

# Przekroje przewodów i kabli – EVSE



# Przekroje przewodów i kabli – EVSE

- Znaczenie techniczne przekroju przewodów
- Instalacje stacji ładowania EV
- Bezpieczeństwo i praca ciągła

# Dlaczego przekrój przewodu jest krytyczny

- Określa maksymalny dopuszczalny prąd
- Zbyt mały przekrój = nagrzewanie i spadki napięcia
- EVSE pracuje długotrwale z dużą mocą

# Najczęściej stosowane przekroje EVSE (AC)

- 4 mm<sup>2</sup> – EVSE 1f / krótkie trasy
- 6 mm<sup>2</sup> – EVSE 3f 11 kW
- 10 mm<sup>2</sup> – EVSE 22 kW
- 16 mm<sup>2</sup>+ – przyłącza i duże rezerwy

# Przewód a kabel – różnice

- Przewód – pojedyncza żyła (L, N, PE)
- Kabel – kilka żył we wspólnej powłoce
- Kabel zapewnia ochronę mechaniczną

# Oznaczenia kabli – jak je czytać

- Przykład: YKY 5×6 mm<sup>2</sup>
- 5 – liczba żył
- 6 mm<sup>2</sup> – przekrój jednej żyły
- Izolacja i powłoka PVC

# Kolory żył roboczych

- PE – zielono-żółty
- N – niebieski
- L1 / L2 / L3 – czarny / brązowy / szary

# Długość trasy a przekrój

- Im dłuższa trasa, tym większy spadek napięcia
- Często zwiększa się przekrój zamiast zabezpieczenia
- Dobór zawsze z uwzględnieniem długości

# Typowe błędy instalacyjne

- Dobór przekroju 'na styk'
- Brak rezerwy na przyszłość
- Ignorowanie pracy ciągłej EVSE

# Podsumowanie

- Przekrój = bezpieczeństwo
- EVSE to wymagający odbiornik energii
- Instalator odpowiada za prawidłowy dobór