

FORMULARZ ZAMÓWIENIA

W celu zamówienia sterownika polowego e²TANGO-600, -800, -1000, -1200 należy wypełnić tę część formularza zgodnie z INSTRUKCJĄ WYPEŁNIANIA FORMULARZA znajdującej się na stronie 19.

KROK 1

| | | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|---|
| ① wersja panelu | <input type="checkbox"/> 600 | <input checked="" type="checkbox"/> 800 | <input type="checkbox"/> 1000 | <input type="checkbox"/> 1200 | | |
| ② wersja jednostki centralnej | <input checked="" type="checkbox"/> J6 | <input type="checkbox"/> J10 | <input type="checkbox"/> J14 | <input type="checkbox"/> J6H ¹⁾ | <input type="checkbox"/> J10H ¹⁾ | <input type="checkbox"/> J14H ¹⁾ |
| wersja karty pomiarowej TR | <input type="checkbox"/> TR (standardowa, 5I+4U) | <input checked="" type="checkbox"/> TRS (dla synchrocheck, 4I+5U) | <input type="checkbox"/> TRU (dla SZR,9U) | <input type="checkbox"/> TRSG (5I+5U) | <input type="checkbox"/> TRP (5I+3Ip+4U) | |
| ③ zmiana sposobu pomiaru (z przekładników rdzeniowych) na: ²⁾ | <input type="checkbox"/> TRC (cewki Rogowskiego 3I _{CR} + 2I + 4U) | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> TRCZ (cewki Rogowskiego 3I _{CR} + 2I + sensory napięciowe 3U) | | | | | |
| ④ parametry karty pomiarowej | <input checked="" type="checkbox"/> 5A, 100V (dla kart TR, TRS, TRP, TRSG) | <input type="checkbox"/> 100V, 230 V (TRU) | <input type="checkbox"/> X - brak (dla kart TRC, TRCZ) | | | |
| ⑤ napięcie zasilania | <input checked="" type="checkbox"/> UNI (110/230V AC/DC) | <input type="checkbox"/> 24V (24/48V AC/DC) ⁴⁾ | <input type="checkbox"/> inne (po uzgodnieniu z producentem) | | | |
| port komunikacyjny Ethernet (standardowe wyposażenie każdej jednostki centralnej) | | | | | | |
| ⑥ COM1 | <input checked="" type="checkbox"/> x-brak | <input type="checkbox"/> RS485 | <input type="checkbox"/> CANx2 | <input type="checkbox"/> OPTOMM | | |
| | <input type="checkbox"/> OPTOP | <input type="checkbox"/> Profibus | <input type="checkbox"/> inne | | | |
| ⑦ COM2 | <input checked="" type="checkbox"/> x-brak | <input type="checkbox"/> RS485 | <input type="checkbox"/> CANx2 | <input type="checkbox"/> OPTOMM | <input type="checkbox"/> OPTOSM ⁵⁾ | |
| | <input type="checkbox"/> OPTOP | <input type="checkbox"/> Profibus | <input type="checkbox"/> inne | | | |
| ⑧ sposób montażu | <input checked="" type="checkbox"/> Z-zatablicowy | <input type="checkbox"/> N1-natablicowy wer. 1 | <input type="checkbox"/> N3-natablicowy wer. 3 | <input type="checkbox"/> N4-natablicowy wer. 4 | <input type="checkbox"/> M-mieszany | |
| ⑨ długość przewodu panel-jednostka | <input checked="" type="checkbox"/> S-1 m | <input type="checkbox"/> L-2 m | <input type="checkbox"/> inne (po uzgodnieniu z producentem) | | | |
| ⑩ stopień ochrony IP ⁷⁾ | <input checked="" type="checkbox"/> IP4X | <input type="checkbox"/> IP54 ⁸⁾ | | | | |
| ⑪ komunikacja IEC 61850 ⁹⁾ | <input checked="" type="checkbox"/> EX-brak | <input type="checkbox"/> 0-ETH światłowodowy | <input type="checkbox"/> 02-ETH światłowodowy z PRP | <input type="checkbox"/> 02G-ETH światłowodowy z PRP + GOOSE | <input type="checkbox"/> E2-elektryczny | |
| | <input type="checkbox"/> E-ETH elektryczny | <input type="checkbox"/> EG-ETH elektryczny +GOOSE | <input type="checkbox"/> OG-ETH światłowodowy +GOOSE | <input type="checkbox"/> E2G-ETH elektryczny z PRP + GOOSE | | |
| ⑫ wersja językowa | <input checked="" type="checkbox"/> PL | <input type="checkbox"/> EN | <input type="checkbox"/> inne (po uzgodnieniu z producentem) | | | |

