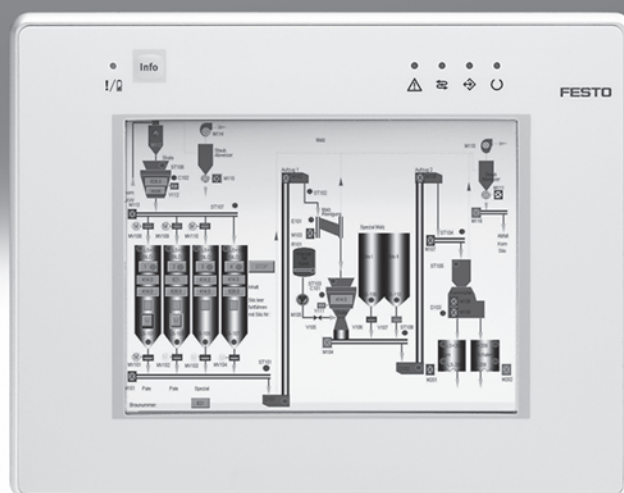


# Panele operatorskie FED

**FESTO**



# Panele operatorskie FED

Główne cechy

FESTO

## Wielofunkcyjne zastosowania

FED jako interfejs człowiek-maszyna upraszcza sterowanie zadaniami automatyzacji na najniższym poziomie i ustanawia nowe standardy funkcyjne i integracji.

Czy to dla sterowania systemem jedno lub wieloosiowym w przypadku manipulatorów lub dla automatyzacji procesów, panel operatorski FED jest optymalnym rozwiązaniem.

### FED-40 ... FED-90:

Pół-graficzne wyświetlanie wartości procesowych ułatwia ich odczyt. Dostępne jest oprogramowanie FED Designer do bezpośredniego projektowania dialogu człowiek-maszyna.

### FED-300 ... FED-5010:

Możliwości graficzne dla maksymalnej elastyczności podczas wyświetlania procesów i danych. Dostępne jest oprogramowanie FED Designer do bezpośredniego projektowania dialogu człowiek-maszyna. Z zintegrowanymi właściwościami sieciowymi, które wspomagają stosowanie standardów. Również z VipWin dla wygodnej wizualizacji.

## Tekstowe panele operatorskie FED-40 ... FED-90

Wesje FED-40 i FED-60 uzupełniają ofertę sprawdzonych paneli FED-50 i FED-90 dla prostej komunikacji przy użyciu wyświetlacza z 4-liniami tekstowymi i przyciskami roboczymi, komunikacja zarówno przez port szeregowy, przyłącze fieldbus lub Ethernet – panele tekstowe serii FED są w 100% kompatybilne z sterownikami Festo.

W zależności od wersji są dostępne następujące funkcje:

- Interfejs szeregowy (FED-40 do FED-90), opcjonalnie Ethernet dla zastosowań sieciowych (nie przy FED-40)
- Podtrzymanie baterijne alarmów i danych (nie przy FED-40)
- W komplecie oprogramowanie FED Designer
- Nie jest wymagana parametryzacja, oprogramowanie zawiera sterowniki i wykrywa panele

- Możliwa prosta grafika, możliwe skalowanie wielkości czcionki i przedstawianie prostych piktogramów i wykresów słupkowych
- Oprogramowanie do odczytu projektów
- Obsługa receptur
- Proste gromadzenie danych
- Obszerna pamięć programu

- Zegar czasu rzeczywistego (nie przy FED-40)
- Port drukarki (FED-90)
- Ochrona hasłem
- Obsługa alarmu
- Klawiaturę można łatwo programować przy użyciu makr
- Możliwe projekty wielojęzyczne
- Import i eksport tekstów do tłumaczenia

### FED-40: model podstawowy

Połączenie z sterownikiem przez port szeregowy. Praca przy pomocy czterech dowolnie programowalnych klawiszy funkcyjnych i siedmiu klawiszy systemowych.

