

"Zapomniane" przez rozporządzenie LZO liczniki na szynę TH 35

Robert Angowski
Menedżer ds. kluczowych klientów



Liczniki na szynę TH 35 REMIZ 3



Wykonania liczników REMIZ

Model	REMIZ 3 B	REMIZ 3PP	REMIZ 3P
Sposób pomiaru	bezpośredni	półpośredni	pośredni
Klasa dokładności pomiaru en. czynnej	A lub B	B lub C	B lub C
Klasa dokładności pomiaru en. biernej	1 lub 2	1 lub 2	1 lub 2
Napięcie znamionowe Un	3 x 230/400 V lub 230 V L1 L2 L3	3 x 230/400 V lub 230 V L1 L2 L3	3 x 57/100 V
Prąd odniesienia I ref	5 A	1 A lub 5 A	1 A lub 5 A
Prąd maksymalny I max	80 A	10 A	10 A



APATOR

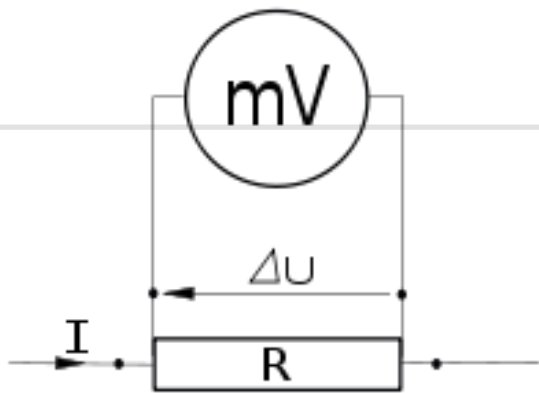
Zasada pomiaru



Rezystor pomiarowy
wytwarza napięcie proporcjonalne do przepływającego przez niego prądu ($u=i \cdot R$)

Zalety:

- dobre własności pomiarowe
- odporny na pole magnetyczne
- najbardziej rozpowszechniony („klasyczny”) czujnik w licznikach jednofazowych



