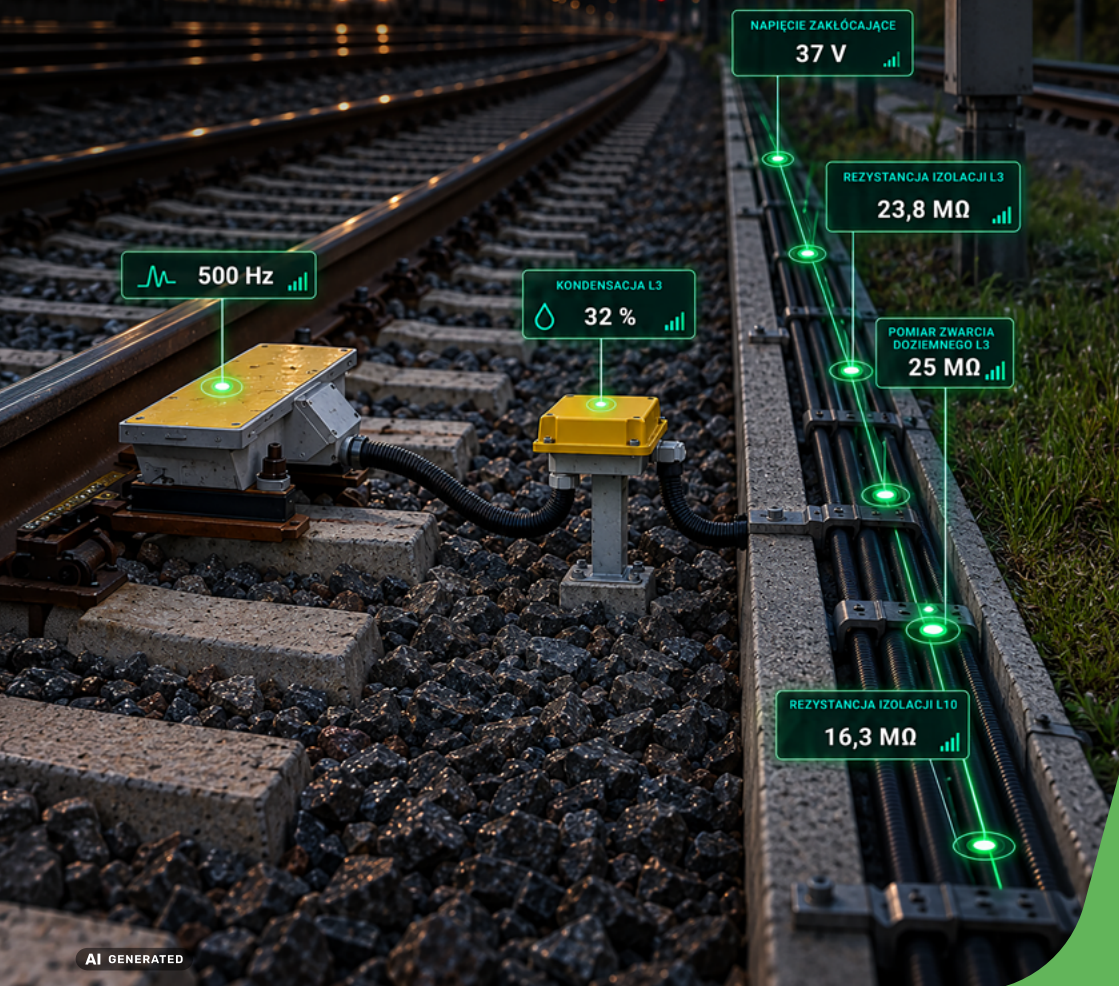


Systemy diagnostyczne i pomiarowe

Diagnostyka, która daje przewagę.

