

Analogowy przetwornik wagowy

ACT350



Przeznaczenie

Przetwornik wagowy służy do ważenia. Urządzenia należy używać wyłącznie do tego celu. Wszelkie inne zastosowania i eksploatacja w warunkach, które wykraczają poza jego granice parametrów technicznych, bez pisemnej zgody firmy Mettler-Toledo, LLC, uznawane są za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem urządzenia.

Właściciel wagi powinien zwrócić szczególną uwagę na informacje instalacyjne, polecenia zawarte w instrukcjach obsługi produktu i systemu oraz we wszelkich pozostałych dokumentach i specyfikacjach. MT nie udziela gwarancji ani nie ponosi odpowiedzialności z tytułu szkód spowodowanych niestosowaniem się do odpowiednich instrukcji.

Dokumentacja

Więcej informacji na temat konfiguracji i użytkowania systemu można znaleźć w dokumentach zamieszczonych na mtf.com/ind-act350-downloads

Ostrzeżenia o niebezpieczeństwie

PRZECZYTAJ przewodnik instalacyjny załączony do analogowego przetwornika wagowego ACT350 PRZED włączeniem lub serwisowaniem urządzenia. WYKONUJ z należytą ostrożnością wszelkie polecenia i PRZECHOWUJ wszelką dokumentację do wykorzystania w przyszłości.



OSTRZEŻENIA

PRZETWORNIK ACT350 JEST PRZEZNACZONY DO STOSOWANIA W PRZYPADKU STEROWANIA PROCESAMI, NIE ZOSTAŁ ZATWIERDZONY JAKO ELEMENT BEZPIECZEŃSTWA. JEŚLI PRZETWORNIK ACT350 STANOWI ELEMENT SYSTEMU, WSZELKIE OBWODY BEZPIECZEŃSTWA MUSZĄ BYĆ OD NIEGO NIEZALEŻNE. NALEŻY RÓWNIEŻ ODŁĄCZYĆ ZASILANIE OD JEGO WYJŚĆ W PRZYPADKU AWARYJNEGO ZATRZYMANIA LUB WYŁĄCZENIA ZASILANIA.

NALEŻY UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE ZALECANEGO ZASILACZA 12–24 V DC Z ZATWIERDZENIEM DLA klasy 2 NEC LUB Z OGRANICZENIEM PRĄDOWYM ZGODNYM Z NORMĄ IEC60950-1.

JEŚLI TO URZĄDZENIE MA STANOWIĆ ELEMENT SYSTEMU, PROJEKT MUSI ZOSTAĆ ZWERYFIKOWANY PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO PRACOWNIKA ZAZNAJOMIONEGO Z BUDOWĄ I DZIAŁANIEM WSZYSTKICH ELEMENTÓW DANEGO SYSTEMU I POTENCJALNYMI ZAGROŻENIAMI ZWIĄZANYMI Z JEGO EKSPLOATACJĄ. NIEPRZESTRZEGANIE WSPOMNIANYCH ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI GROZI OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB SZKODAMI MAJĄTKOWYMI.

W PRZYPADKU TEGO PRZETWORNIKA MOŻNA UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE KOMPONENTÓW OKREŚLONYCH W DOKUMENTACJI ACT350 ANALOG. WSZELKIE URZĄDZENIA NALEŻY MONTOWAĆ W ZGODZIE Z INSTRUKCJAMI SZCZEGÓŁOWO OPISANYMI W PODRĘCZNIKU INSTALACJI. UŻYCIEM NIEPRAWIDŁOWYCH KOMPONENTÓW LUB ZAMIENNIKÓW I/LUB NIEPRZESTRZEGANIE WSPOMNIANYCH INSTRUKCJI GROZI ZMNIEJSZENIEM BEZPIECZEŃSTWA STOSOWANIA PRZETWORNIKA, A TYM SAMYM OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB SZKODAMI MAJĄTKOWYMI.

PRZED PODŁĄCZENIEM/ODŁĄCZENIEM JAKICHKOLWIEK WEWNĘTRZNYCH LUB ZEWNĘTRZNYCH ELEMENTÓW ELEKTRONICZNYCH, CZUJNIKÓW WAGOWYCH, PRZEWODÓW LUB OKABLOWANIA POŁĄCZENIOWEGO MIĘDZY URZĄDZENIAMI ELEKTRONICZNYMI NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ ZASILANIE I ODCZEKAĆ PRZYNAJMNIEJ TRZYDZIEŚCI (30) SEKUND PRZED KONTYNUACJĄ PODŁĄCZANIA/ODŁĄCZANIA. NIEPRZESTRZEGANIE WSPOMNIANYCH ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI GROZI OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB SZKODAMI MAJĄTKOWYMI.