APATOR

REMIZ 3

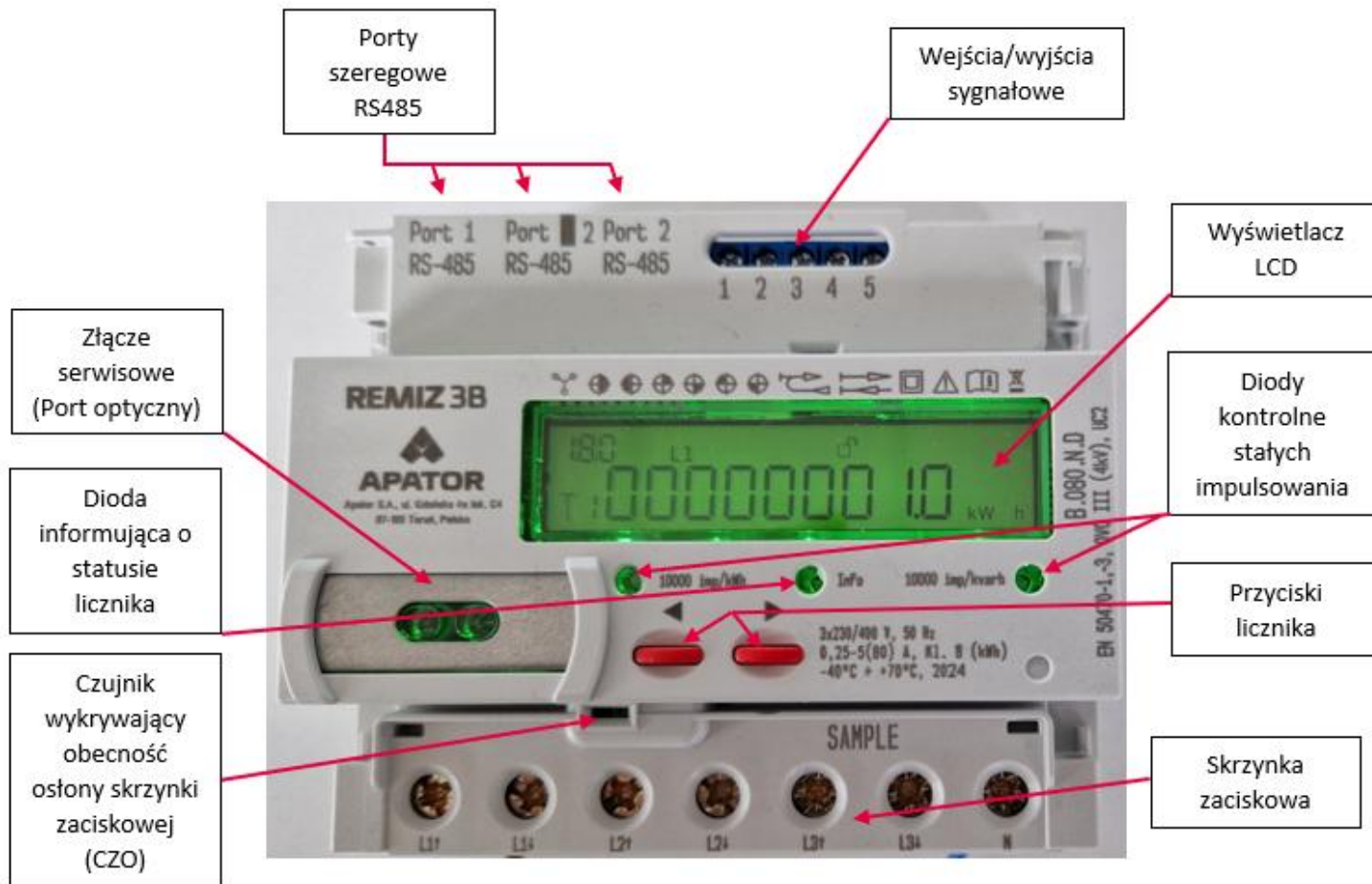


- montaż na szynie DIN TH35 (z osłonami lub bez)
- może pracować jako licznik jednofazowy na dowolnej fazie L1 lub L2 lub L3
- dokonuje pomiaru wielu parametrów sieci energetycznej tj. napięcie, prąd, moc, częstotliwość, harmoniczne, wsp. mocy, kąty fazowe i międzyfazowe (ponad 1100 możliwych do wyboru parametrów)
- posiada rozbudowany moduł profili oraz rejestracji zdarzeń.
- posiada wbudowany zegar RTC (zegar podtrzymywany jest za pomocą superkondensatora przez 120 godzin)
- może pracować w wielu taryfach
- wskaźniki jakości zasilania W1, W2, W3, W4 oraz $\Delta W1$, $\Delta W2$, $\Delta W3$, $\Delta W4$
- wbudowany moduł komunikacji WiFi (opcjonalnie Bluetooth)
- obsługa protokołów DLMS, ModBus, IEC