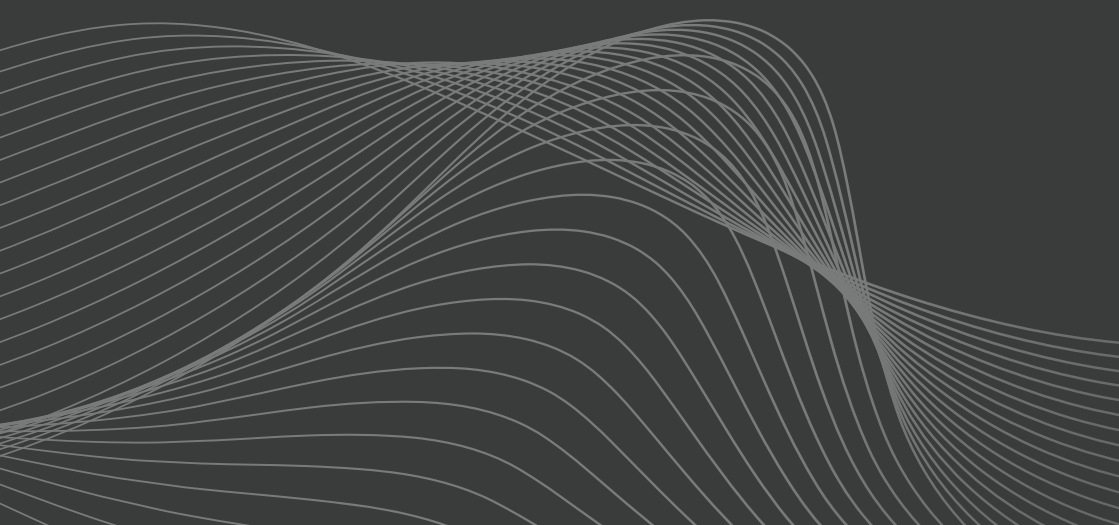


AI GENERATED



Wszystkie nasze aktualne produkty znajdą Państwo na
naszej stronie internetowej.

Wystarczy zeskanować kod QR.



Informacje ogólne

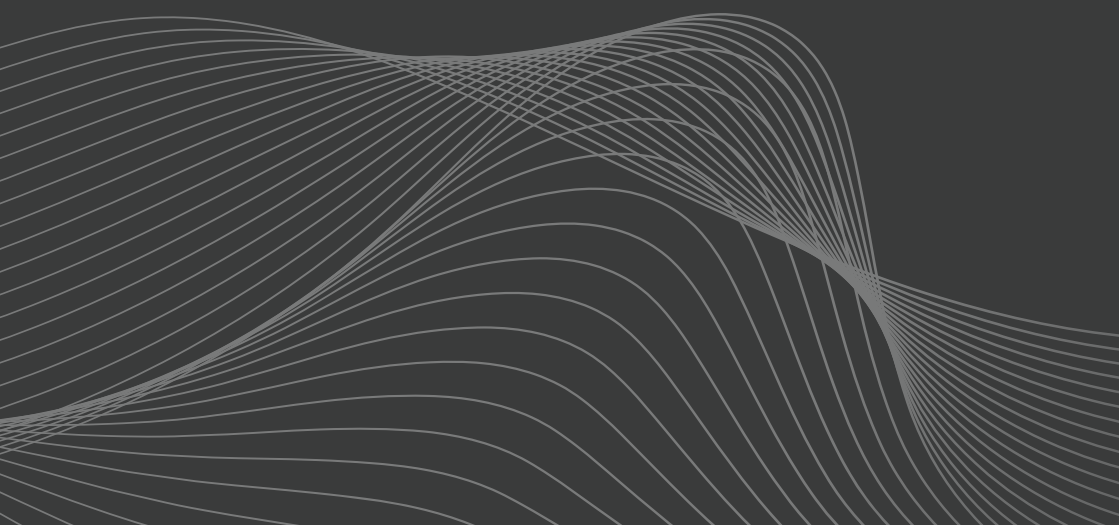
Systemy diagnostyczne i pomiarowe firmy W&S Technik GmbH zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o utrzymaniu przewencyjnym i monitorowaniu infrastruktury kolejowej. Oferujemy rozwiązania dopasowane do potrzeb, które zapewniają wydajne i niezawodne monitorowanie urządzeń sterowania ruchem kolejowym. Nasze systemy umożliwiają wczesne wykrywanie usterek, zanim doprowadzą one do awarii, zwiększając w ten sposób bezpieczeństwo i niezawodność infrastruktury.

Nasze systemy monitorowania łączą najnowocześniejsze komponenty sprzętowe i programowe. Sprzęt opracowujemy we własnym zakresie, w tym schematy elektryczne i projekty płytek drukowanych, łącząc te prace z zaawansowanym rozwojem oprogramowania układowego i aplikacyjnego. Dzięki temu tworzymy innowacyjne rozwiązania do monitorowania, zapewniające precyzyjne przetwarzanie i analizę danych..

