



## TILLÄMPNING

- Styrning av gatubelysning.
- Mätning och distribution av elektricitet samt skydd av belysningskretsar för gator och trafikleder, offentliga platser, motorvägar, industrianläggningar.
- För lågspänningsnät av följande typer: TN-S, TN-C, TN-C-S;

## UTRUSTNING

### Kapsling

#### Termosättande plast

Kapslingen är tillverkad av SMC-plast med IP 44 eller 54. I skyddsklass II, med brännbarhetsklass från HB till V0, i RAL 7035-färg, med möjlighet till ytterligare lackering för tillfällig motståndskraft mot miljöpåverkan och UV-strålning.

#### Aluminium OU-1S

Kapslingen tillverkad av aluminiumplåt (sammanfogning genom svetsning eller nitning). Pulverlackerad i valfri kulör. Mått anpassade till typ, mängd utrustning och individuella kundbehov. Höljet har hög motståndskraft mot nedbrytning, miljöpåverkan och UV-strålning.

Höljet är tillverkat i skyddsklass I eller II.

Skyddsklass II för kapslingen uppnås genom att applicera ett extra isolerande skikt, permanent fodrat på kapslingens inre och yttre ytor. Skiktets tjocklek säkerställer rätt grad av isolering. Ventilation möjliggör konstant luftflöde genom användning av ett ventilationslabyrinth, samtidigt som den eliminerar inträngning av smuts samt ackumulering av vatten och fukt. Dörrar med interna gångjärn och inbyggd inbrottsfälla samt flerpunktslås, låsbart med hänglås eller systemcylinder.

### Montering av komponenter

- Monteringsprofiler – stål, hålslagna, monterade på höljet struktur;
- monteringsplatta – tillverkad av plast eller galvaniserat stål, monterad på vertikala monteringsprofiler av galvaniserad plåt under strömspårsisolatorerna;
- kabelhållare med monteringsstång;
- Maskeringsplattor – tillverkade av plastplattor eller metallplåtar, monterade till husstrukturen.

### A. Strömförsörjning och mätadel

- Förmätningsskydd – säkringsfrånskiljare, överströmsbrytare upp till 63A (1P, 3P) andra skydd valda enligt mottagarens krav;
- strömlintlist med tvärsnitt upp till 4/5 x 35 mm<sup>2</sup> (TN-S, TN-C), skruv eller insexklämma;
- överspänningsskydd;
- mätkort lämpligt för installation av en- eller trefas aktiva energimätare;
- utrymme för modem, tariff timer;
- täckplåtar som är lämpliga för tätning;
- dokumentationsficka;
- V-typ (VLM) eller M-typ (skruv) kabel clamps för strömkabel – 2x4x240mm<sup>2</sup>, mottagningskabel – 4x120mm<sup>2</sup>;
- kabelhållare.

### B. Styr- och dräneringsdel

- Boxsäkringsfrånskiljare – huvudskyddet för kontroll- och dräneringsdelen, vilket gör det möjligt att få en synlig paus som är nödvändig för underhållsarbete;
- lågspänningsströmtransformatorer - mätning av parametrar (A, V, P, Q, S, cos), anslutna till styrenhetens terminaler;
- astronomisk timer / styrenhet / skymningsrelä;
- överströmsskydd för signalering och styrning – ger visualisering av närvaron av spänning på strömförsörjningen och kontrollens korrekthet;
- lägesomkopplare (automatisk, manuell, kaskad);
- 230 V serviceuttag, överströmsskydd för uttag;
- överspänningsskydd;
- skåpbelysning – styrs av gränslägesbrytare anslutna till styrenheten;
- skåppuppvärmning – styrs av en termostat med temperaturinställning;
- enkel-/trepolig kontaktor med ström anpassad till lasten, installerad på varje dräneringskrets eller grupp av dräneringskretsar - tändning och avstängning av belysningskretsar i olika konfigurationer;
- utloppskretsar – säkringsfrånskiljare upp till 160A (D01, D02, 00) eller överströmsbrytare upp till 63A (1P, 3P);
- dräneringsklämmor upp till 5x120mm<sup>2</sup> för insex-/skruvnyckel;
- kabelhållare.

Utrustningen för SON-skåp väljs enligt kraven från belysningsstyrningsenheterna och på kundens begäran.

### Ledningsdragning

- Ledningar av skåp tillverkade av isolerade flexibla kablar (LgY) med tvärsnitt valda för strömförande kapacitet och typ av apparat;
- PEN-buss med indelning i PE och N.

### Tillbehör

- Uttagsfäste – för att passa alla typer av elstolpar;
- hårdplastfundament – anpassat till måtten på hårdplasthuset;
- FM-aluminiumfundament – matchar husets dimensioner, utrustad med avtagbara främre och bakre kåpor;
- FB betongfundament – konstruerat av armerade betongplattor, bultade ihop med aluminium- eller termohölje;
- Ficka för kabel.