1) wyjścia W1, W2, W3 wzmocnione

2) przykład na str. 18

3) 5A/1A konfigurowalne z poziomu oprogramowania

4) karta uniwersalna dla napięć w zakresie 24-48 V AC/DC

5) karta OPTOSM wymagana do komunikacji z drugą stroną w przypadku zabezpieczenia różnicowo prądowego linii

6) w wersji 3 natablicowej stosowany przewód o długości 0,25 m

7) stopień ochrony panelu od strony płyty czołowej

8) stopień ochrony IP 54 dostępny tylko w wykonaniu z mocowaniem zatablicowym i mieszanym

9) komunikacja IEC 61850 obsługiwana jest przez dodatkowe złącza komunikacyjne (typu RJ45 lub SC) umieszczone w panelu operatorskim

KROK 2

| Nazwa karty | Kod | Slot | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
| karta procesorowa CPU | - | standardowo w każdym urządzeniu | | | | | | | | | | | | | |
| karta zasilająca PSU - 7 wyjść przekaźnikowych | - | standardowo w każdym urządzeniu | | | | | | | | | | | | | |
| port komunikacyjny Ethernet | - | standardowo w każdym urządzeniu | | | | | | | | | | | | | |
| 8 wejść dwustanowych | 8IN | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 12 wejść dwustanowych | 12IN | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8 wejść dwustanowych 24V ¹⁾ | 8IN24 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 12 wejść dwustanowych 24V ¹⁾ | 12IN24 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8 wyjść przekaźnikowych | 8OUT | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 wyjścia przekaźnikowe wzmacnione | 4OUTH | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 wejścia analogowe 0-10 V | AI10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 wejścia analogowe 4-20 mA | AI20 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 wyjścia analogowe 0-10 V | AO10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 wyjścia analogowe 4-20 mA | AO20 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 wejść temperaturowych PT100 | PT1 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3 wejścia dla pomiaru temperatury na szynach+3 czujniki | 3TMP | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 wejść dla pomiaru temperatury na szynach+6 czujników | 6TMP | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 wejść czujników łuku z komunikacją CANbus + 3 czujniki | ARC | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 wejść czujników łuku pasywnych + 3 czujniki | ARP | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| karta zasilania redundantnego ⁵⁾ | PSU2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| dotądowy pomiar napięcia z przekładników (4U) ²⁾ | TV | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| dotądowy pomiar napięć z sensorów dla synchrocheck ⁴⁾ | TVZ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| dotądowy pomiar prądów strony SN1 ³⁾ | TRR | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| dotądowy pomiar prądów strony SN2 lub nN ³⁾ | TRR | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

1) Karta uniwersalna dla napięć w zakresie 24-48 V AC/DC

2) Dla kart TV dostępne sloty E oraz F (maksymalnie możliwe umieszczenie 2 kart TV). Wymagane zastosowanie karty TR, TRC lub TRCZ. W przypadku umieszczenia karty w slotcie F wymagana jednostka J10 lub J14.

3) Karta umieszczana w slotcie E służy do pomiaru prądu różnicowego transformatora strony SN1, dostępna dla jednostek J10 i J14, zajmuje jednocześnie dwa sloty C i E. Karta TRR umieszczona w slotcie F wymagana do pomiaru prądu różnicowego silnika lub transformatora strony SN2 lub dodatkowych prądów ze strony nN transformatora, dostępna dla jednostek J10 i J14, zajmuje jednocześnie dwa sloty D i F.

4) Karta umieszczana w slotcie E.

5) Karta zajmuje 2 sloty sąsiadujące ze sobą w poziomie, np. C i E, D i F itd.

dotądowa liczba czujników łuku elektrycznego:

przy zamówieniu dodatkowych czujników (więcej niż 3) pamiętaj o zaznaczeniu karty ARP

dotądowe informacje (np. pomiar prądów, napięć i zabezpieczenia po stronie SN i nN transformatora, obsługa kamer, tabliczki ostrzegawcze BHP, układ do gaszenia ferorezonansu itp.)

KROK 3

Twój kod:

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| e ² TANGO | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ | ⑪ | ⑫ | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |

INSTRUKCJA WYPEŁNIANIA FORMULARZA

KROK 1

W przedstawionej tabeli znajdują się podstawowe parametry techniczne sterownika polowego e²TANGO-600, -800, -1000, -1200. Z każdej pozycji oznaczonej numerem od 1 do 11 należy wybrać tylko 1 pozycję. W przypadku wyboru pozycji „inne”, w KROKU 3 w odpowiadającym polu należy wpisać zamawianą wartość.

Objaśnienia dla kroku 1.