Wykorzystujemy również protokoły komunikacyjne, takie jak Modbus RTU, CAN, I2C i SPI, aby zapewnić płynną transmisję danych między poszczególnymi komponentami. Nasze systemy są przystosowane do prowadzenia ciągłych pomiarów i dostarczania precyzyjnych danych o stanie infrastruktury, co umożliwia wczesne podejmowanie działań przewencyjnych.

Przywiązujemy również dużą wagę do rygorystycznych procedur badawczych i pomiarowych, aby nasze systemy spełniały najwyższe wymagania jakościowe. Każdy komponent jest poddawany szczegółowym testom w celu zapewnienia prawidłowego działania i długiej żywotności.

MAKE IT SMART.



Spis treści

MagCheck GO NOWOŚĆ	6
MPXv3	8
Czujnik FsD66	11
Czujnik UEM10	11
Moduł interfejsowy IF	11
MPXv3 Mobil NOWOŚĆ	12
Diagnostyka nastawni przełącznikowych (RSTW)	16
Czujnik FSC	18
UDS-Switch	19
“Bügeleisen”	20
Stopka redakcyjna	22

Szybkie testowanie w poręcznej formie:

MagCheck GO



USB-C

26-127-MagCheckGo

- | | |
|-------------------------------|---|
| • Wymiary (dł. × szer. × gł.) | 210 mm × 98 mm × 35 mm |
| • Masa: | 450 g |
| • Stopień ochrony: | IP67 |
| • Materiał obudowy: | ABS odporny na promieniowanie UV, z osłoną silikonową |
| • Zakres temperatur : | od -20 °C do +70 °C |
| • Wilgotność powietrza: | od 5 % do 100 % |
| • Interfejs: | USB-C (interfejs ładowania) |
| • Akumulator 3000 mAh: | Maxymalnie 3000 testów |



Praktyczna torba transportowa



Kompaktowa konstrukcja

- Szybkie testowanie indukcyjne na potrzeby punkowego wpływu na system kolejowy
- Szybki pomiar w czasie poniżej 5 sekund
- Niezawodne rozpoznawanie trzech częstotliwości podstawowych: 500 Hz, 1000 Hz i 2000 Hz, a także stanu nieaktywnego
- Zintegrowany wskaźnik poziomu naładowania akumulatora
- Testowanie urządzeń kontroli prędkości (GPE) wszystkich producentów za pomocą funkcji „SCHALTEN” („PRZEŁĄCZANIE”)
- Możliwość stosowania bez ograniczeń z GPE wyposażonymi w moduł odporny na pola zakłócające ICE 3 lub bez takiego modułu
- Czytelne wskazania i intuicyjna obsługa
- Ergonomia i wydajność w codziennym użytkowaniu

Proste, szybkie i niezawodne testowanie z MagCheck GO.

Sprawdzony system monitorowania kabli

MPXv3



Ciągła ocena jakości i monitorowanie podłączonej infrastruktury kablowej

Możliwość wczesnego planowania napraw i optymalizacji ich kosztów

Certyfikacja przez Deutsche Bahn (PF-2021-00072)

System **MPXv3** opracowano w celu dokumentowania, analizowania i oceny jakości podłączonej instalacji kablowej. Na podstawie tych danych można podjąć prewencyjne działania naprawcze dotyczące danej infrastruktury kablowej, **zanim** dojdzie do jej awarii. System umożliwia dzięki temu wczesne planowanie prac i optymalizację kosztów.

System gromadzi różne dane za pomocą maksymalnie 95 czujników na trasie kablowej o długości do 190 km, a następnie analizuje je w jednostce centralnej. Wyniki są wyświetlane na 17-calowym ekranie dotykowym, który umożliwia również łatwe i wygodne wprowadzanie danych. Dzięki temu nie są potrzebne dodatkowe urządzenia peryferyjne.

Ważnym elementem systemu MPXv3 jest czujnik wilgoci FsD66. Służy on do ciągłego monitorowania powstawania kondensatu w systemie rozdziału kabli.

