

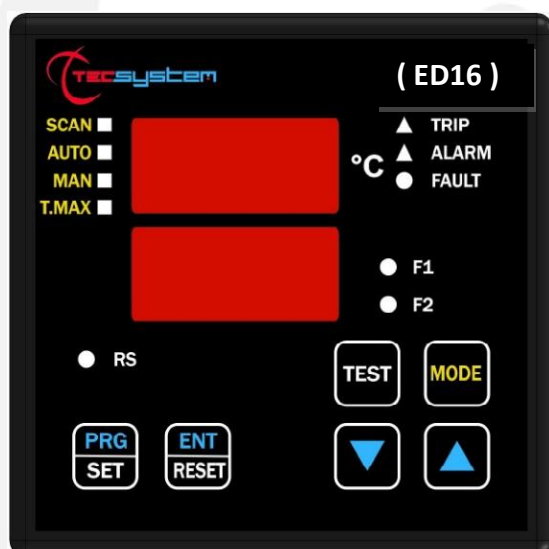
## BIULETYN TECHNICZNY

### LINIA ED16

Nowa linia urządzeń ED16 jest technicznym rozwinięciem starych wersji urządzeń monitorujących temperaturę ED08/09; niniejszy biuletyn przybliży Państwu najistotniejsze zmiany jakie nastąpiły w różnych naszych modelach urządzeń.

#### NAJWAŻNIEJSZE ZMIANY:

#### OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI NOWEJ LINII URZĄDZEŃ ED16:



#### Nowy Mikroprocesor

#### Podwójny wyświetlacz

#### Bardziej tłumiące wyjścia Pt100

#### Zakres temperatury pomiaru od 0 do +240°C

#### Zasilanie 24-240 Vca-cc

#### Zwiększenie zdolności przekaźników

#### Beznapięciowe styczniki FAN1 i FAN2<sup>(1)</sup>

#### Wprowadzenie funkcji Voting

#### Wprowadzenie funkcji Intellifan<sup>(2)</sup>

#### Nowy Mikroprocesor

Nowy mikroprocesor daje o wiele więcej możliwości funkcjonowania i zarządzania danymi.

#### Podwójny wyświetlacz

Wraz z wprowadzeniem podwójnego wyświetlacza dajemy możliwość obsługi i wizualizacji przekazywanych wiadomości w czytelniejszy i łatwiejszy sposób, jeżeli jest taka potrzeba

#### Bardziej tłumiące wyjścia Pt100

Nowe komponenty do tłumienia przepięć wejść Pt100, poprawiające zachowanie jednostki w trudnych warunkach, gdzie poziom szumów jest poza standardami EMC.

#### Zakres temperatury pomiaru od 0°C do +240°C

Uniwersalny zakres odczytu temperatury od 0°C do +240°C.

<sup>(1)</sup>Opcja dostępna tylko dla wersji NT935-NT538

<sup>(2)</sup>Opcja dostępna tylko dla wersji NT935

## Zasilanie 24-240 Vca–cc 50/60Hz

Tradycyjny zakres zasilania 24-240 Vca–cc 50/60Hz.

## Zwiększenie zdolności przekaźników (stare wersje tylko 5A)

Poprawa parametrów technicznych używanych przekaźników alarmowych: ALARM-TRIP-FAULT-FAN1-FAN2, styczniki bez napięciowe 10A-250Vac-res.

## Bez napięciowe styczniki

Styczniki FAN1 i FAN2 mogą zarządzać systemem wymuszonego chłodzenia transformatora i otoczenia w którym działają, także temperatura kabiny i otoczenia nie będzie już zarządzana przez zewnętrzny termostat co pozwoli na oszczędność czasu i pieniędzy.

## Wprowadzenie funkcji Voting

Funkcja Voting oparta jest o powielanie sygnału pomiarowego (redundancja sygnału) w celu zwiększenia niezawodności pomiaru i uzyskanie jeszcze bardziej dokładnego wyniku pomiaru.