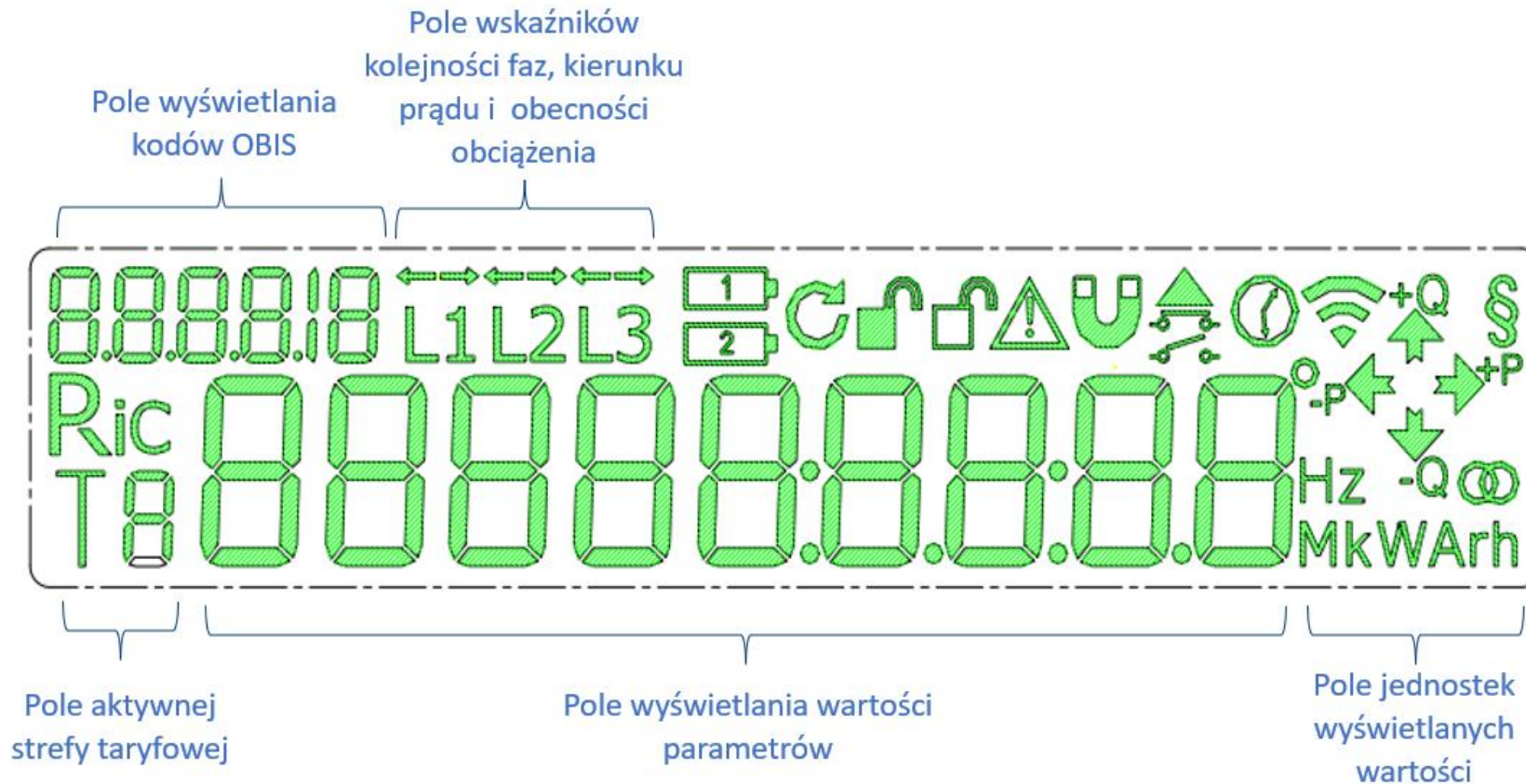
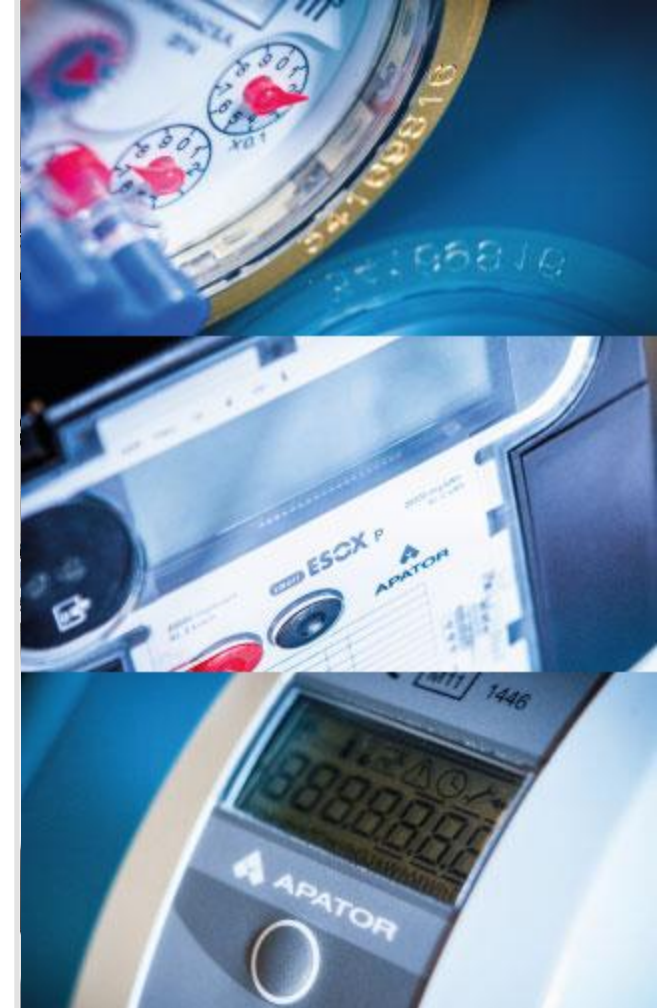


APATOR

REMIZ 3



REMIZ 3 - wyświetlacz



REMIZ 3



Porty szeregowe RS 485 obsługują protokoły transmisji

- DLMS domyślna konfiguracja dla Port 1
- Modbus RTU domyślna konfiguracja dla Port 2
- IEC1107