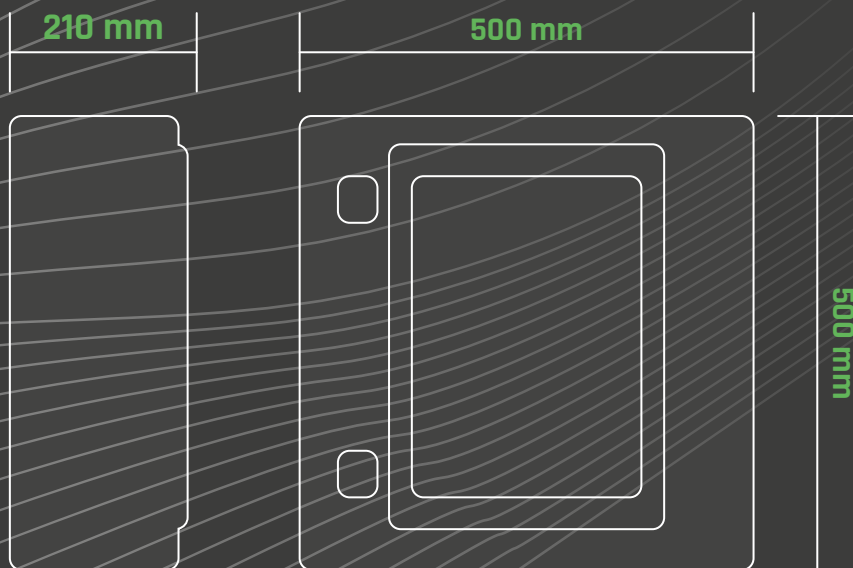
Możliwe jest również lokalizowanie przerw w przewodach w poszczególnych pododcinkach pomiarowych. Pozwala to na ukierunkowane i efektywne utrzymanie systemu kablowego.

- **Monitorowanie maksymalnie 19 linii pomiarowych pod kątem wnikania wilgoci do kabli i muf kablowych.**
- **Monitorowanie napięć zakłócających na maksymalnie czterech liniach pomiarowych.**
- **Monitorowanie kondensacji w maksymalnie 95 systemach rozdziału kabli.**
- **Interfejs LTE lub WAN do zdalnej diagnostyki i oceny.**
- **Rejestrowanie lokalnej temperatury, wilgotności powietrza i stanu opadów deszczu.**
- **Interfejs użytkownika zoptymalizowany pod kątem obsługi dotykowej.**



Aby uzyskać więcej informacji,
wystarczy zeskanować kod
QR obok lub odwiedzić naszą
stronę internetową:
www.wus-technik.com

MPXv3



MPX_1.2.10 - MPX

Wymiary (dł. × szer. × gł.):

500 mm × 500 mm × 210 mm

Zakres temperatur pracy:

0 °C do +45 °C

Interfejsy:

RS-485, z separacją galwaniczną*

- Monitorowanie jakości podłączonej infrastruktury kablowej
- Monitorowanie trasy kablowej o długości do 190 km za pomocą maksymalnie 95 czujników
- Intuicyjne wprowadzanie danych za pomocą 17-calowego ekranu dotykowego

* Do odczytu danych z urządzenia Bender EGM, typ: IRDH 265-265..

Akcesoria



Czujnik FsD66

MPX_1.2.110

Długość: 720 mm
Szerokość: 18,3 mm
Wysokość: 10 mm

- Pasywny czujnik wilgoci
- Kompaktowa konstrukcja

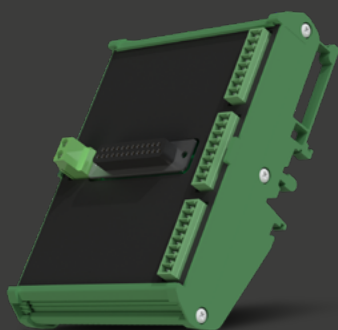


Czujnik UEM10

MPX_1.2.120

Długość: 720 mm
Szerokość: 18,3 mm
Wysokość: 10 mm

- Ogranicznik pomiaru dla części monitorowanego odcinka
- Kompaktowa konstrukcja



Moduł interfejsowy IF

MPX_1.2.60

Wysokość: 125 mm
Szerokość: 91 mm
Głębokość: 54,7 mm

Interfejs między okablowaniem systemowym a stojakiem zakończeń kablowych.

Elastyczne monitorowanie do zastosowań tymczasowych

MPXv3 Mobil



Wyzwanie: bezpieczne prace naprawcze

System **MPXv3 Mobil** stanowi najnowsze rozwinięcie naszego sprawdzonego systemu monitorowania kabli i został zaprojektowany specjalnie do **zastosowań tymczasowych**. Oferuje efektywne i elastyczne rozwiązanie do **monitorowania infrastruktury kablowej podczas prac naprawczych na zewnątrz**, np. wymiany mostów kolejowych, wymiany torów oraz realizacji projektów HLK.¹

¹ HLK: korytarze kolejowe o wysokiej wydajności.

