

Cerberus™ PRO

## Testery i akcesoria

FDUL221, DX791, RE6, REF8, REF8-S, REF8-C, RE8, RE8-S, RE8-C, RE7T, RE8ST, RE8STCO, RE8-CO, RE7T-x, RE10, FDUM29x, FDLU291, LE3, StabexHF



### Urządzenia do testowania czujek oraz linii w instalacjach systemu sygnalizacji pożarowej FS720.

- Zmieniacz czujek DX791 służy do montażu i demontażu czujek i osłon przeciwpyłowych serii Cerberus
- Tester linii FDUL221 do diagnozy linii dozоровej
- Tester czujek RE6 do testowania czujek dymu z przyjaznymi środowisku gazami REF8, REF8-S, REF8-C
- Tester czujek RE7T z generatorem ciepłego powietrza, RE8ST kapsuła z gazem testowym RE8-S, RE8ST-CO kapsuła z gazem RE8-S, kapsuła RE8-CO, kapsuła z gazem CO
- Tester RE10 do przeprowadzania testu liniowych czujek dymu
- Tyczki teleskopowe FDUM291/292 z płynną regulacją długości służące, jako przedłużenie zmieniaacza, testera i innych narzędzi.

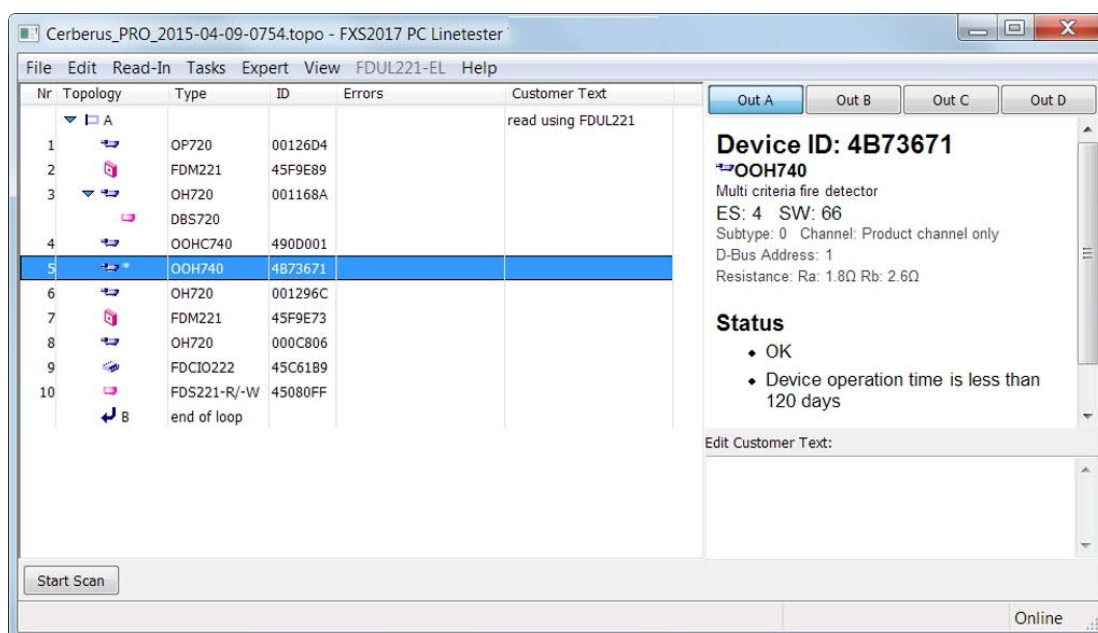
## Charakterystyka

- 4 liniowy wyświetlacz, 20 znaków na linię
- Obsługa za pomocą menu
- Zasilanie poprzez akumulator lub zasilacza sieciowego
- Możliwość aktualizacji oprogramowania urządzenia (firmware) za pomocą adaptera MCL-USB (radiowego) FDUZ227 i komputera
- Ekologiczny proces produkcji
- Materiały nadające się do recyklingu
- Możliwość łatwego rozdzielenia elementów elektronicznych oraz tworzyw sztucznych.