Maksymalne prędkości transmisji są związane z protokołami transmisji i wynoszą odpowiednio:

- IEC1107 i DLMS 19200 bd
- Modbus RTU 115200 bd

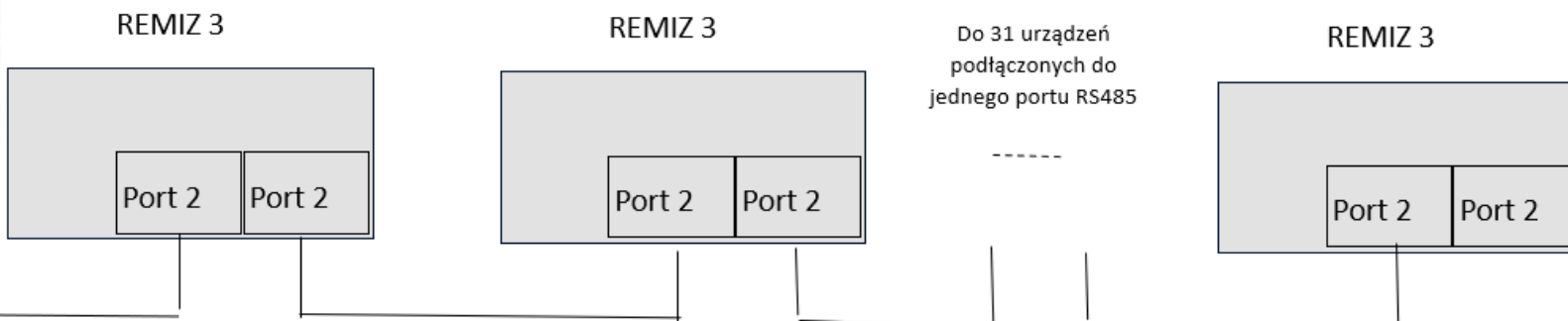


REMIZ 3

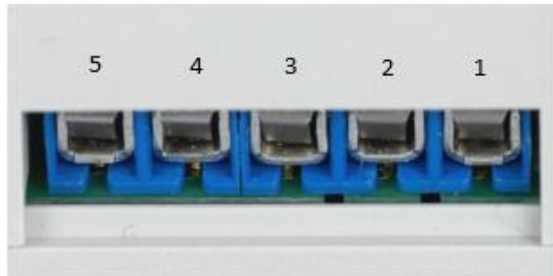


Port 1 RS485 – pojedyncze złącze RJ12. Dedykowane do podłączenia modułu komunikacyjnego. Może również służyć jako port komunikacyjny. **Domyślna konfiguracja Port 1: DLMS, prędkość 19200 bd.**

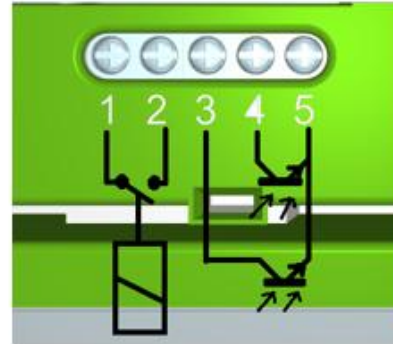
Port 2 RS485 – posiada zdublowane złącze RJ12 w celu budowy połączenia między kilkoma urządzeniami. **Domyślna konfiguracja Port 2: modbus RTU, 19200 bd, 8N2, adres 1.:**