Korzyści:

- **Krótki czas reakcji** dzięki powiadomieniom e-mail
- **Łatwa instalacja** i dokumentowanie
- Wszechstronne zastosowanie w projektach infrastrukturalnych
- **Monitorowanie** nowo ułożonych i istniejących kabli pod kątem kradzieży
- **Dokumentowanie uszkodzeń kabli** podczas robót budowlanych
- **Precyzyjne zawężanie lokalizacji uszkodzeń kabli** podczas poszukiwania usterek



Wytrzymała walizka transportowa



Wskaźniki stanu i pomiarów



Wysokiej jakości złącza



HDMI i USB 3.0

Możliwe scenariusze:



Uszkodzenia spowodowane na przykład pracami rozbiórkowymi.

Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym przechowywaniem.

Obszary zastosowania



Odnowa peronów i torów



Remonty mostów



Odnowa tuneli



Monitorowanie pod kątem kradzieży

Wytrzymały. Bezpieczny. Mobilny.

- 6 linii do monitorowania kabli kolejowych i rozdzielaczy znajdujących się w obszarze robót
- Przeznaczony do użytku na zewnątrz w obszarze torów
- Dzięki optymalnej konstrukcji system pomiarowy może być użytkowany efektywnie, mobilnie i w sposób zabezpieczony przed kradzieżą.
- Aby umożliwić pracę niezależną od sieci zasilającej, system może być zasilany z zewnętrznych akumulatorów
- Kompaktowe wymiary: 420 × 325 × 180 mm
- Zdalny dostęp pozwala w każdej chwili śledzić wszystkie zmiany i podejmować ukierunkowane działania

25-151_mMPX-1.2.10 MPX Mobil

- Mobilny system MPX w wytrzymałej walizce do użytku zewnętrznego, z sześcioma liniami do monitorowania kabli i punktów węzłowych.
- Jedna linia S do monitorowania indukowanych napięć obcych
- W zestawie akcesoria:
 - 1 × zasilacz 230 V
 - 12 × czujnik UEM10
 - 6 × czujnik FsD66

Dostępny również jako urządzenie do wynajmu lub użyczenia: **25-151_mMPX-1.2.50 MPX Mobil LG**

25-151_mMPX-1.2.20 — zestaw akcesoriów 5 m:

Walizka do użytku zewnętrznego, przeznaczona do bezpiecznego przechowywania i transportu:

- 3 × przewód pomiarowy linii I/F o długości 5 m, na szpuli kablowej
- 1 × przewód pomiarowy linii S o długości 5 m, na szpuli kablowej

Miejsce na dodatkowe akcesoria, takie jak czujniki i zasilacz

25-151_mMPX-1.2.30 — zestaw akcesoriów 10 m:

Walizka do użytku zewnętrznego, przeznaczona do bezpiecznego przechowywania i transportu:

- 3 × przewód pomiarowy linii I/F o długości 10 m, na szpuli kablowej
- 1 × przewód pomiarowy linii S o długości 10 m, na szpuli kablowej

Miejsce na dodatkowe akcesoria, takie jak czujniki i zasilacz

25-151_mMPX-1.2.40 — zestaw akcesoriów 15 m:

Walizka do użytku zewnętrznego, przeznaczona do bezpiecznego przechowywania i transportu:

- 3 × przewód pomiarowy linii I/F o długości 15 m, na szpuli kablowej
- 1 × przewód pomiarowy linii S o długości 15 m, na szpuli kablowej

Miejsce na dodatkowe akcesoria, takie jak czujniki i zasilacz.

Trwałe rozwiązanie diagnostyczne:

Diagnostyka nastawni przekaźnikowych (RSTW)



AI MODIFIED

Niedobór wykwalifikowanego personelu i starzejące się urządzenia sterowania ruchem kolejowym stanowią poważne wyzwania dla eksploatacji kolei. Tradycyjne usuwanie usterek jest pracochłonne i czasochłonne.

Nasze rozwiązanie: cyfrowe monitorowanie nastawni przekaźnikowych

– szybko, niezawodnie i bez ingerencji w istniejące urządzenia.