## Działanie

Tester posiada następujące funkcjonalności:

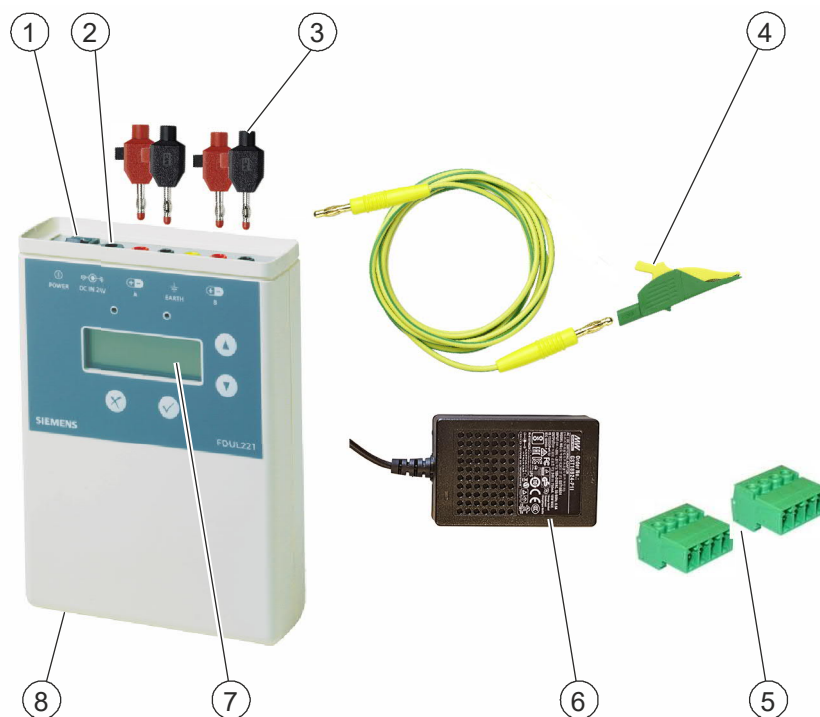
- Ilość urządzeń znalezionych na linii od początku i końca pętli (zaciski A i B)
- Liczba i miejsce błędów na linii
- Zwarcie, rozzwarcie linii, doziemienie
- Przekroczenie wartości dopuszczalnej całkowitej rezystancji i/lub za niskie napięcie na końcu linii
- Awaria transmisji danych spowodowana wysoką pojemnością linii
- Przegląd zainstalowanych czujek z wyszczególnieniem typu i numeru seryjnego
- Wskazanie odgałęzienia i przegląd urządzeń na odgałęzieniu
- Aktywacja wewnętrznego wskaźnika zadziałania wybranego urządzenia i aktywacja podłączonego sygnalizatora akustycznego
- Rozszerzona obsługa dzięki oprogramowaniu na PC z oprogramowaniem FXS2017
- Oprogramowanie testera linii FXS2017 dostarczane wraz z testerem FDUL221.



Oprogramowanie testera linii FXS2017

## Zastosowanie

Tester linii FDUL221 to uniwersalne urządzenie do ostatecznego sprawdzenia kompletnie zainstalowanej pętli C-NET przed podłączeniem centrali. Narzędzie diagnostyczne przeznaczone jest dla elektryków, instalatorów lub techników serwisu.



