabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 17 / 23 | |

| | | | | |
|-----|--|-------|---|--|
| 4.1 | Variantă constructivă | | montaj fix / debrășabil Conform solicitării de achiziții | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | ≥IP3X | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 10000 | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥30 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ±20 | |

Întreprător debrășabil In=1600 A


| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferțate |
|------------|---|-----------|---|-----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20 °C ... + 50 °C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditatea relativă maximă la + 20 °C | % | max. 80% sau 50% la + 40°C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul tabloului | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U _i) | Vc.a. | 690 | |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U _e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U _{imp}) | kV | 8 | |
| 3.4 | Tensiunea auxiliară, U _a | V | 12, 24, 48,110,120, 230 V c.a. 12, 24, 48,110,120, 220 V c.c. Conform solicitării de achiziții | |
| 3.5 | Curent nominal (In la + 40 °C) | A | 1600 | |

| | | | |
|---|---|-----------------|-------|
|  | <p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix</p> | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 18 / 23 | |

| | | | | |
|-----------|--|------------|---|--|
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare $U_e (I_{cu})$ | kA ef | ≥ 35 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare $U_e (I_{cs})$ | $\%I_{cu}$ | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I_{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | $\geq 30 (I_n=1600A)$ | |
| 3.9 | Curentul de reglaj | A | $(0,6-1) \times I_n$ | |
| 3.10 | Curentul convențional de neinterventie | A | $1,05 \times I_n$ | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | $1,2 \times I_n$ | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤ 40 | |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤ 80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |
| 4.1 | Variantă constructivă | | montaj fix / debroșabil Conform solicitării de achiziții | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | $\geq IP3X$ | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 10000 | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥ 20 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ± 20 | |

Întreprător $I_n=2000 A$


| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferțate |
|-----------|--|-------------|---|-----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | $^{\circ}C$ | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | $^{\circ}C$ | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | $^{\circ}C$ | - 20 $^{\circ}C$... + 50 $^{\circ}C$ | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditate relativă maximă la + 20 $^{\circ}C$ | % | max. 80% sau 50% la + 40 $^{\circ}C$ | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul tabloului | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |

| | | | |
|---|--|-----------------|-------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 19 / 23 | |


| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | |
|------|--|------------|--|
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U_i) | Vc.a. | 690 |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U_e) | Vc.a. | 400 |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U_{imp}) | kV | 8 |
| 3.4 | Tensiunea auxiliară, U_a | V | 12, 24, 48,110,120, 230 V c.a. 12, 24, 48,110,120, 220 V c.c. Conform solicitării de achiziții |
| 3.5 | Curent nominal (I_n la + 40 °C) | A | 2000 |
| 3.6 | Capacitate nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cu}) | kA ef | ≥40 |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cs}) | % I_{cu} | 100% |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I_{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | ≥40 ($I_n=2000A$) |
| 3.9 | Curentul de reglaj | A | (0,6-1) x I_n |
| 3.10 | Curentul convențional de neinterventie | A | 1,05 x I_n |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | 1,2 x I_n |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤40 |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤80 |
| IV | Elemente constructive | | |
| 4.1 | VARIANTĂ CONSTRUCTIVĂ | | montaj fix / debroșabil Conform solicitării de achiziții |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | ≥IP3X |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 8000 |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥30 |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ±20 |

Întreprător debrosabil $I_n=2500 A$

| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferite |
|----------|--------------------------------------|------|-------------------|----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |

| | | | | |
|---|--|--|-----------|-----------------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreruptor JT debroșabil sau montaj fix | | Indicativ | ST 87 |
| | | | | Pagina: 20 / 23 |


| | | | | |
|------------|--|------------|---|--|
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20 °C ... + 50 °C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditate relativă maximă la + 20 °C | % | max. 80% sau 50% la + 40°C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul tabloului | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U_i) | Vc.a. | 690 | |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U_e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U_{imp}) | kV | 8 | |
| 3.4 | Tensiunea auxiliară, U_a | V | 12, 24, 48,110,120, 230 V c.a. 12, 24, 48,110,120, 220 V c.c. Conform solicitării de achiziții | |
| 3.5 | Curent nominal (I_n la + 40 °C) | A | 2500 | |
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cu}) | kA ef | ≥40 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare U_e (I_{cs}) | % I_{cu} | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I_{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | ≥40 ($I_n=2500A$) | |
| 3.9 | Curentul de reglaj | A | (0,6-1) x I_n | |
| 3.10 | Curentul convențional de neintervenție | A | 1,05 x I_n | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | 1,2 x I_n | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤40 | |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |
| 4.1 | VARIANTĂ CONSTRUCTIVĂ | | montaj fix / debroșabil Conform solicitării de achiziții | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | ≥IP3X | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice | | 6000 | |

| | | | |
|---|--|-----------------|-------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debrosabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 21 / 23 | |

| | | | | |
|-----|--|---|-------|--|
| | (minim) | | | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥20 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ±20 | |