REMIZ 3 – wej/wyj sygnałowe



Numerowanie wyprowadzeń złącza wejść/wyjść



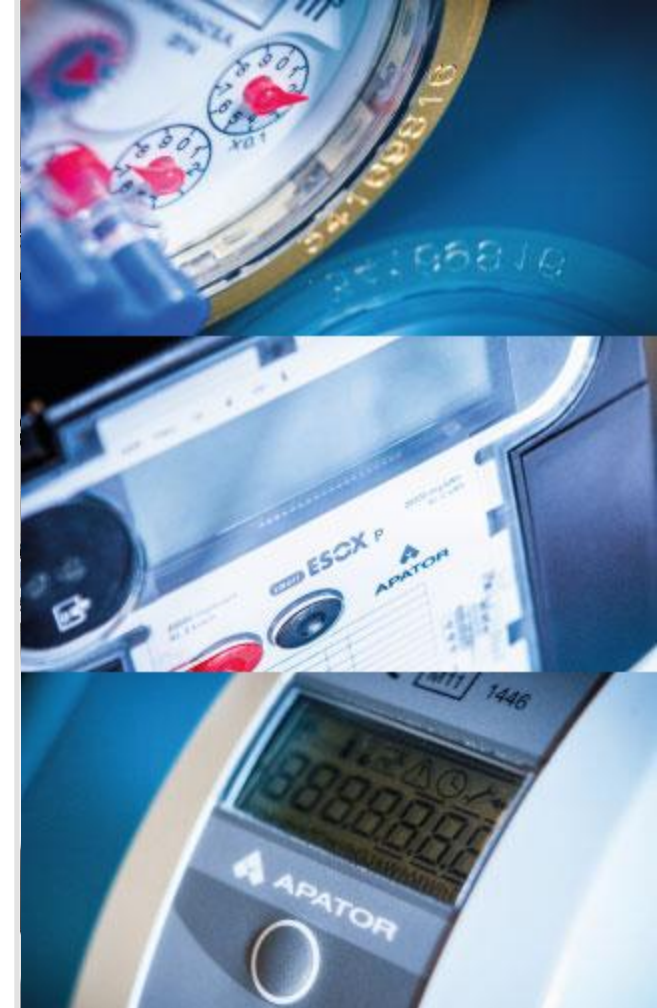
Schemat wyprowadzeń podstawowej konfiguracji wejść/wyjść
(z wyj. przekaźnikowym) i dwoma wyjściami OC.

1,2 – wyjście przekaźnikowe (lub w innej konfiguracji wejście taryfowe)

3,4,5 – wyjścia impulsowe OC (5 – COM)

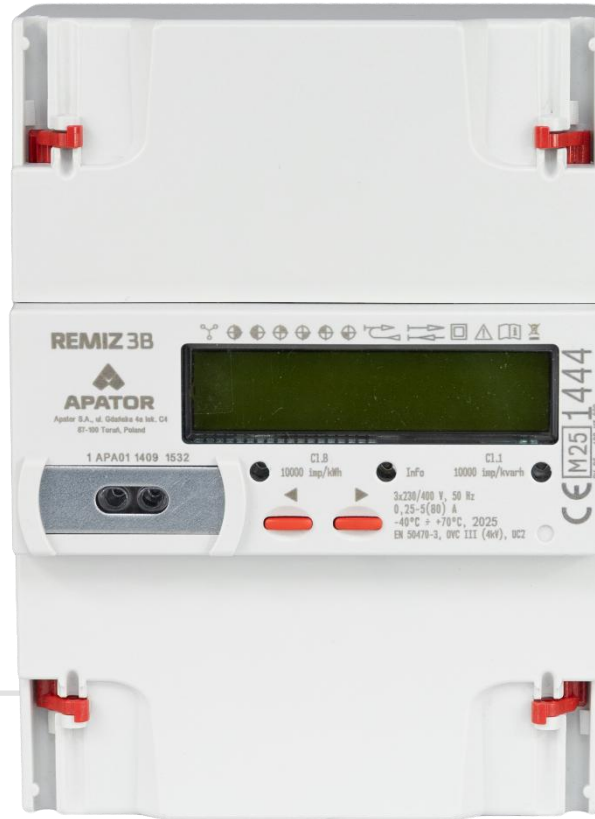
Dopuszczalne parametry elektryczne:

- wejście taryfowe: 230 V
- wyjścia impulsowe (OC): Max. 30 VDC 20mA
- wyjście przekaźnikowe:
 - maksymalne napięcia 250 VAC/30 VDC
 - maksymalny prąd 5A
 - maksymalna moc 1250 VA/150W
 - izolacja 2kV AC/ 5kV 1,2/50us