1 Przycisk włącz/wyłącz

2 Gniazdo USB

3 Gniazdo pętli lub linii

4 Zacisk ekranu

5 2x łączówki dla linii

6 Zasilacz

7 Wyświetlacz

8 Miejsce na baterie Litowe 2x 9 V



*Zakres dostawy testera FDUL221*

## Właściwości

- Lekki, odporny, ekologiczny materiał
- Umożliwia wymianę czujki zamontowanej na wysokości do 8 m bez drabiny lub rusztowania
- Czujka punktowa może być zainstalowana z każdej pozycji dla zwiększenia wydajności pracy
- Kompatybilny z:
  - Tyczką teleskopową FDUM291/292
  - Przedłużaczem VR10/11/12/13
  - Uchwytem i złączem MP/MT

## Zastosowanie

Instalacja i usuwanie wszystkich czujek punktowych i osłon przeciwpyłowych. Adapter FDUD491 to część akcesoriów do zmieniaacza czujek DX791, który służy do instalowania i usuwania czujek punktowych OOH740 oraz OOH740.

Montaż/usuwanie przy użyciu zmieniaacza czujek DX791	Montaż/usuwanie przy użyciu zmieniaacza DX791 wraz z adapterem FDUD491
OH720	OOH740
OP720	OOHC740
HI720	
HI722	

1	Czujka punktowa	Zmieniacz czujek DX791 z przyssawką <sup>1)</sup>	Zmieniacz czujek DX791 z adapterem FDUD491
2	Zmieniacz czujek DX791		

<sup>1)</sup> Przyssawka służy do przymocowania oraz zdjęcia osłony przeciwpyłowej czujki.



- Tester czujek RE6 jest używany razem z gazem testowym REF8, REF8-S. Zaprojektowany do testowania optycznych, jonizacyjnych czujek dymu oraz czujek CO.
- Tester czujek umieszcza się na czujce a gaz uwalnia poprzez krótkie naciśnięcie. Gaz przedostaje się do komory detekcyjnej, czujka zostaje szybko pobudzona i aktywuje alarm na centrali.
- REF8 i REF8-S zostały stworzone, jako gazy przyjazne środowisku i spełniają regulacje środowiskowe. Zawierają jednak substancje palne. REF8 może być używany w zakresie temperatur 0... +40 °C, a REF8-S w zakresie -20... +40 °C w środowisku suchym lub wilgotnym. REF8-S jest przeważnie stosowany w temperaturach poniżej 0°C lub dla czujek reagujących tylko na wysokie stężenie gazu.
- REF8-C jest używany do sprawdzania działania czujek z czujnikiem CO. REF8-C może być używany w suchych i wilgotnych warunkach od -20 °C do +50 °C.



---

Podczas transportu, np. samochodem, zalecamy ochronę testera i czujek z gazem przed działaniem ciepła.

Podczas pracy z testerem należy przestrzegać wskazówek widocznych na opakowaniu.

---



Tester czujek ciepła składa się z:

- 1x tester czujek ciepła
- 2x akumulatory
- 1x ładowarka 12 V kabel połączeniowy
- 2x kable zasilające 110/120-220/240 VAC.

Tester czujek ciepła posiada generator ciepłego powietrza. Tester czujek ciepła jest umieszczony powyżej czujki w celu sprawdzenia jej działania. Emitowane gorące powietrze ogrzewa czujkę, która generuje alarm.

W wysokich pomieszczeniach, oraz tam gdzie czujki umieszczone są pod kątem można użyć adaptera oraz tyczki teleskopowej. Adapter RE7T-A oraz tyczkę teleskopową FDUM291/292 zamawia się oddzielnie.



---

Testera czujek ciepła nie wolno używać w rozdzielniach elektrycznych ani w obszarach zagrożonych wybuchem.

---



Zestaw testowy RE8ST składa się z:

- 1x Testera 1001-101
- 1x kapsuły z gazem testowym RE8-S
- 2x akumulatory
- 1x ładowarki 12 V wraz z przewodem
- 2x kable sieciowe 110/120-220/240 VAC
- 1x kabel USB

Tester czujek dymu posiada kapsułę z gazem testowym. W celu sprawdzenia działania czujki należy przyłożyć tester do czujki. Uwolniony gaz uruchamia alarm.