## PARAMETRAR

Nominell kopplingsspänning:	230 V / 400 V
Nominell isolationsspänning:	500 V
Nominell frekvens:	50 Hz
Överspänning motstår:	2,5 kV
Nominell kontinuerlig ström för huvudskenorna:	upp till 910 A
Nominell kortvarig motståndsström:	20 kA (1 s.)
Nominell toppmotståndsström:	40 kA
Kortslutningsström för intern ljusbågsurladdning:	16 kA
IP-klassning:	44 - 54
IK-grad av mekaniskt motstånd:	10
Skyddsklass:	I/II
Mått på matnings-/mottagningsterminalerna:	240 mm <sup>2</sup> / 16 mm <sup>2</sup>
Nätverkssystem:	TN-S, TN-C, TN-C-S
Höjd/ Bredd/ Djup:	obegränsat för aluminiumkapslingar i skyddsklass II



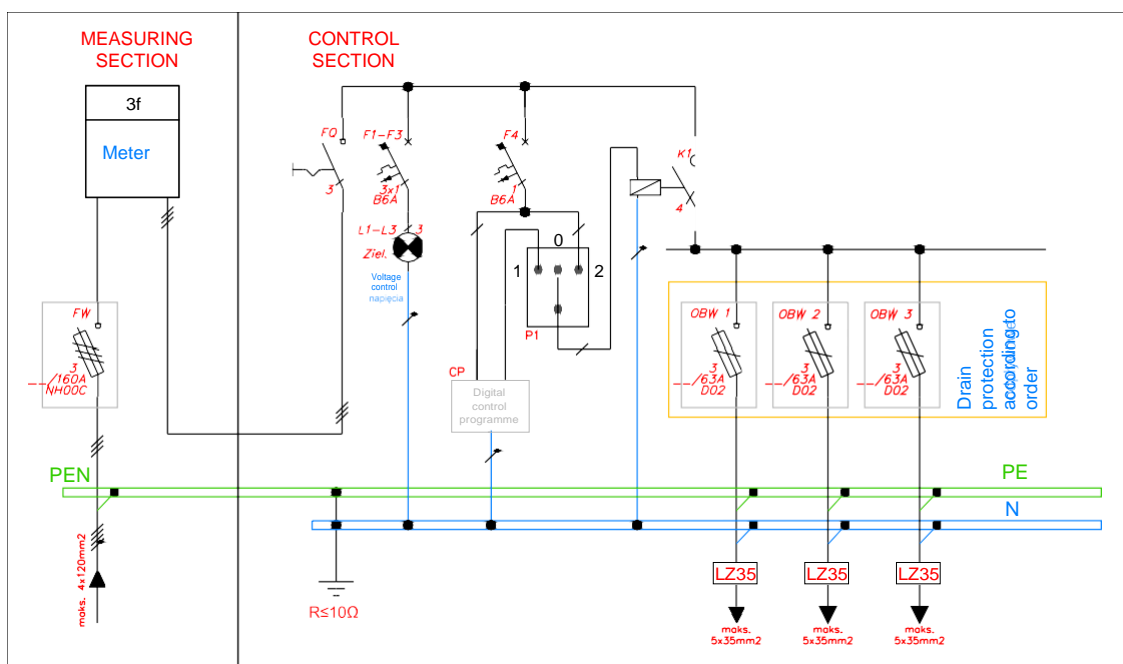
## ✓ ÖVERENSSTÄMMELSE MED STANDARDER

- **PN-EN 61439-1**  
"Lågspänningsställverk och styrutrustning – Del 1: Allmänna bestämmelser".
- **PN-EN 61439-5**  
"Lågspänningsställverk - Del 5: Kraftdistributionssystem i allmänna nät".
- **PN-E-05163**  
"Skärmade lågspänningsställverk och styrutrustningar. Riktlinjer för provning under ljusbågsurladdningsförhållanden till följd av en intern kortslutning".
- **PN-EN 50274**  
"Lågspänningsställverk och styrutrustning – Skydd mot elektriska stötar – Skydd mot oavsiktlig direktkontakt med farliga spänningsförande delar".
- **PN-EN 62208**  
"Tomma kapslingar för lågspänningsställverk och styrutrustning. Allmänna krav".
- **PN-EN 60529**  
"Kapslingarnas skyddsgrader (IP-kod)".
- **PN-EN 62262**  
"Grader av skydd mot yttre mekanisk påverkan som tillhandahålls av kapslingar av elektrisk utrustning (IK-kod) (IDT PN-EN 50102:2001)".
- **PN-EN ISO 4628**  
"Färger och lacker – Utvärdering av försämring av beläggningar – Bestämning av skadans omfattning och omfattning samt intensiteten av enhetliga förändringar i utseende – Del 6: Utvärdering av graden av kritning med tejpmetoden";
- **PN-EN ISO 2409**  
"Färger och lacker – Provning med notch grid-metoden".



Exempeldiagram och vy av SON 3fx30 gatubelysningskåp enligt TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

### Ställverksdiagram



### Vy över ställverket med arrangemang av enheter