### Jak działa funkcja Voting ?

Wykorzystując zasadę redundancji czyli powielania sygnału, używamy czujników PT100 zainstalowanych na trzech fazach transformatora U-V-W do jego monitorowania, ale w tym samym czasie, w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania czujników, eliminujemy fałszywe alarmy powstałe na skutek niewłaściwego montażu czujników.

Poprzez aktywację funkcji Voting opcja "YES", tryb PRG, jednostka przeprowadza porównanie wartości temperatur zarejestrowanych na kanały CH1-CH2-CH3. Stycznik progu Trip włącza próg alarmowy (TRIP) tylko wtedy, gdy okaże się, że przekroczenie progu Trip nastąpiło na co najmniej dwóch kanałach w tym samym okresie czasu T.

**UWAGA: Funkcja Voting w urządzeniu NT538 działa wybierając jeden z trzech różnych trybów wyboru; Więcej informacji na ten temat znajdziecie Państwo w instrukcji obsługi. Urządzenie T154 jest dostępne z funkcją VOTING przy modelu T154-V.**

## Wprowadzenie funkcji Intellifan

**Funkcja INTELLIFAN pozwala zmniejszyć szok termiczny** w transformatorze przewidując częściową aktywację systemu (jedna szyna w tym samym czasie).

Zmniejszenie szoku termicznego na transformatorze pozwoli zoptymalizować żywotność transformatora i jak również układu chłodzenia.

Włączenie FAN INT. "YES" urządzenie będzie kolejno aktywować styczniki FAN1 i FAN2 przewidując aktywację systemu wentylacji do wartości pośredniej pomiędzy FAN1 ON i OFF

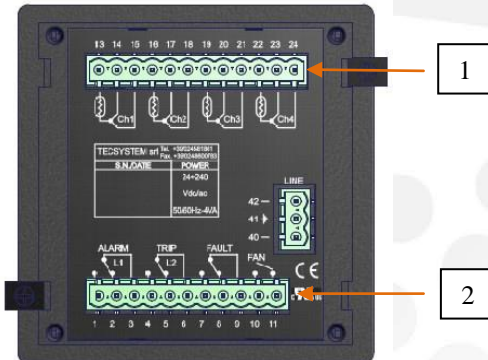
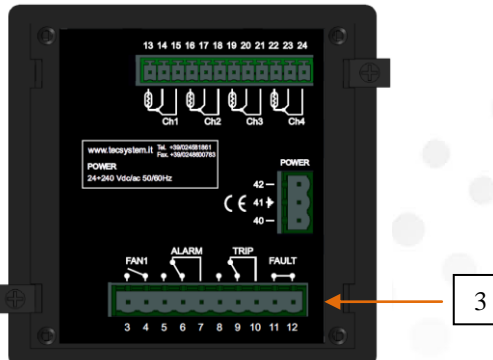
np. FAN1 ON = 70°C and FAN1 OFF = 60°C ACTIVATION FAN INT. = 65°C

**(Więcej informacji o tej funkcji zawartych jest w biuletynie nr 6 - wprowadzenie funkcji Intellifan)**

## ZMIANA POŁĄCZEŃ:

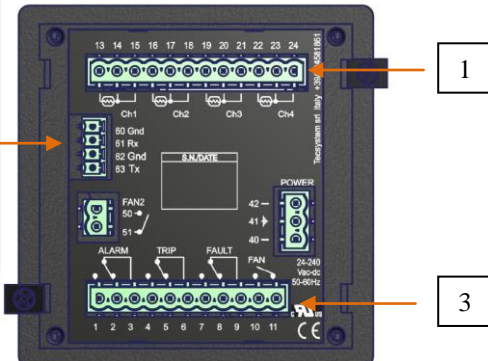
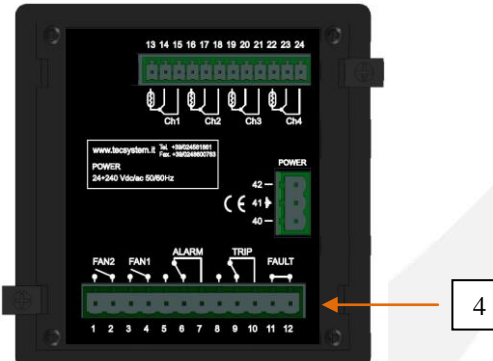
T154 ED08/ED09