W wysokich pomieszczeniach, oraz tam gdzie czujki umieszczone są pod kątem można użyć adaptera oraz tyczki teleskopowej. Adapter RE7T-A oraz tyczkę teleskopową FDUM291/292 zamawia się oddzielnie.



Testera czujek ciepła nie wolno używać w rozdzielniach elektrycznych ani w obszarach zagrożonych wybuchem.

---



Zestaw testowy RE8STCO zawiera:

- 1x tester 2001-101
- 1x kapsułę z gazem RE8-S
- 1x kapsułę z gazem CO RE8-CO
- 2x akumulatory
- ładowarkę 12 V wraz z przewodem
- 2x kable sieciowe 10/120-220/240 VAC
- 1x kabel USB

Tester czujek zawiera kapsułę z gazem lub kapsułę z gazem CO. W celu sprawdzenia działania czujki należy przyłożyć tester do czujki. Uwolniony gaz uruchamia alarm.

W wysokich pomieszczeniach, oraz tam gdzie czujki umieszczone są pod kątem można użyć adaptera oraz tyczki teleskopowej. Adapter RE7T-A oraz tyczkę teleskopową FDUM291/292 zamawia się oddzielnie.



---

Testera czujek ciepła nie wolno używać w rozdzielniach elektrycznych ani w obszarach zagrożonych wybuchem.

---



**RE7T-A – Solo719 adapter do FDUM29x**



Adapter testera RE7T, RE8ST, oraz RE8STCO do tyczki teleskopowej FDUM291 oraz FDUM292

**RE7T-B1 – Solo770 akumulator**



Akumulator jako część zamienna

**RE7T-C1 – Solo727 ładowarka**



Ładowarka jest częścią zamienną do ładowania testera RE7T-B1

**RE8-S kapsuła z gazem testowym RE8ST oraz RE8STCO**





**RE8-CO kapsuła z gazem testowym CO RE8STCO**



## Właściwości

- Żółta plastikowa tyczka w lekkim i odpornym wykonaniu (materiał nieprzewodzący)
- Plastikowe gniazda i łożyska ślizgowe zapewniają płynną współpracę rurek
- Blokujący mechanizm sprężynowy i płynna regulacja długości
- Rurki po wydłużeniu do maksymalnej długości są chronione przed dalszym wydłużaniem przez element blokujący
- Można używać poprzednich testerów
- Dalsze wydłużenie rurek teleskopowych nie jest możliwe.

	<p><b>▲ UWAGA</b></p>
	<p><b>Spadające obiekty</b>                  Niebezpieczeństwo obrażeń</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zawsze noś kask kiedy pracujesz z tyczką teleskopową.</li> </ul>

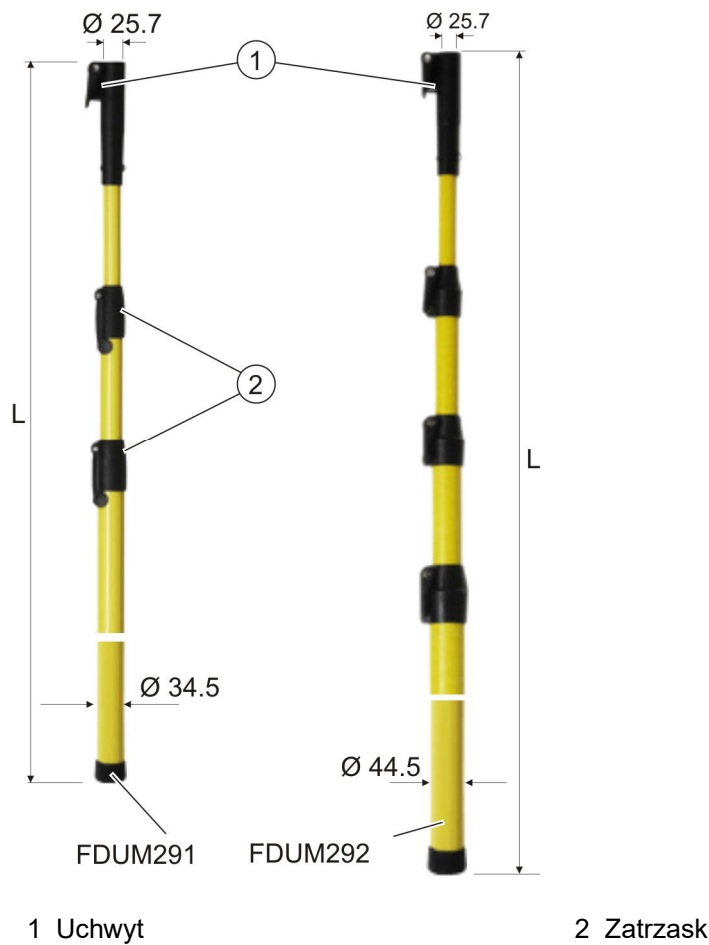
	<p><b>▲ UWAGA</b></p>
	<p><b>Zbliżanie się oraz dotykание linii pod napięciem</b>                  Porażenie prądem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Używaj testerów tylko z tyczkami teleskopowymi w obszarach gdzie nie występuje napięcie.</li> </ul>