NIE WSZYSTKIE WERSJE PRZETWORNIKA ACT350 SĄ PRZEZNACZONE DO EKSPLOATACJI W STREFACH EX (ZAGROŻONYCH WYBUCHEM). INFORMACJĘ O TYM, CZY DANY PRZETWORNIK ZOSTAŁ ZATWIERDZONY DO UŻYTKU W OBSZARACH ZAKLASYFIKOWANYCH JAKO STREFY EX ZE WZGLĘDU NA ATMOSFERĘ PALNĄ LUB WYBUCHOWĄ, MOŻNA ZNALEZĆ NA TABLICZCE ZNAMIONOWEJ PRZETWORNIKA ACT350.

KONSTRUKCJA PRZETWORNIKA ACT350 NIE JEST ISKROBEZPIECZNA! PRZETWORNIKA NIE WOLNO UŻYWAĆ W OBSZARACH ZAKLASYFIKOWANYCH DO KATEGORII 1, STREFY 0, STREFY 20, STREFY 1 ANI STREFY 21 ZE WZGLĘDU NA ATMOSFERĘ PALNĄ LUB WYBUCHOWĄ.

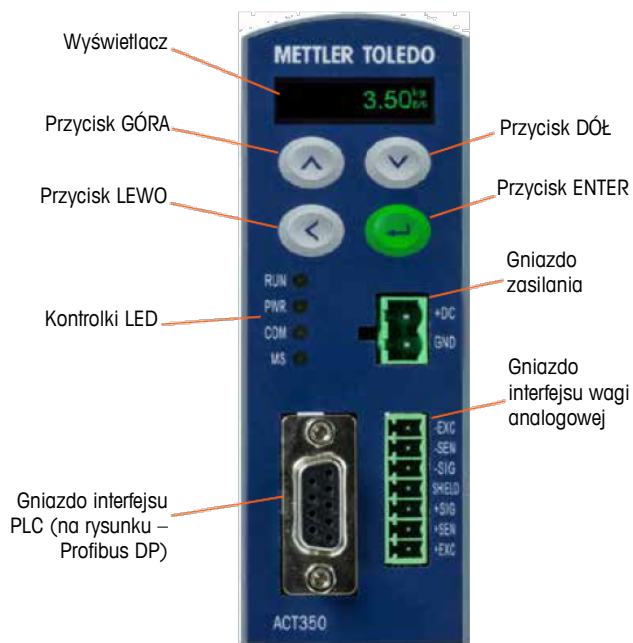
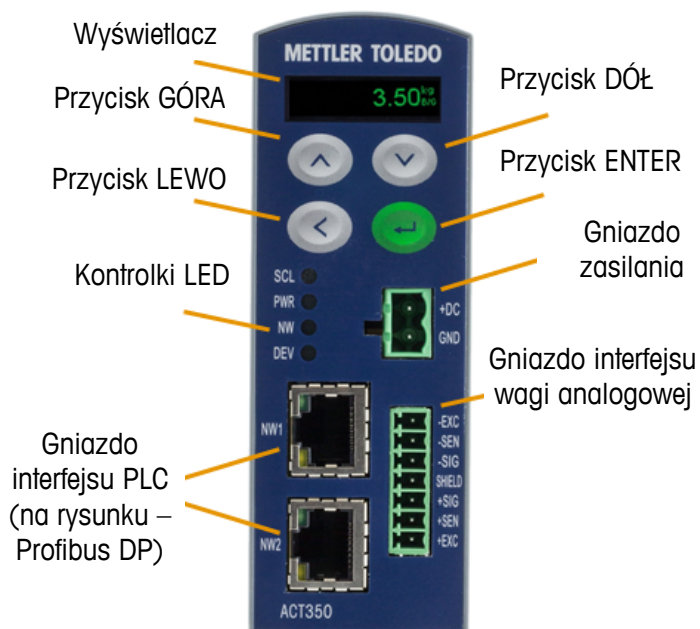
MONTAŻ TEGO URZĄDZENIA I WSZELKIE PRACE SERWISOWE NA NIM PROWADZONE SĄ DOPUSZCZALNE WYŁĄCZNIE PO ZABEZPIECZENIU OBSZARU I OZNACZENIU GO JAKO BEZPIECZNY PRZEZ ODPOWIEDZIALNĄ I UPOWAŻNIONĄ DO TEGO OSOBĘ ZNAJDUJĄCĄ SIĘ NA MIEJSCU.