T154 ED16

CODE: 1CN0052	CODE: 1CN0155
 <p>Diagram showing terminal block 1 (top) and terminal block 2 (bottom) with numbered callouts 1 and 2.</p>	 <p>Diagram showing terminal block 3 (bottom) with callout 3.</p>
<p>1) Zmniejszenie wejść dla czujników Pt100 rozmiar: 3,81 (max przekrój kabla 1,5mm<sup>2</sup>), dla kabli transmisyjnych.</p>	
<p>2) Zmiana numeracji i miejsc przekaźników: FAN(1) - ALARM - TRIP - FAULT</p>	
<p>3) Stycznik FAULT (11-12) SPST. Zarządzanie Fault urządzenia ON/OFF (NO-NC), przełączenie stycznika gdy jednostka jest włączona. Przydatne do wskazania braku zasilania, uszkodzonej pamięci, usterek czujnika (FCC-FOC-FCD), usterek CAL oraz zapobieganie błędnego podłączenia przez Klienta.</p>	

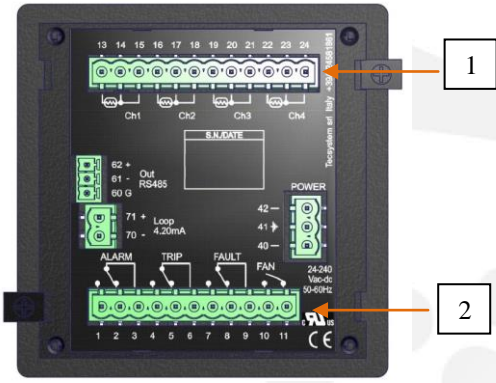
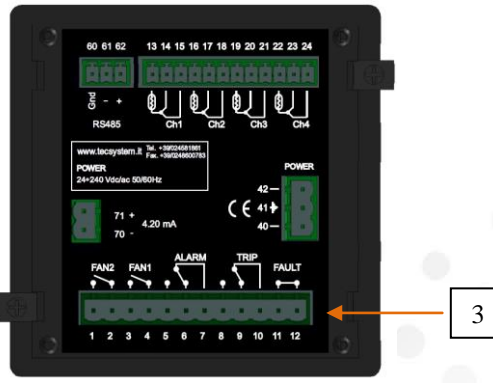
NT935 STANDARD

NT935 BASIC ED16

CODE: 1CN0024	CODE: 1CN0131
 <p>Diagram showing terminal block 1 (top) and terminal block 3 (bottom) with numbered callouts 1, 2, and 3.</p>	 <p>Diagram showing terminal block 4 (bottom) with callout 4.</p>
<p>1) Zmniejszenie wejść dla czujników Pt100 rozmiar: 3,81 (max przekrój kabla 1,5mm<sup>2</sup>), dla kabli transmisyjnych.</p>	
<p>2) Niedostępne wyjście szeregowe dla zewnętrznych modułów</p>	
<p>3) Zmiana numeracji i miejsc przekaźników: FAN(1) - FAN2 - ALARM - TRIP - FAULT</p>	
<p>4) Stycznik FAULT (11-12) SPST. Zarządzanie Fault urządzenia ON/OFF (NO-NC), przełączenie stycznika gdy jednostka jest włączona. Przydatne do wskazania braku zasilania, uszkodzonej pamięci, usterek czujnika (FCC-FOC-FCD), usterek CAL oraz zapobieganie błędnego podłączenia przez Klienta.</p>	