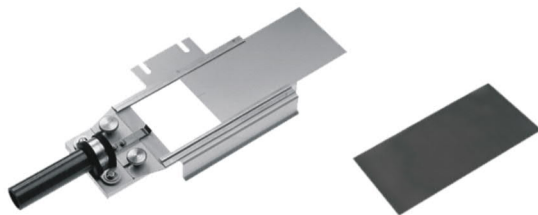
## FDUM291

- Lekka tyczka teleskopowa do wszystkich zastosowań, do pomieszczeń o wysokości do 5.5 m
- Płynna regulacja długości z zatrzaskiem
- Trzyczęściowa tyczka z trzema wygodnymi uchwytami
- Skręcanie tyczki w przeciwnym kierunku nie jest możliwe
- Waga: 1,2 kg (bez zamontowanego testera)
- Tyczka złożona 1.6 m, tyczka rozłożona 4.2 m

## FDUM292

- Długa, wytrzymała tyczka do pomieszczeń o wysokości do 8 m
- Rączka do płynnej regulacji długości
- Stabilna, czteroczęściowa konstrukcja
- Waga: 3,4 kg (bez zamontowanego testera)
- Tyczka złożona 2.1 m, tyczka rozłożona 7.3 m





- Do przeprowadzenia kontroli działania liniowych czujników dymu. Folia absorpcyjna TF04 jest wkładana do testera czujki zgodnie z typem testowanej czujki. Folia absorpcyjna znajduje się w zestawie regulacyjnym liniowych czujek dymu FDLU291.
- Podczas przeprowadzenia testu, tester czujki jest trzymany przed soczewką czujki w wiążce IR. Czujka reaguje po kilku sekundach.

## Zestaw regulacyjny FDLU291



Zestaw regulacyjny do liniowych czujek dymu FDL241-9. Optykę liniowej czujki dymu można efektywnie dostosować do lustra dzięki obsługiwanemu jedną ręką zestawowi regulacyjnemu.

### Zestaw zawiera:

- Walizkę z urządzeniami do regulacji
- Folię testową
- Element optyczny
- Magnes
- Przewód połączeniowy
- Kabel MC-link
- Baterię 9 V
- Uchwyt do zawieszania z zaciskami kablowymi i łańcuchem.

## Lampa testowa LE3



Lampa testowa LE3 jest używana do sprawdzenia działania czujek płomienia na dystansie powyżej 10 m. Wszystkie niezbędne akcesoria są dołączone w odpowiedniej przenośnej walizce. Walizka zapewnia również ochronę lampy przed zabrudzeniem.

