

Uszczegółowione wymagania techniczne dla zestawów złączowo-pomiarowych z bezpośrednim układem pomiarowym stosowanych w RE Piotrków Tryb., grupa przyłączeniowa IV i V. Poniższe wytyczne należy traktować łącznie z „Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w GK PGE”

Obudowa

- 1) Wykonana z tworzywa termoutwardzalnego lub z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym, odporna na promieniowanie UV, bez wzierników.
- 2) Obudowy lakierowane lakierami odpornymi na promieniowanie UV i uodparniającymi przed zjawiskiem abrazji.
- 3) Konstrukcja modułowa umożliwiająca połączenie obudowy z fundamentem oraz umożliwiająca łączenie obudów w układzie pionowym i poziomym. Fundament z demontowanym przedziałem przyłączeniowym.
- 4) Powierzchnia zewnętrzna żebrowana utrudniająca naklejanie plakatów.
- 5) Powierzchnia zewnętrzna z miejscem przeznaczonym na umieszczenie numeru identyfikacyjnego złącza.
- 5) Na zewnątrz obudowy musi znajdować się tabliczka ostrzegawcza umocowana trwale zarówno na część pomiarowej jak i złączowej (nie należy mocować przez nitowanie, przykręcanie), oznaczenie klasy izolacji i oznaczenie symbolem CE.
- 6) System wentylacji zapewniający odprowadzenie nadmiaru wilgoci.
- 7) Daszki płaskie dla obudów montowanych wewnątrz obiektów, skośne dla montowanych na zewnątrz.
- 8) Obudowa wyposażona w zamek baskwilowy mimośrodowy z zamknięciem na wkładkę typu Master - Key i w uchwyt na założenie kłódki, który powinien znajdować się powyżej klapki uniemożliwiającej zaciekanie wody. Zamek powinien posiadać metalowe cięgna i trzy punkty zamknięcia (dół, góra i środek szafki), Cięgna blokujące drzwi części pomiarowej i złączowej wykonane z drutu stalowego ocynkowanego. Zapadka zamka drzwi obu części skrzynki wykonana z ocynkowanej blachy grubości min.1,5 mm. Blokowanie drzwi ma następować poprzez oparcie przesuniętych cięgien o dolne i górne ściany skrzynek, a nie poprzez przesunięcie cięgien w wywiercone otwory.
- 9) W zamkach baskwilowych należy zastosować ograniczniki pozwalające na obrócenie klucza we wkładce podczas otwierania tylko o 90°.
- 10) Wszystkie elementy metalowe tworzące konstrukcję złącza muszą być wykonane z materiału odpornego na korozję albo zabezpieczone przed korozją metodą cynkowania ogniowego,
- 11) Drzwiczki obudowy: umożliwiające otwarcie pod kątem co najmniej 150°.
- 12) Zawiasy drzwiczek wpuszczane w obudowę z blokadą uniemożliwiającą podważenie drzwi.

Wyposażenie zestawów złączowo - pomiarowych

Wyposażenie przedziału pomiarowego - pomiar bezpośredni

- 1) Część pomiarowa wyposażona w tablicę licznikową uniwersalną przystosowaną do montażu zarówno liczników 1 lub 3-fazowych oraz podstawę pod zegar (tzw. euroszyrna).
- 2) Pomiędzy zegarem oraz licznikiem należy zainstalować przewody typu YDY 3x1,5 mm².
- 3) Tablica licznikowa musi być umieszczona z lewej strony, zaś euroszyrna z prawej. Tablica licznikowa musi posiadać możliwość regulacji zainstalowania licznika poprzez zmianę wysokości zawieszenia na dwóch dolnych śrubach mocujących licznik do tablicy.

- 4) Połączenia wewnątrz przedziału pomiarowego wykonane przewodem LgY zakończone zaprasowanymi tulejkami. Zachowana kolorystyka przewodów fazowych (inny kolor dla przewodów zasilających i przewodów w kierunku instalacji odbiorcy) oraz przewodów N, PE lub PEN.
- 5) W przypadku montażu liczników o prądzie maksymalnym licznika powyżej 60 A należy przedział pomiarowy wykonać wyższy o 10 cm od standardowego wymiaru.

Wypożenie przedziału złączowego - pomiar bezpośredni

- 1) Rozłącznik bezpiecznikowy trójbiegunowy o znamionowym prądzie ciągłym $I_b = 160$ A na wkładki bezpiecznikowe topikowe typu 00.
- 2) Szyna PEN wykonana z płaskownika aluminiowego, przystosowana do połączenia niezbędnej ilości przewodów. Każde miejsce podłączenia powinno być wyposażone w śrubę lub zacisk V. W przypadku układu pracy sieci „TT” należy wykonać rozdział szyny PE i N.
- 3) Przewody łączące licznik z rozłącznikiem bezpiecznikowym wykonane jako miedziane o przekroju 10mm^2 lub 16mm^2 , (np. LgY 10mm^2) zakończone zaprasowanymi tulejkami przystosowanymi do listwy zaciskowej licznika, prowadzone pod płytą licznikową i osłonięte rurką instalacyjną (trudno dostępne). Przewody zasilające instalacje odbiorczą w części złączowej jak i pomiarowej muszą być osłonięte rurką instalacyjną (trudno dostępne). W przypadku liczników o prądzie maksymalnym licznika powyżej 60 A należy stosować przewody typu LgY o przekroju 16mm^2 lub 25mm^2 .
- 4) Wewnątrz złącz, powinien być umieszczony w sposób trwały jednokreskowy schemat ideowy połączeń z wielkością zabezpieczeń oraz numerem działki.

Dane znamionowe zestawów złączowo pomiarowych

- 1) Napięcie znamionowe pracy - 230/400 V.
- 2) Napięcie znamionowe izolacji - 500 V.
- 3) Znamionowy prąd ciągły - 250/400/630 A.
- 4) Znamionowy prąd szczytowy - 44 kA.
- 5) Stopień ochrony - min. IP 44.
- 6) Stopień ochrony na uderzenia - min. IK-10.
- 7) Klasa izolacji - II.
- 8) Kategoria palności - FH 2-40.
- 9) Temperatura pracy - od -25 do + 40 °C.

Wytyczne ogólne

W przypadku złączy kablowych zasilanych liniami kablowymi o przekroju większym niż 35mm^2 należy przedział złączowy wyposażyć dodatkowo w listwę rozgałęźną z zaciskami V przystosowanymi do przewodów o przekroju do 120mm^2 (np. listwa LZ „0”). Wysokość części złączowej w tym wykonaniu musi wynosić min. 60 cm.

W przypadku złączy kablowych zasilanych liniami kablowymi o przekroju większym niż 35mm^2 fundament kablowy ma być przystosowany do montażu uchwytów kablowych.

Po zainstalowaniu złącza kablowego a następnie wypoziomowaniu i podłączeniu kabli zasilających i odbiorczych należy w części złączowej dokonać podsypki żółtym piachem wypełniając część fundamentową do poziomu gruntu.