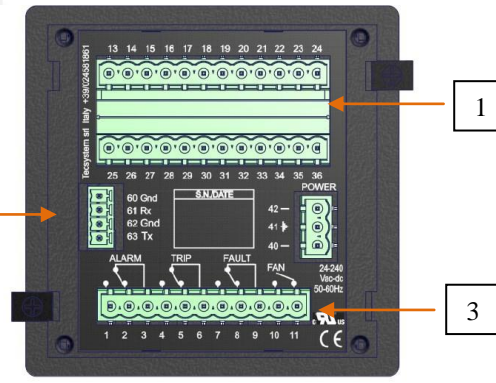
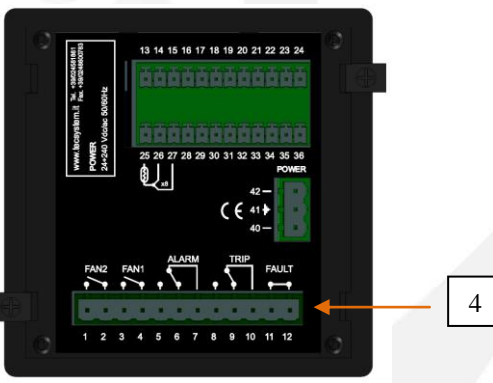
**NT935 AD**

**NT935 AD ED16**

<p><b>CODE: 1CN0028</b></p>  <p>Diagram of the NT935 AD terminal block. It shows a top row of terminals numbered 13 to 24. Below this are four channels labeled CH1, CH2, CH3, and CH4. A central section is labeled 'S.N. DATE'. Below that are terminals for 'POWER' (42, 41, 40) and 'RS485' (82+, 81+, 80 G, 71+, 70 - 4.20mA). At the bottom are terminals for 'ALARM', 'TRIP', 'FAULT', and 'FAN' (24-240 VAc-DC 50-60Hz). A bottom row of terminals is numbered 1 to 11. Callout boxes 1, 2, and 3 point to specific features.</p>	<p><b>CODE: 1CN0135</b></p>  <p>Diagram of the NT935 AD ED16 terminal block. It shows a top row of terminals numbered 60, 61, 62, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. Below this are four channels labeled CH1, CH2, CH3, and CH4. A central section is labeled 'S.N. DATE'. Below that are terminals for 'POWER' (42, 41, 40) and 'RS485' (82+, 81+, 80 G, 71+, 70 - 4.20mA). At the bottom are terminals for 'FAN2', 'FAN1', 'ALARM', 'TRIP', and 'FAULT'. A bottom row of terminals is numbered 1 to 12. Callout boxes 1, 2, and 3 point to specific features.</p>
<p>1) Zmniejszenie wejść dla czujników Pt100 rozmiar: 3,81 (max przekrój kabla 1,5mm<sup>2</sup>), dla kabli transmisyjnych.</p>	
<p>2) Zmiana numeracji i miejsc przekaźników: FAN(1) - FAN2 - ALARM - TRIP - FAULT</p>	
<p>3) Stycznik FAULT (11-12) SPST. Zarządzanie Fault urządzenia ON/OFF (NO-NC), przełączenie stycznika gdy jednostka jest włączona. Przydatne do wskazania braku zasilania, uszkodzonej pamięci, usterek czujnika (FCC-FOC-FCD), usterki CAL oraz zapobieganie błędnego podłączenia przez Klienta.</p>	