W CELU ZAINSTALOWANIA ZATWIERDZONEGO AKUMULATORA ACT350 WYKORZYSTUJĄCEGO HOMOLOGACJĘ USA, RYSUNEK 30315298/30369059 METTLER TOLEDO MUSI BYĆ OBSERWOWANY BEZ WYJĄTKU. W CELU ZAINSTALOWANIA KATEGORII 3 ZNAKOWANIE ACT350 WYKORZYSTUJĄCE HOMOLOGACJĘ EUROPEJSKĄ, CERTYFIKAT HOMOLOGACJI DEKRA 18ATEX0036X / IECEx DEK 18.0022X I WSZYSTKIE PRZEPISY LOKALNE MUSZĄ BYĆ OBOWIĄZUJĄCE BEZ WYJĄTKU. NIEPOWODZENIE SIĘ MOGŁO SPOWODOWAĆ SZKODLIWOŚĆ CIAŁA I / LUB USZKODZENIE NIERUCHOMOŚCI. INFORMACJE DODATKOWE znajdują się w PODRĘCZNIKU INSTALACJI ACT350 DIVISION 2 AND ZONE 2/22 30369090/30467204.

Wymiary fizyczne

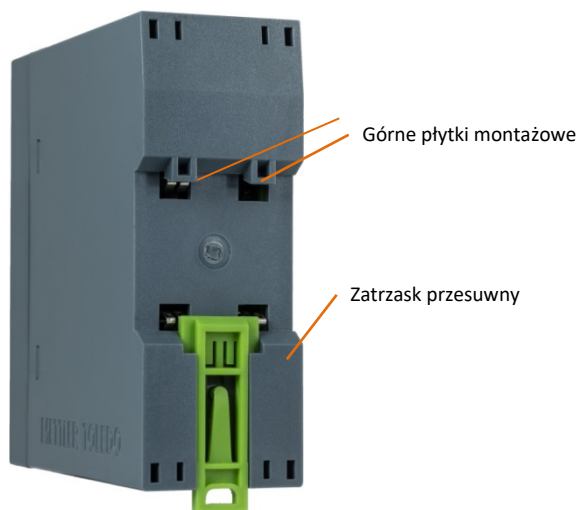


Interfejsy i połączenia



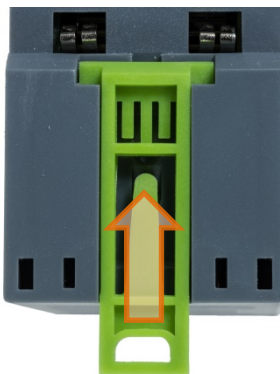
Instalacja mechaniczna

Przetwornik ACT350 w standardzie przeznaczony jest do montażu na szynie DIN. Na mocowaniu do szyny DIN znajduje się zielony zatrzask.

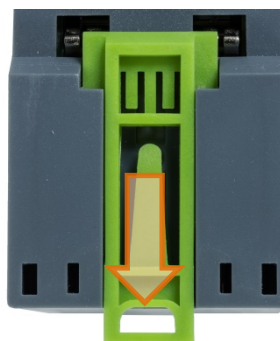


W celu zamontowania ACT350 na szynie zatrzask ten należy otworzyć, pociągając w dół; następnie ustawić przetwornik tak, aby górne płytki oparły się na szynie DIN.

Następnie za pomocą śrubokręta zamknąć zatrzask i zamocować przetwornik na miejscu.



W celu zdemontowania przetwornika ACT350 należy wsunąć płaską końcówkę śrubokręta w zatrzask i nacisnąć w dół.



Z tyłu urządzenia znajduje się specjalny automatyczny system uziemiający, który gwarantuje jego odpowiednie uziemienie do szyny DIN.