Wbudowana lampa halogenowo-kwarcowa generuje ciągłą wiązkę światła, która następnie jest modulowana w taki sposób, aby aktywować badaną czujkę. Intensywność światła może być regulowana w zależności od miejsca testu.

Urządzenie jest zasilane z akumulatorów. Ponieważ kolor światła zależy od poziomu naładowania akumulator musi on być ciągle doładowany. Do tego celu przeznaczona jest specjalna ładowarka.



### **⚠ UWAGA**

#### **Używanie lamp w miejscach zagrożonych wybuchem**

Ryzyko eksplozji

- Nie używaj lampy testowej LE3 w strefach zagrożonych wybuchem.

## Lampa testowa Stabex HF



Lampa testowa Stabex HF jest używana do przeprowadzania testów czujek w obszarach zagrożonych wybuchem. Strefa 1 i 2.

W celu przeprowadzenia testu należy umieścić lampę przed czujką. Modulowane półsekundowe impulsy wiązki światła wyzwalane są po naciśnięciu przycisku.



### **⚠ UWAGA**

#### **Otwieranie lamp testowych w obszarach zagrożonych wybuchem**

Ryzyko eksplozji

- Nie otwieraj lamp testowych Stabex HF w obszarach zagrożonych wybuchem.

## Dane techniczne

### Tester linii FDUL221

Napięcie zasilania Akumulator lub Adapter sieciowy	Min. 10 VDC, maks. 30 VDC 2 x 9 V 240 VAC / 24 VDC, 750 mA
Pobór prądu podczas pomiaru	Zależy od ilości urządzeń na linii i jasności wyświetlacza
Wykrywanie napięcia linii: C-NET (FS720) C-NET	32 VDC 28 VDC
Maks. współczynnik (MK) połączenia na linię Z zasilaczem Z akumulatorem	Min. 550 Min. 150
Temperatura pracy	-25...+40 °C
Temperatura przechowywania bez akumulatora Temperatura przechowywania z akumulatorem	-30...+75 °C -25...+60 °C
Wilgotność (kondensacji niedopuszczalna)	≤95 % wzgl.

### Zmieniacz czujek DX791

Wymiary (Ø x H): Z przyssawką Z adapterem FDUD491	82 x 175 mm 87 x 178 mm
---	----------------------------

### Tester czujek RE6

Temperatura pracy: REF8 REF8-S REF8-C	0...+40 °C -20...+40 °C -20...+50 °C
Temperatura przechowywania	-20...+40 °C
Ilość testów czujek, w zależności od typu	Maks. 400

### Tester czujek ciepła RE7T

Temperatura pracy	5...+45 °C
Temperatura przechowywania	-10...+50 °C
Wilgotność (bez kondensacji)	≤95 % rel.
Napięcie	Auto: 12 VDC Sieć zasilająca: 110/120-220/240 VAC
Czas ładowania	Okolo 1h na akumulator

<b>Tester czujek RE8ST/RE8STCO</b>	
Temperatura pracy	5...+45 °C
Temperatura przechowywania	-10...+50 °C
Wilgotność (bez kondensacji)	≤95 % wzgl.
Napięcie	Auto: 12 VDC Sieć zasilająca: 110/120-220/240 VAC
Czas ładowania	Okolo 1h na akumulator

<b>Zestaw regulacyjny FDLU291</b>	
Wymiary urządzenia regulacyjnego	120 x 65 x 22 mm

<b>Lampa testowa LE3</b>	
Moc	50 W
Modulowana częstotliwość	4 Hz
Maks. odległość do wyzwolenia alarmu	10 m
Możliwości pomiarowe z w pełni naładowanym akumulatorem - Liczba czujek	~ 50
Temperatura pracy i przechowywania	-20...+45 °C
Zakres stosowania	Strefy niezagrażone wybuchem
Żarówka	Halogen 12 V / 50 W
Akumulator	12 V / 7 Ah, ołowiowy, szczelny
Czas ładowania	Min. 16 h
Napięcie zasilania ładowarki	220 / 240 VAC, 50...60 Hz
Wymiary:	
Lampa testowa	178 x 180 x 369 mm
Akumulator	153 x 103 x 67 mm