**NT538 STANDARD**

**NT538 BASIC ED16**

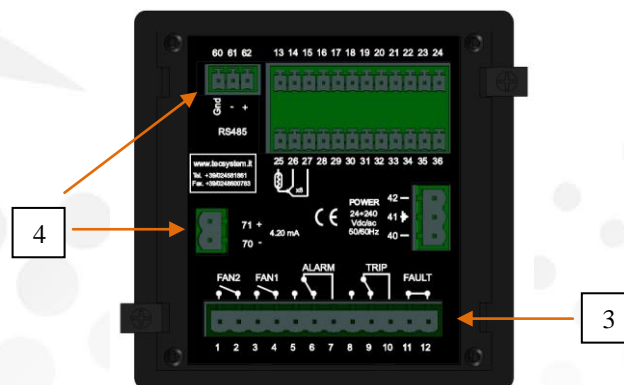
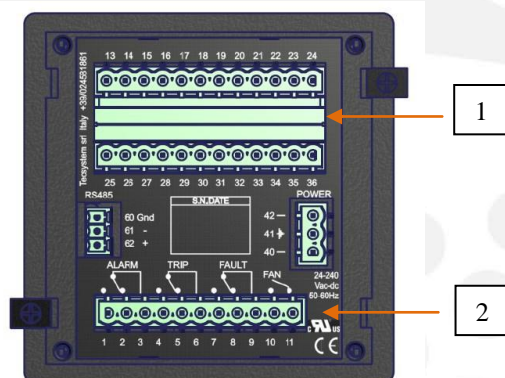
<p><b>CODE: 1CN0012</b></p>  <p>Diagram of the NT538 STANDARD terminal block. It shows a top row of terminals numbered 13 to 24. Below this are four channels labeled CH1, CH2, CH3, and CH4. A central section is labeled 'S.N. DATE'. Below that are terminals for 'POWER' (42, 41, 40) and 'RS485' (80 Gnd, 81 Rx, 82 Cnd, 83 Tx, 71+, 70 - 4.20mA). At the bottom are terminals for 'ALARM', 'TRIP', 'FAULT', and 'FAN' (24-240 VAc-DC 50-60Hz). A bottom row of terminals is numbered 1 to 11. Callout boxes 1, 2, and 3 point to specific features.</p>	<p><b>CODE: 1CN0156</b></p>  <p>Diagram of the NT538 BASIC ED16 terminal block. It shows a top row of terminals numbered 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. Below this are four channels labeled CH1, CH2, CH3, and CH4. A central section is labeled 'S.N. DATE'. Below that are terminals for 'POWER' (42, 41, 40) and 'RS485' (80 Gnd, 81 Rx, 82 Cnd, 83 Tx, 71+, 70 - 4.20mA). At the bottom are terminals for 'FAN2', 'FAN1', 'ALARM', 'TRIP', and 'FAULT'. A bottom row of terminals is numbered 1 to 12. Callout boxes 1, 2, 3, and 4 point to specific features.</p>
<p>1) Zmniejszenie wejść dla czujników Pt100 rozmiar: 3,81 (max przekrój kabla 1,5mm<sup>2</sup>), dla kabli transmisyjnych.</p>	
<p>2) Niedostępne wyjście szeregowe dla zewnętrznych modułów</p>	
<p>3) Zmiana numeracji i miejsc przekaźników: FAN(1) - FAN2 - ALARM - TRIP - FAULT</p>	
<p>4) Stycznik FAULT (11-12) SPST. Zarządzanie Fault urządzenia ON/OFF (NO-NC), przełączenie stycznika gdy jednostka jest włączona. Przydatne do wskazania braku zasilania, uszkodzonej pamięci, usterek czujnika (FCC-FOC-FCD), usterki CAL oraz zapobieganie błędnego podłączenia przez Klienta.</p>	

**NT538 DIGITAL RS485  
NT538 ANALOG 4.20mA**

**NT538 AD ED16**

**CODE: 1CN0018 – 1CN0015**

**CODE: 1CN0137**



**1) Zmniejszenie wejść dla czujników Pt100 rozmiar: 3,81 (max przekrój kabla 1,5mm<sup>2</sup>), dla kabli transmisyjnych.**

**2) Zmiana numeracji i miejsc przekaźników: FAN(1) - FAN2 - ALARM - TRIP - FAULT**

**3) Stycznik FAULT (11-12) SPST. Zarządzanie Fault urządzenia ON/OFF (NO-NC), przełączenie stycznika gdy jednostka jest włączona. Przydatne do wskazania braku zasilania, uszkodzonej pamięci, usterek czujnika (FCC-FOC-FCD), usterek CAL oraz zapobieganie błędnego podłączenia przez Klienta.**

**4) Połączone wyjścia RS485 oraz 4.20mA i scalone w jednym modelu**