Panel przedni i funkcje wyświetlacza



Przyciski Strzałka
w górę/
Strzałka w dół

Służą do wprowadzania
danych/przełączania
menu

Enter

Przycisk
Enter/Zerowanie
wagi/Wejście do menu
operatora

Przycisk Strzałka w
lewo

Pozycja
przełącznika/Powrót

Wyświetlacz masy	000000	Wyświetla informacje o masie
~		Waga niestabilna, wartość masy jest zmienna
>0<		Masa w środku zakresu zerowania
X10		Tryb rozszerzony
B/G		Tryb brutto
KG/G/LB		Wyświetlana jednostka masy
SCL		Stan wagi: wł. (prawidłowy), miganie diody oznacza błąd wagi
PWR		Stan zasilania: wł. (prawidłowy), wył. (awaria)
NW		Stan sieci (Fieldbus): wł. (prawidłowy), migająca dioda oznacza błąd sieci
DEV		Stan urządzenia: wł. (prawidłowy), jeśli dioda miga, należy skontaktować się z serwisem
NW1		Zielona: łączy, żółta: aktywne
NW2		Zielona: łączy, żółta: aktywne

Dolne przełączniki DIP Switch

Przełącznik zalegalizowany	Przełącznik resetowania	Opis
Przełącznik 1	Przełącznik 2	
Wyłączony	Wyłączony	Stan normalny
Włączony	Wyłączony	Tryb zalegalizowany, ochrona danych wzorcowania
Wyłączony	Włączony	Główny reset wszystkich danych podczas włączania przetwornika
Włączony	Włączony	Reset danych (z wyjątkiem danych wzorcowania) podczas włączania przetwornika



Komunikacja ze sterownikiem PLC

Wszystkie aktualne pliki opisu urządzenia (GSD/GSDML/EDS) i przykładowy kod sterownika PLC można ściągnąć ze strony:

mt.com/ind-act350-downloads

Typowe błędy pokazywane na wyświetlaczu

Masa powyżej
zakresu ważenia

Przeciążenie. Na wyświetlaczu wagi wyświetlane są puste miejsca:



Masa poniżej
zakresu ważenia

Niedociążenie wagi. Na wyświetlaczu masy wyświetlane są puste miejsca:






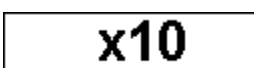
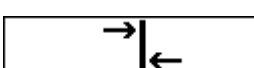

Zerowanie nie
powiodło się –
poza zakresem




Procedura zerowania nie może być przeprowadzona w zakresie niedozwolonym. Zdejmij z wagi ważony przedmiot

Schemat menu operatora (klawiatura)

Dostępne funkcje operatora z poziomu klawiatury są ograniczone. Pełna konfiguracja możliwa jest za pomocą oprogramowania komputerowego Setup+.

Wejście do menu operatora: naciśnij i przytrzymaj przycisk 

		
<p>Informacje</p> 	Model ACT350 – analogowy	
	Terminal SN #####	
	Wersja oprogramowania #. #.#. #####. ##	
	Sterownik PLC Fieldbus #.#.##.#	
	Nazwa stanowiska	
	Adres IP ###.###.###.###	
	Adres MAC ##:##:##:##:##:##	
	Adres węzła (ProfiBus DP)	
	Dokumenty można ściągnąć ze strony www.mt.com/ind-act350-downloads	
<p>Wł./wył. rozdzielczość X10</p> 	Wł./wył. rozdzielczość X10, zamyka menu	
<p>Ustawienie komparatorów</p> 	Limit 1..5	Wprowadź wartość za pomocą klawiatury
<p>Wzorcowanie</p> 	Geo	Wprowadź geokod
	Liniowość	Wprowadź: brak, 3-punktowa, 4-punktowa, 5-punktowa
	Regulacja zera	Zdejmij z wagi wszelkie przedmioty, a następnie naciśnij przycisk Enter
	Regulacja rozpiętości	Położ na wadze wzorzec masy Wprowadź wartość wzorca masy, a następnie naciśnij przycisk Enter Kontynuuj czynności, jeśli wybrano linearyzację
	Regulacja kroku	Wprowadź wartość wzorca masy Położ na wadze wzorzec masy, naciśnij przycisk Enter Zdejmij wzorzec masy Napełnij pojemnik do poprzedniego poziomu Położ na wadze wzorzec masy, naciśnij przycisk Enter Zakończ procedurę za pomocą przycisku Strzałka w lewo
CalFree – wzorcowanie bez wzorców masy	Wprowadź sumaryczny zakres ważenia czujnika wagowego Wprowadź jednostkę zakresu ważenia czujnika wagowego Wprowadź znamionową wartość wyjściową czujnika wagowego, domyślnie 2,0000 mV/V	