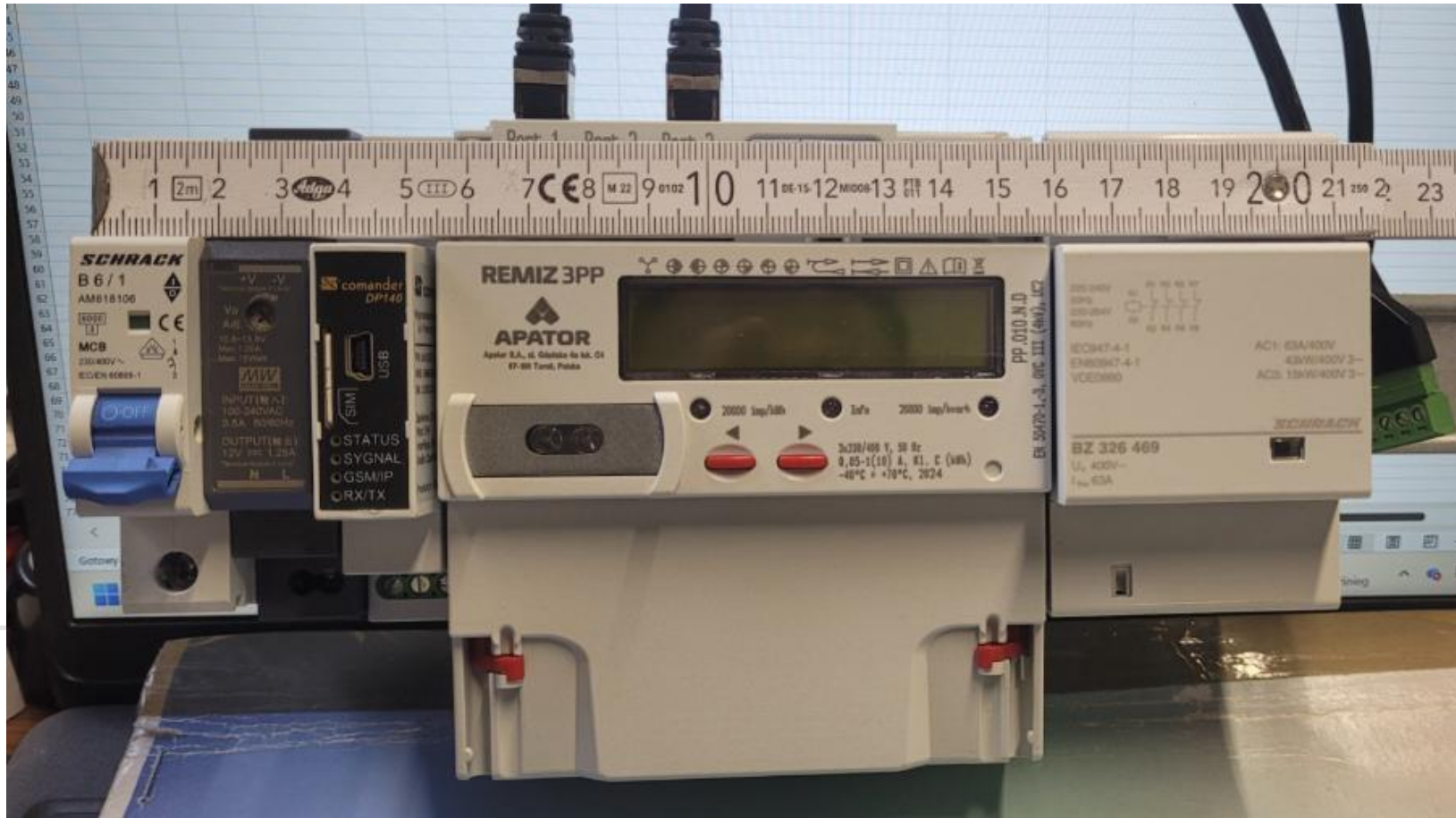


APATOR

REMIZ 3 - sposoby montażu



REMIZ 3 - sposoby montażu



REMIZ 3 - sposoby montażu



Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2022 r. w sprawie systemu pomiarowego

Wymagania rozporządzenia dla kategorii

C1 - liczniki bezpośrednie (brak miejsca na styczniki i IP 51)

C2 - liczniki przekładnikowe (IP 51 i zasilanie 3x230/400V lub 3x58/100V)



Liczniki energii elektrycznej

- Liczniki inteligentne LZO OTUS 1, OTUS 3



- Liczniki komunalne NORAX 1, NORAX 3



- Liczniki systemowe CANGU, EQUUS



- Liczniki przemysłowe smartESOX oraz smartESOX pro



Bądź z nami na bieżąco



[facebook /Apator
technicznie](https://www.facebook.com/Apator-technicznie)



[facebook
/GrupaApator](https://www.facebook.com/GrupaApator)



[linkedin/company/a
pator-s-a](https://www.linkedin.com/company/apator-s-a)



[youtube/user/Apator
SA](https://www.youtube.com/user/ApatorSA)



Dziękuję za uwagę

Robert Angowski

Menedżer ds. kluczowych klientów



kom. 506 009 376

e-mail robert.angowski@apator.com