Najważniejsze korzyści

- **Szybkie usuwanie usterek dzięki diagnostyce wskazującej konkretną grupę przekąźnikową i uszkodzoną.**
- **Zmniejszenie opóźnień pociągów** spowodowanych awariami o ponad 70 %
- **Zwiększenie dostępności** dzięki wykrywaniu zużycia i prewencyjnej wymianie zużytych elementów
- **Wymiana grup przekąźnikowych** zoptymalizowana pod kątem zużycia, zapewniająca równomierne obciążenie zespołów
- **Diagnostyka istniejących nastawni przekąźnikowych** porównywalna z diagnostyką nastawni cyfrowych

Zastosowana technika

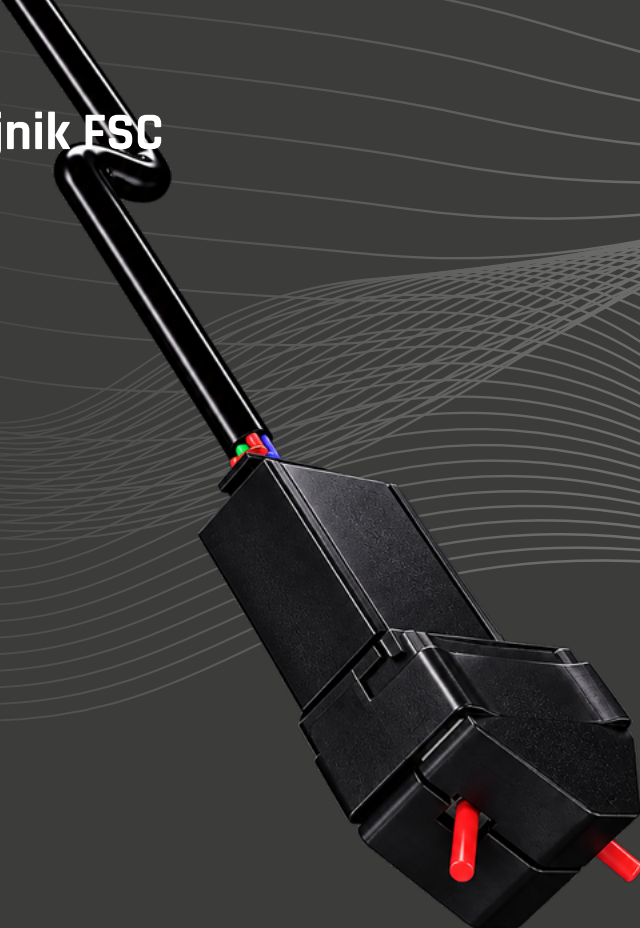
- Czujnik prądu FSC do odczytu informacji bez wpływu na monitorowany obwód
- Niezwykle szybka akwizycja wartości pomiarowych — od 1 ms
- Szeroki, dwukierunkowy zakres pomiarowy ± 2000 mA
- Montaż czujników bez użycia narzędzi
- Cyfrowa akwizycja danych
- Zasada pomiaru opatentowana w całej Europie

Podsumowanie

Nasz **system diagnostyczny do nastawni przekąźnikowych** pozwala aktywnie przeciwdziałać **niedoborowi wykwalifikowanego personelu** i utrzymywać **dostępność nastawni**. Dzięki temu można zapewnić **długoterminowo efektywną i ekonomicznie opłacalną eksploatację**.

Już dziś zainwestuj w cyfrową przyszłość swoich nastawni!

Czujnik FSC



AI MODIFIED

UDS_1.2.40

Wymiary (dł. × szer. × gł.):	50 mm × 26 mm × 22 mm
Masa:	25 g
Stopień ochrony:	IP20
Interfejsy:	RS-485
Pobór mocy:	<1 W

- Kompaktowa konstrukcja
- Niewielka masa
- Montaż bez użycia narzędzi
- Energooszczędna konstrukcja