<b>Lampa testowa Stabex HF</b>	
Maks. odległość do wyzwolenia alarmu	Kilka cm
Temperatura pracy i przechowywania	-20...+40 °C
Strefy zagrożone wybuchem	II 2 G EEx ib e IIC T4
Certyfikaty Ex	PTB 98 ATEX 2062
Zakres stosowania	Strefy 1 i 2
Klasa ochrony	IP65
Żarówka	Halogen 2.8 V / 0.5 A
Akumulator	2x akumulator alkaliczny 1.5 V pojedyncze ogniwo UM-1

## Utylizacja



Urządzenie jest uważane za urządzenie elektroniczne w celu utylizacji należy postępować zgodnie z wytycznymi europejskimi urządzenie nie może być wyrzucone wraz z odpadami domowymi.

- Zutilizuj urządzenie za pośrednictwem przewidzianych do tego sposobów.
- Przestrzegaj wszystkich lokalnych i aktualnie obowiązujących przepisów.
- Zużyte baterie należy wyrzucać w wyznaczonych miejscach zbiórki.

### Dane do zamówień

	Typ	Numer katalogowy	Opis	Waga
Tester linii	FDUL221	A5Q00004397	W zestawie: zaciski linii FDUL221-A i zasilacz FDUL221-B	1.567 kg
Akcesoria	–	A5Q00004142	Akumulator litowy 9 V / 1.2 Ah	0.035 kg
Części zamienne	FDUL221-A	A5Q00008436	Zestaw zacisków połączeniowych	0.088 kg
	FDUL221-B	A5Q00008437	Zasilacz	0.278 kg
	FDUL221-C	A5Q00008438	Kabel RS232 do PC jako część zamienna do FDUL221 z interfejsem RS232	0.037 kg

	Typ	Numer katalogowy	Opis	Waga
Zmieniacz czujek	DX791	S54319-F6-A1	Zmieniacz czujek	0.082 kg
Adapter	FDUD491	S54319-F18-A1	Adapter	0.034 kg

	Typ	Numer katalogowy	Opis	Waga
Tester czujek	RE6	BPZ:3680300001	Tester czujek dymu	0.950 kg
Akcesoria	REF8	A5Q00011687	Pojemnik z gazem testowym	0.194 kg
	REF8-S	A5Q00011688	Pojemnik z gazem testowym	0.186 kg
	REF8-C	S54370-N2-A1	Pojemnik z gazem testowym CO	0.203 kg

	Typ	Numer katalogowy	Opis	Waga
Tester czujek	RE7T	S54370-S3-A1	Solo461 tester czujek ciepła, 2 akumulatory, kabel do ładowania	2.800 kg
Akcesoria	RE7T-A	S54370-N4-A1	Solo719 adapter do FDUM29x	0.260 kg
Części zamienne	RE7T-B1	S54370-N7-A1	Solo770 akumulator dla RE7T	1.090 kg
	RE7T-C1	S54370-N8-A1	Solo727 ładowarka RE7T	1.210 kg

	Typ	Numer katalogowy	Opis	Waga
Tester czujek	RE8ST	S54370-S23-A1	Zestaw testowy 1001-101 ST	3.470 kg
	RE8STCO	S54370-S24-A1	Zestaw testowy 2001-101 STCO	3.750 kg
Pojemnik	RE8-S	S54370-N25-A1	TS3 pojemnik z gazem testowym (6 sztuk)	0.079 kg
	RE8-CO	S54370-N22-A1	TS3 pojemnik z gazem testowym CO (6 sztuk)	0.077 kg
Akcesoria	RE7T-A	S54370-N4-A1	Solo719 adapter do FDUM29x	0.260 kg
Części zamienne	RE7T-B1	S54370-N7-A1	Solo770 akumulator RE7T <sup>1</sup>	1.090 kg
	RE7T-C1	S54370-N8-A1	Solo727 ładowarka RE7T <sup>1</sup>	1.210 kg