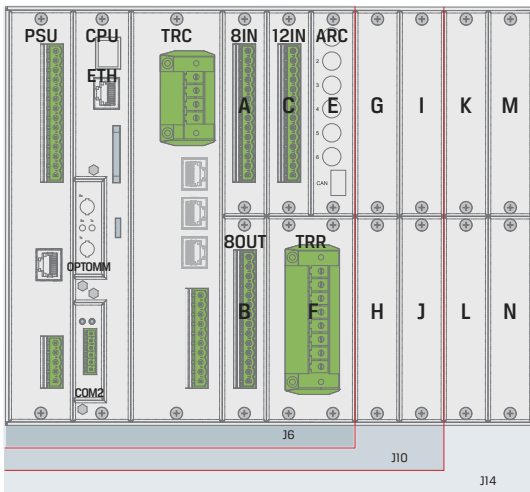
- - zalecana konfiguracja podstawowa
- OPTOMM - światłowód wielomodowy
- N1 - mocowanie natablicowe wersja 1
- N2 - mocowanie natablicowe wersja 2
- N3 - mocowanie natablicowe wersja 3
- N4 - mocowanie natablicowe wersja 4

KROK 2

W przedstawionej tabeli znajduje się lista dostępnych kart rozszerzeń oraz możliwe ich miejsca zainstalowania w jednostce centralnej sterownika polowego e²TANGO -600, -800, -1000, -1200. Brak pola do zaznaczenia oznacza, że dana karta nie może być zainstalowana w danym miejscu. Z listy należy wybrać zamawiane karty i zaznaczyć znakiem „X” slot, w którym mają być zainstalowane. Rozmieszczanie kart należy rozpocząć od slotu A. Pojemności jednostek zaznaczone są odpowiednio kolorem tła w tabeli.

Dodatkowe wymagania należy opisać w wyznaczonym miejscu.

Widok jednostki centralnej z zaznaczeniem ułożenia slotów na karty rozszerzeń



Objaśnienia dla kroku 2.

- - zalecana konfiguracja podstawowa
- maksymalnie 4 karty 80OUT
- maksymalnie 1 karta AI10 albo 1 karta AI20
- maksymalnie 1 karta AO10 albo 1 karta AO20
- maksymalnie 1 karta PT1 albo 1 karta PT10
- maksymalnie 1 karta 3TMP lub 6TMP
- karta TRR może być zainstalowana tylko w slotach J10 i J14, zajmuje dwa sloty D i F
- kartę ARP można umieścić w urządzeniu tylko wtedy, gdy jest już zainstalowana karta ARC
- karta TV do pomiaru dodatkowego zestawu napięć może być zainstalowana tylko w slotach E; karty TV nie stosujemy jednocześnie z kartą TRS w jednym urządzeniu
- karty 3TMP oraz 6TMP do pomiaru temperatury na szynach wyposażone w światłowód do komunikacji o długości 5m, inna długość na życzenie klienta; w wymaganiach dodatkowych należy określić wymiary przekroju szyny, na której będą stosowane czujniki
- standardowa długość światłowodu czujników błysku to 5 m, inna długość w porozumieniu z producentem

KROK 3

Wybrane powyżej parametry sterownika polowego e²TANGO należy wpisać w odpowiadające im miejsca. Tak utworzony kod e²TANGO razem z innymi wymaganiami lub zeskanowaną stroną formularza należy przesłać wraz z zamówieniem na adres: eaz@elektrometal-energetyka.pl

Przykładowa konfiguracja sterownika polowego e²TANGO:

| | |
|--|-------------------------|
| ① e ² TANGO-1000 | ⑩ stopień ochrony IP4X |
| ② jednostka centralna J10 | ⑪ komunikacja IEC 61850 |
| ③ karta pomiarowa TRC (pomiar wartości z przekładników rdzeniowych napięciowych i cewek Rogowskiego) | ⑫ PL |
| ④ prąd znamionowy karty pomiarowej 5A: X | A slot A: karta 8IN |
| ⑤ napięcie zasilania | B slot B: karta 80OUT |
| ⑥ OPTOMM | C slot C: karta 12IN |
| ⑦ RS485 | D slot D: karta X |
| ⑧ montaż mieszany | E slot E: karta ARC |
| ⑨ kabel o długości 8 m | F slot F: karta TRR |

Przykład prawidłowego wypełnienia kodu:

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|------|-----|-----|-----|--------|-------|---|---|------|---|----|
| e ² TANGO | 1000 | J10 | TRC | X | UNI | OPTOMM | RS485 | M | 8 | IP4X | E | PL |
| 8IN | 80OUT | 12IN | X | ARC | TRR | | | | | | | |