Întreprător debrosabil In=3200 A


| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferțate |
|------------|---|------------------|---|-----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20 °C ... + 50 °C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditate relativă maximă la + 20 °C | % | max. 80% sau 50% la + 40°C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul tabloului | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U _i) | Vc.a. | 690 | |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U _e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U _{imp}) | kV | 8 | |
| 3.4 | Tensiunea auxiliară, U _a | V | 12, 24, 48,110,120, 230 V c.a. 12, 24, 48,110,120, 220 V c.c. Conform solicitării de achiziții | |
| 3.5 | Curent nominal (In la + 40 °C) | A | 3200 | |
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare U _e (I _{cu}) | kA ef | ≥45 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare U _e (I _{cs}) | %I _{cu} | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurta durată (I _{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | ≥45 (In=3200A) | |
| 3.9 | Curentul de reglaj | A | (0,6-1) x In | |

| | | | |
|---|--|-----------------|-------|
|  | SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreprător JT debroșabil sau montaj fix | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 22 / 23 | |

| | | | | |
|-----------|--|-------|---|--|
| 3.10 | Curentul convențional de neintervenție | A | 1,05 x I _n | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | 1,2 x I _n | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤40 | |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |
| 4.1 | Variantă constructivă | | montaj fix / debroșabil Conform solicitării de achiziții | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | ≥IP3X | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 4000 | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥20 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ±20 | |

Întreprător debrosabil I_n=4000 A

| Nr. crt. | Specificația caracteristicilor | U.M. | Valori solicitate | Valori oferite |
|------------|---|-----------|--|----------------|
| I | Condiții de serviciu | | | |
| 1.1 | Temperatura aerului ambiant , minimă | °C | -5 | |
| 1.2 | Temperatura aerului ambiant , maximă | °C | +40 | |
| 1.3 | Temperatura pe durata transportului, depozitării și montării | °C | - 20°C ... + 50°C | |
| 1.4 | Altitudinea maximă | m | 2000 | |
| 1.5 | Umiditatea relativă maximă la + 20 °C | % | max. 80% sau 50% la + 40°C | |
| 1.6 | Locul de montaj | | în interiorul tabloului | |
| II | Caracteristici tehnice | | | |
| 2.1 | Numărul polilor | | 3,4 poli Conform solicitării de achiziții | |
| 2.2 | Natura curentului | c.a./c.c. | c.a. | |
| 2.3 | Frecvența nominală | Hz | 50 | |
| III | Valori nominale și valori limită ale circuitului principal | | | |
| 3.1 | Tensiunea nominală de izolare (U _i) | Vc.a. | 690 | |
| 3.2 | Tensiunea nominală de utilizare (U _e) | Vc.a. | 400 | |
| 3.3 | Tensiunea nominală de ținere la impuls (U _{imp}) | kV | 8 | |
| 3.4 | Tensiunea auxiliară, U _a | V | 12, 24, 48,110,120, 230 V c.a. 12, 24, 48,110,120, | |

| | | | |
|---|---|-----------------|-------|
|  | <p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Pentru Întreruptor JT debroșabil sau montaj fix</p> | Indicativ | ST 87 |
| | | Pagina: 23 / 23 | |

| | | | | |
|-----------|--|------------|--|--|
| | | | 220 V c.c. Conform solicitării de achiziții | |
| 3.5 | Curent nominal (I_n la + 40 °C) | A | 4000 | |
| 3.6 | Capacitatea nominală de rupere limită la scurt-circuit la tensiunea nominală de utilizare $U_e (I_{cu})$ | kA ef | ≥50 | |
| 3.7 | Capacitatea nominală de rupere de serviciu la scurt-circuit, la tensiunea nominală de utilizare $U_e (I_{cs})$ | % I_{cu} | 100% | |
| 3.8 | Curentul nominal admisibil de scurtă durată (I_{cw} – la 1 sec) (400 Va.c.) | kA | ≥50 ($I_n=4000A$) | |
| 3.9 | Curentul de reglaj | A | (0,6-1) x I_n | |
| 3.10 | Curentul convențional de neintervenție | A | 1,05 x I_n | |
| 3.11 | Curentul convențional de intervenție | A | 1,2 x I_n | |
| 3.12 | Timp de comutație la deschidere | ms | ≤40 | |
| 3.13 | Timp de comutație la închidere | ms | ≤80 | |
| IV | Elemente constructive | | | |
| 4.1 | VARIANTĂ CONSTRUCTIVĂ | | montaj fix / debroșabil Conform solicitării de achiziții | |
| 4.2 | Grad de protecție SR EN 60529:1995 | | ≥IP3X | |
| 4.3 | Protejat împotriva atingerii directe | DA/NU | DA | |
| 4.4 | Durată de viață – acționări electrice (minim) | | 3000 | |
| 4.5 | Durată de viață – acționări mecanice (minim) | | 10000 | |
| 4.6 | Numărul de acționări / oră | | ≥10 | |
| 4.7 | Precizia curentului de intervenție | % | ±20 | |