<sup>1)</sup> Kompatybilne z RE8ST i RE8STCO



	Typ	Numer katalogowy	Opis	Waga
Tyczka teleskopowa	FDUM291	A5Q00004996	Trzyczęściowa tyczka teleskopowa (1.6 m / 4.2 m)	1.960 kg
Części zapasowe	–	A5Q00009787	Dźwignia ze śrubką i nakrętką	0.023 kg
	–	A5Q00009786	Adapter z dźwignią, śrubką i nakrętką	0.088 kg
	–	A5Q00009788	Mała klapka ze śrubką i nakrętką (zatrzask)	0.015 kg
	–	A5Q00009789	Duża klapka ze śrubką i nakrętką (zatrzask)	0.016 kg

	Typ	Numer katalogowy	Opis	Waga
Tyczka teleskopowa	FDUM292	A5Q00004997	Tyczka teleskopowa czteroczęściowa (2.1 m / 7.3 m)	4.480 kg
Części zapasowe	–	A5Q00009787	Dźwignia ze śrubką i nakrętką (rączka)	0.023 kg
	–	A5Q00009786	Adapter z dźwignią, śrubką i nakrętką	0.088 kg

	Typ	Numer katalogowy	Opis	Waga
Tester czujek	RE10	BPZ:3685190001	Tester liniowych czujek dymu	0.345 kg
Filtr testu alarmu RE10	TF04	BPZ:4931090001	Filtr do testera (absorpcja 77%)	0.005 kg

	Typ	Numer katalogowy	Opis	Waga
Zestaw regulacyjny	FDLU291	A5Q00004905	Zestaw regulacyjny do liniowych czujek dymu	0.840 kg

	Typ	Numer katalogowy	Opis	Waga
Lampa testowa	LE3	BPZ:3669510001	Lampa testowa czujek płomieni w zestawie z walizką, bez akumulatorów	5.260 kg
Akcesoria	FA2003-A1	A5Q00019353	Akumulatory 12 V / 7 Ah / VdS	2.293 kg
Części zamienne		BPZ:3679630001	Lampa halogenowa 12 V / 50 W	0.395 kg

	Typ	Numer katalogowy	Opis	Waga
Lampa testowa	Stabex HF	BPZ:4620910001	Lampa testowa do użytku w strefach zagrożonych wybuchem	0.175 kg

Numer dokumentu	Opis
A6V10229261	Lista kompatybilności (dla linii produktów Cerberus™ PRO)
A6V10201731	Instrukcja montażu i uruchomienia zmieniacza czujek DX791, adaptera do zmieniacza czujek FDUD491
A6V10254740	Instrukcja obsługi Solo461 zestawu z testerem czujek RE7T
A6V10387053	Instrukcja uruchomienia RE8ST testera pożaru 1001-101 ST zestaw testowy, RE8STCO Tester pożaru 2001-101 STCO zestaw testowy
A6V10260320	Obsługa RE7T-C Solo726 ładowarki RE7T-B
A6V11432110	Obsługa RE7T-C1 Solo727 ładowarki RE7T-B1 Solo770
008250	Instrukcja obsługi testera FDUL221
A6V10395483	Tester linii – Instrukcja obsługi dla elektryków
007016	Instrukcja obsługi liniowej czujki dymu FDL241-9
000257	Instrukcja obsługi lampy testowej LE3
<b>Karty charakterystyk</b>	
A5Q00011687D	Karta charakterystyki REF8
A5Q00011688D	Karta charakterystyki REF8-S
A5Q00035329C	Karta charakterystyki REF8-C

MCL-USB adapter (radiowy) FDUZ227, karta katalogowa A6V10355605.