UDS-Switch



AI MODIFIED

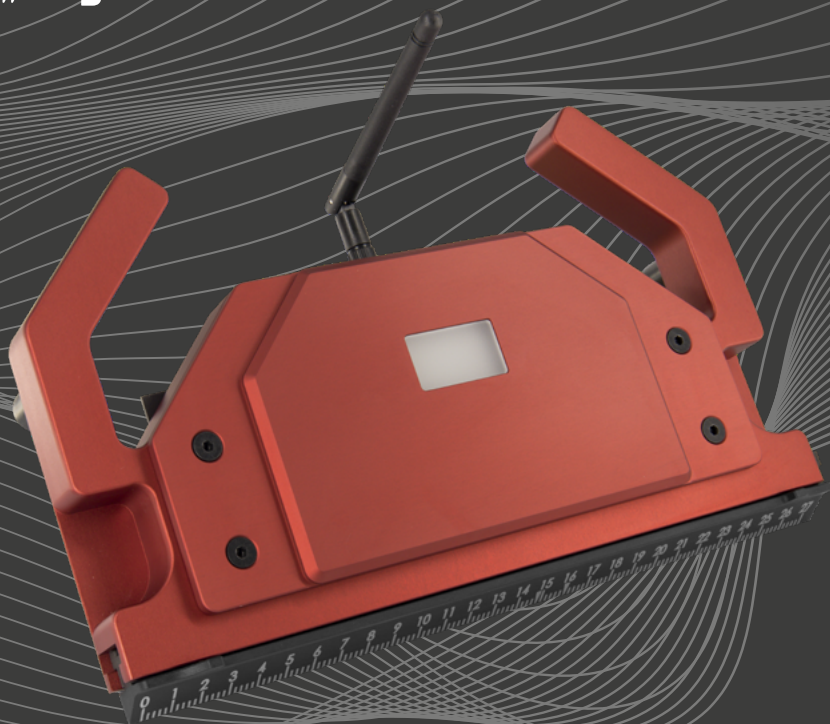
UDS_1.2.50

Wymiary (dł. × szer. × gł.): 166 mm × 91 mm × 26 mm

- Koncentrator danych i zasilanie maksymalnie 16 czujników
- Szybka diagnostyka za pomocą wskaźników LED
- Wstępne przetwarzanie danych i konwersja do Ethernetu
- Montaż modułowy
- Zasilanie przez PoE

Aby wszystko działało bez zakłóceń:

„Bügeleisen”



23-00136-KWE

- Transmisja bezprzewodowa
- Możliwość wyboru kanału
- Mniejsza masa niż w przypadku przewodowego urządzenia „Bügel-eisen”

Zestaw podstawowy (23-136-KWE-Basis-Set):

Przyrząd do regulacji drogi zadziałania styków MK/DMK

Przyrząd do regulacji drogi zadziałania magnetycznych styków szynowych lub podwójnych magnetycznych styków szynowych. Mierzy prawidłową długość drogi zadziałania styku i dostarcza wartości nastawcze dla magnetycznych lub mpodwójnych magnetycznych styków szynowych.

Zakres dostawy:

- Przyrząd typu 23-136-KWE do regulacji drogi zadziałania styku (wstępnie zakodowany)
- Wtyk „Schwarz” („Czarny”), typ 23-136-KWE-SS, do pomiaru wkładów magnetycznych
- Wytrzymała pomarańczowa walizka z twardą obudową

Zestaw rozszerzający (23-136-KWE-Erweiterungsset):

Moduł przenośny KWE + MKPL

Zestaw rozszerzający KWE do zestawu podstawowego

Zakres dostawy:

- Moduł przenośny typu 23-136-KWE-MT do dodatkowej sygnalizacji dźwiękowej i wizualnej
- Sprawdzan styków magnetycznych typu 24-122-MKPL
- Zestaw narzędzi do regulacji MK/DMK

Dodatkowy nadajnik do styków elektronicznych (23-136-KWE-SR):

Przyrząd do regulacji drogi zadziałania styku – nadajnik czerwony

Rozszerza funkcjonalność przyrządu do regulacji drogi zadziałania styku o pomiar styków elektronicznych. Wtyk „Schwarz” („Czarny”), dołączony do zestawu podstawowego, mierzy wyłącznie wkłady magnetyczne. Dostępny wyłącznie osobno; nie wchodzi w skład żadnego zestawu.

