

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

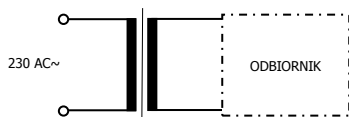
## RODZAJE POMIARÓW WYKONYWANYCH PODCZAS SPRAWDZEŃ ODBIORCZYCH I OKRESOWYCH

### CZĘŚĆ 2

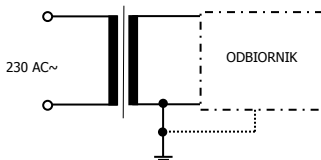
Według normy PN-HD 60364-6 należy przeprowadzić następujące pomiary:

- ciągłość przewodów,
- rezystancja izolacji instalacji elektrycznej,
- **ochrona za pomocą SELV, PELV lub separacji elektrycznej,**
- rezystancja/impedancja podłóg i ścian,
- samoczynne wyłączenie zasilania,
- ochrona uzupełniająca,
- sprawdzanie biegunowości,
- sprawdzanie kolejności faz,
- próby funkcjonalne i operacyjne,
- spadek napięcia.

**SELV** (Separated or Safety Extra-Low Voltage) - obwód o napięciu znamionowym bardzo niskim (ELV) bez uziemienia funkcjonalnego. Obwód ten jest zasilany ze źródła napięcia bardzo niskiego (np. transformator bezpieczeństwa lub źródło elektrochemiczne). W obwodzie SELV części czynne nie powinny być połączone z uziomem ani częściami czynnymi (i/lub przewodami ochronnymi) innych obwodów. Natomiast części przewodzące dostępne nie powinny być połączone ani z uziomem, ani z przewodami ochronnymi (i/lub częściami przewodzącymi dostępnymi) innych instalacji.



**PELV** (ang. Protected Extra-Low Voltage) – obwód o napięciu znamionowym bardzo niskim, z uziemieniem roboczym, zasilany ze źródła bezpiecznego zapewniającego niezawodne oddzielenie elektryczne od innych obwodów. Najbardziej istotną różnicą między obwodami PELV i SELV polega na tym, że części czynne obwodu PELV, tj. jeden przewód roboczy lub jeden biegun obwodu powinny być uziemione. Również części przewodzące dostępne urządzeń i obwodów PELV powinny być uziemione.



**FELV** (ang. Functional Extra-Low Voltage) – obwód o napięciu znamionowym bardzo niskim, niezapewniający niezawodnego oddzielenia elektrycznego od innych obwodów, a napięcie niskie stosowane jest ze względów funkcjonalnych, a nie dla celów ochrony przeciwporażeniowej (jak w SELV). Źródłem zasilania może być autotransformator, transformator obniżający lub prostownik.

#### OCHRONA ZA POMOCĄ SELV

Należy zmierzyć rezystancję izolacji między częściami czynnymi obwodu SELV a częściami czynnymi innych obwodów. Uzyskane wartości rezystancji izolacji powinny być zgodne z podanymi w tabeli (niżej).

#### OCHRONA ZA POMOCĄ PELV

Należy zmierzyć rezystancję izolacji między częściami czynnymi obwodu SELV a częściami czynnymi innych obwodów. Uzyskane wartości rezystancji izolacji powinny być zgodne z podanymi w tabeli (niżej).

#### OCHRONA ZA POMOCĄ SEPARACJI ELEKTRYCZNEJ

Należy zmierzyć rezystancję izolacji między częściami czynnymi jednego obwodu a częściami czynnymi innych obwodów oraz ziemią. Uzyskane wartości rezystancji izolacji powinny być zgodne z podanymi w tabeli (niżej).

| Napięcie nominalne obwodu     | Napięcie probiercze DC (V) | Rezystancja izolacji (MΩ) |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| SELV i PELV                   | 250                        | ≥ 0,5                     |
| Do 500 V włącznie, w tym FELV | 500                        | ≥ 1,0                     |
| Powyżej 500 V                 | 1000                       | ≥ 1,0                     |