Pokazuje komunikaty o błędzie 	Lista ostatnich komunikatów o błędzie	
Wybór języka 	Wybierz język interfejsu użytkownika	Wprowadź język – angielski albo chiński
Ustawienia 	Zakres ważenia i przyrosty	Wprowadź jednostkę wagową Wprowadź zakres ważenia Wprowadź przyrost wagi
	Wzorcowanie	Wprowadź geo... CalFree – powtórzone z poprzedniego wzorcowania
	Filtr	Wprowadź częstotliwość graniczną (1–20)
		Tryb ważenia – normalny, dynamiczny, obciążenie wyzwalające
		Środowisko – bardzo stabilne, stabilne, standardowe, niestabilne, bardzo niestabilne
	Sterownik PLC	Przypisanie — SAI
		Format 1-blokowy/2-blokowy
		Komunikacja acykliczna — wyłącz, włącz
		Kolejność bajtów — automatyczna, standardowa, zamiana bajtów i słów
		Ethernet/IP
		- Adres MAC
		- DHCP — wyłącz, włącz
		- Adres IP
		- Maska podsieci
		- Brama
		ProfiNet
- Nazwa stacji		
- Adres IP		
- Maska podsieci		
- Brama		
Szeregowy	Przypisanie — brak, wyświetlacz zdalny	
	Szybkość transmisji: 300–115 200	
	Bit danych: 7 lub 8	
	Parzystość: brak, nieparzysty, parzysty	
	Wykonanie testu komunikacji szeregowej	
Tryb obciążenia wyzwalającego	Wprowadź prędkość taśmy wagi	
	Wprowadź długość wagi	
	Wprowadź odległość pomiędzy przedmiotami	
	Wprowadź długość przedmiotu	
	Wprowadź czas blokowania czujnika optycznego	
	Wprowadź przejrzystość – przejrzysty, nieprzejrzysty	