Stopka redakcyjna

Wydawca i właściciel

W&S Technik GmbH

Herner Strasse 130
44575 Castrop-Rauxel

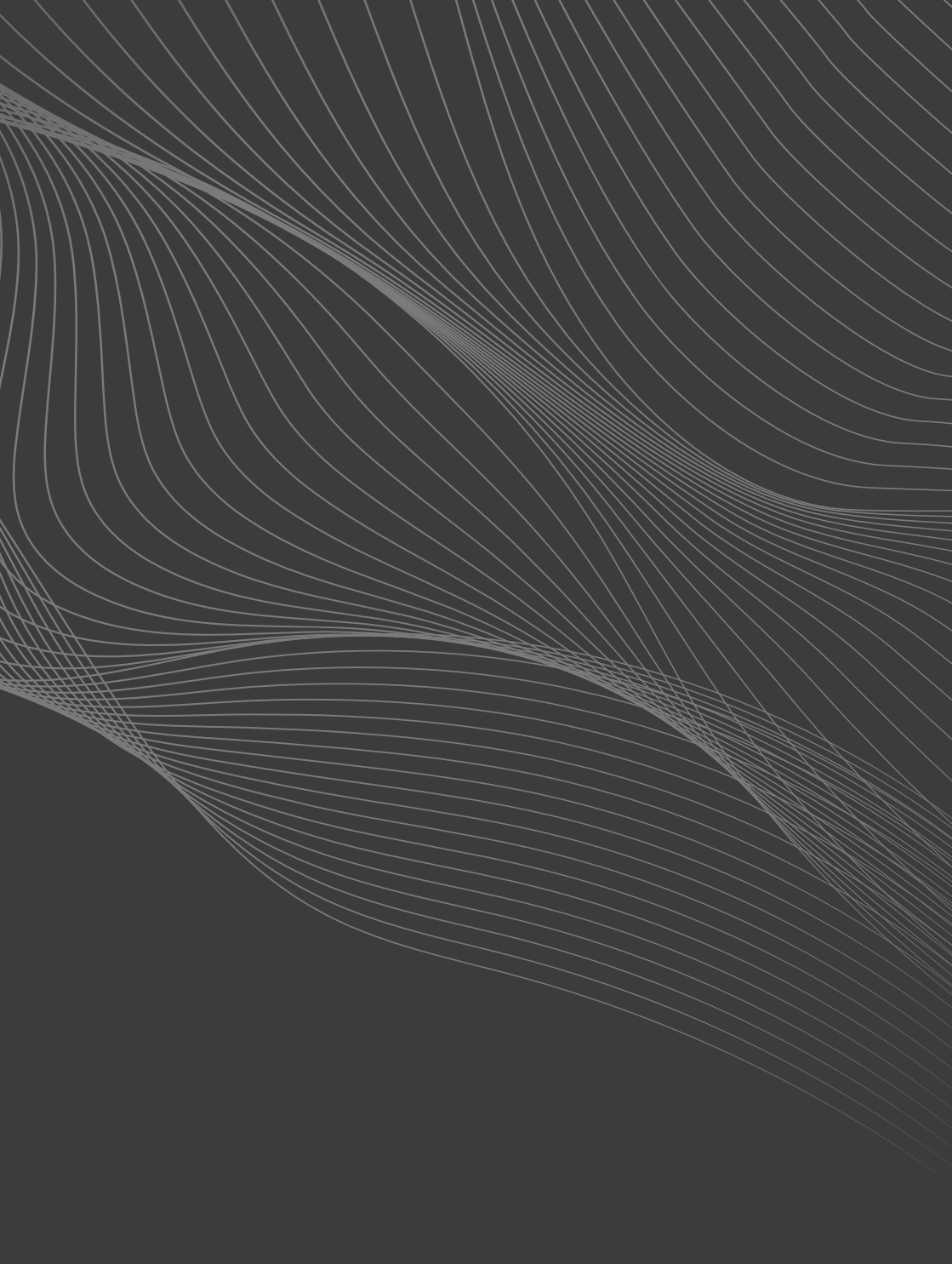
T +49 2305 419 07 01
info@wus-technik.com

Data ostatniej redakcji:	15.09.2026
Stan informacji technicznych na dzień:	15.09.2026
Numer wersji:	v1.4
Nazwa produktu:	Systemy diagnostyczne i pomiarowe

© W&S Technik GmbH

Prawa autorskie oraz wszelkie prawa do eksploatacji tych materiałów przysługują firmie W&S Technik GmbH. Bez uprzedniej pisemnej zgody W&S Technik GmbH materiałów nie wolno powielać, rozpowszechniać, publicznie odtwarzać, opracowywać ani w inny sposób przekształcać. Nie ponosi się odpowiedzialności za przypadkowo pominięte, niekompletne lub nieprawidłowe wpisy, błędy wykonawcze i drukarskie ani za podanie nieprawidłowych numerów stoisk. Dla ułatwienia lektury z reguły stosuje się formy rodzaju męskiego. Wszystkie określenia osób odnoszą się jednak do wszystkich płci. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian technicznych.

Niniejsze tłumaczenie na język polski opiera się na oryginalnej wersji niemieckiej. Ewentualne różnice w sformułowaniach lub interpretacji mogą wynikać z procesu tłumaczenia. Niemiecka wersja oryginalna stanowi wersję referencyjną.



Nasze materiały informacyjne są dostępne również w wersji cyfrowej!
Wystarczy zeskanować kod QR!



Download Hub