Komunikaty o błędach pokazywane na wyświetlaczu

Wartość błędu	Wyświetlacz ACT350	Opis	Czynność
002	"Remote calib."	Wzorcowanie w toku	Poczekaj, aż procedura zostanie zakończona
005	"NW Module init.fail"	Inicjalizacja SAI nie powiodła się	Wyłącz i włącz ponownie zasilanie; skontaktuj się z serwisem, jeśli problem nie został rozwiązany
006	"NW connection disconnected"	Utrata połączenia z siecią	Sprawdź kabel lub złącze
009	"Board info. err."	Błędne informacje o sprzęcie	Wyłącz i włącz ponownie zasilanie; skontaktuj się z serwisem, jeśli problem nie został rozwiązany
010	"Calib. block err."	Błąd w danych bloku wzorcowania; dane bloku utracone	Przeprowadź resetowanie bloku ważenia Ponów procedurę wzorcowania
011	"Scale block err."	Błąd w danych bloku ważenia; dane bloku utracone	Przeprowadź resetowanie bloku ważenia Przeprowadź konfigurację bloku ważenia
012	"Term. block err."	Błąd w danych bloku terminala; dane bloku utracone	Przeprowadź resetowanie bloku terminala Przeprowadź konfigurację bloku terminala
013	"APP. block err."	Błąd w danych bloku aplikacji; dane bloku utracone	Przeprowadź resetowanie bloku aplikacji Przeprowadź konfigurację bloku aplikacji
014	"COM. block err."	Błąd w danych bloku komunikacji; dane bloku utracone	Przeprowadź resetowanie bloku komunikacji Przeprowadź konfigurację bloku komunikacji
015	"Maint. block err."	Błąd w danych bloku statystycznego; dane bloku utracone	Przeprowadź resetowanie bloku konserwacyjnego Przeprowadź konfigurację bloku konserwacyjnego
016	"Analog system A/D fail"	Sygnał analogowy utracony; nieprawidłowa praca wagi	Skontaktuj się z serwisem
018	"Zero failed Motion"	Waga niestabilna podczas próby zerowania	Przeprowadź zerowanie, kiedy waga będzie stabilna
019	"Zero failed net mode"	Waga w trybie netto podczas próby zerowania	Wyczyść wartość tary przed rozpoczęciem zerowania
020	"Zero failed out of range"	Masa przekracza zakres punktu zerowego	Zdejmij ważony przedmiot z wagi i przeprowadź zerowanie
021	"Zero failed Zero disabled"	Próba wykonania zerowania po wyłączeniu tej funkcji w ustawieniach	Włącz funkcję zerowania w ustawieniach
022	"Tare failed Motion"	Tarowanie nie powiodło się z powodu niestabilnej wagi	Przeprowadź tarowanie, kiedy waga będzie stabilna
027	"Tare failed Not rounded value"	Ustawiona wartość tary nie jest zgodna z przyrostem wprowadzonym na wyświetlaczu	Ustawiona wartość tarowania musi być zaokrąglana według tego samego przyrostu
028	"Tare failed Value too small"	Wartość tary zbyt niska	Ustawiona wartość tary na wyświetlaczu musi być zgodna z minimalnym przyrostem o wielkości 1
029	"Tare failed Zero not captured"	Nie zarejestrowano zera podczas włączania zasilania; próba tarowania została przeprowadzona, kiedy zero nie zostało zarejestrowane po wyłączeniu i włączeniu urządzenia (przy włączonej funkcji rejestrowania zera)	Wyłącz rejestrowanie zera przy włączaniu zasilania lub zdejmij z wagi ważony przedmiot, a następnie włącz urządzenie ponownie i wytaruj
030	"Tare Failed Over capacity"	Próba tarowania została przeprowadzona w momencie, gdy waga była przeciążona	Zmniejsz masę przedmiotu i przeprowadź tarowanie w granicach zakresu ważenia
031	"Tare failed Negative value"	Wartość tary jest poniżej zera	Ustawiona wartość tary musi być dodatnia
035	"Analog saturation"	Przeciążenie przetwornika A/D	Przeprogramuj zakres ważenia
049	"TW. block err. Reset?"	Błąd w danych bloku ważenia w trybie obciążenia wyzwalającego; dane bloku utracone	Przeprowadź resetowanie bloku ważenia w trybie obciążenia wyzwalającego Przeprowadź konfigurację bloku ważenia w trybie obciążenia wyzwalającego

Czyszczenie przetwornika

Należy używać miękkiej, czystej ściereczki i łagodnego środka czyszczącego do szkła. Nie rozpylać substancji czyszczącej bezpośrednio na przetwornik. **Nie używać** rozpuszczalników przemysłowych, takich jak aceton.

Utylizacja przetwornika / Informacje dot. WEEE



Zgodnie z europejską dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) nie można usuwać tego urządzenia wraz z odpadami z gospodarstw domowych. Dotyczy to także krajów spoza UE, zgodnie z odpowiednimi wymaganiami.

Ten produkt należy usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami w wyznaczonym punkcie zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W razie pytań należy się skontaktować z odpowiednim urzędem lub dystrybutorem, od którego nabyto urządzenie.

W razie przekazania urządzenia stronom trzecim (do użytku prywatnego lub służbowego) należy przekazać również treść niniejszego uregulowania.

Dziękujemy za troskę o środowisko naturalne.

METTLER TOLEDO Service

Aby zabezpieczyć produkt firmy METTLER TOLEDO na przyszłość:

Gratulujemy wyboru jakości i precyzji, z których słynie METTLER TOLEDO. Odpowiednie i zgodne z niniejszą instrukcją obsługi użytkowanie urządzenia oraz regularne poddawanie go konserwacji i wzorcowaniu przez wykwalifikowany personel serwisowy zapewni ochronę inwestycji w sprzęt i zagwarantuje jego niezawodne, dokładne działanie. Zapraszamy do kontaktu z METTLER TOLEDO w sprawie podpisania umowy serwisowej dostosowanej do potrzeb i budżetu.

Zachęcamy do zarejestrowania produktu na stronie mt.com/productregistration. Dzięki temu będziemy mogli informować o usprawnieniach i aktualizacjach, a także przekazywać inne ważne powiadomienia dotyczące produktu.

www.mt.com

Więcej informacji

Mettler-Toledo

Im Langacher 44
8606 Greifensee
Szwajcaria
Tel.: +41 (0)44 944 2011

© 2018 Mettler-Toledo, LLC
30246757 Wer. 02, 01/2018