### FED-50: z fieldbus

FED-50 oferuje funkcje FED-40 i może dodatkowo być wyposażony w interfejs Ethernet lub fieldbus. Zegar czasu rzeczywistego jest standardem dla FED-50 i wyższych wersji.

### FED-60: blok 10 klawiszy

Dodatkowo oprócz przycisków funkcyjnych i systemowych, FED-60 ma również blok z 10 klawiszami. Zegar czasu rzeczywistego jest również standardem i można opcjonalnie dotożyć interfejs fieldbus.

### FED-90: wszystko w jednym

Ze względu na większe wymiary w porównaniu z FED-60, FED-90 może oferować 12 przycisków funkcyjnych i 23 systemowych. Interfejs drukarki umożliwia bezpośrednie wyprowadzenie alarmu i/lub listy zdarzeń.

## Panele operatorskie z dotykowym ekranem FED-300 do FED-5010

Panele z dotykowym ekranem FED-300 do FED-5010 z graficznym interfejsem użytkownika rozszerzają paletę paneli tekstowych z przyciskami FED-40 do

FED-90 i oferują ekrany dotykowe o wielkości od 3.8" do 15". Jako alternatywa dla jednostek ręcznych do CPX i zintegrowanych wyświetlaczy, te

panele zapewniają dowolnie definiowany interfejs użytkownika. Jako system klient/server, terminal otrzymuje dane z web serwerów

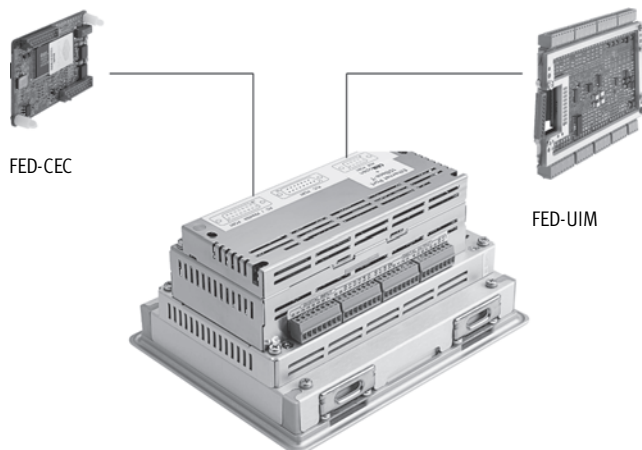
podłączonych do niego i wyświetla te dane przy użyciu zintegrowanej przeglądarki.

# Panele operatorskie FED

Główne cechy

FESTO

## FED-CEC z platformą oprogramowania CoDeSys



CoDeSys zapewnia proste uruchomienie, szybkie programowanie i parametryzację – znormalizowane programowanie urządzeń wg IEC 61131-3.

- Platforma oprogramowania neutralna w stosunku do sprzętu dla szybkiego i prostego konfigurowania, programowania i uruchamiania układów automatyzacji w oparciu o pneumatykę i napędy elektryczne.
- Obszerne biblioteki modułów dla pozycjonowania ruchów w jednej lub wielu osiach.

- Standard IEC 61131-3 oznacza, że CoDeSys jest elastyczny i otwarty dla wszystkich zadań sterowania.
- Ekstremalna elastyczność i modułowość: funkcje offline i online, jak również komponenty dla konfiguracji sprzętowej i wizualizacji. Przyjazne dla użytkownika rozszerzenie modułu funkcjonalnego IEC.
- Ponowne wykorzystanie części istniejących aplikacji.

### Funkcje

- Można podłączyć do wszystkich sterowników Festo FEC® i CoDeSys, przez interfejs szeregowy lub Ethernet
- Wyświetlanie trendu
- Obsługa receptur
- Projekty wielojęzyczne i zmiana języka podczas wykonywania programu
- Oprogramowanie umożliwia załadowanie projektów
- Import i eksport tekstów do tłumaczenia

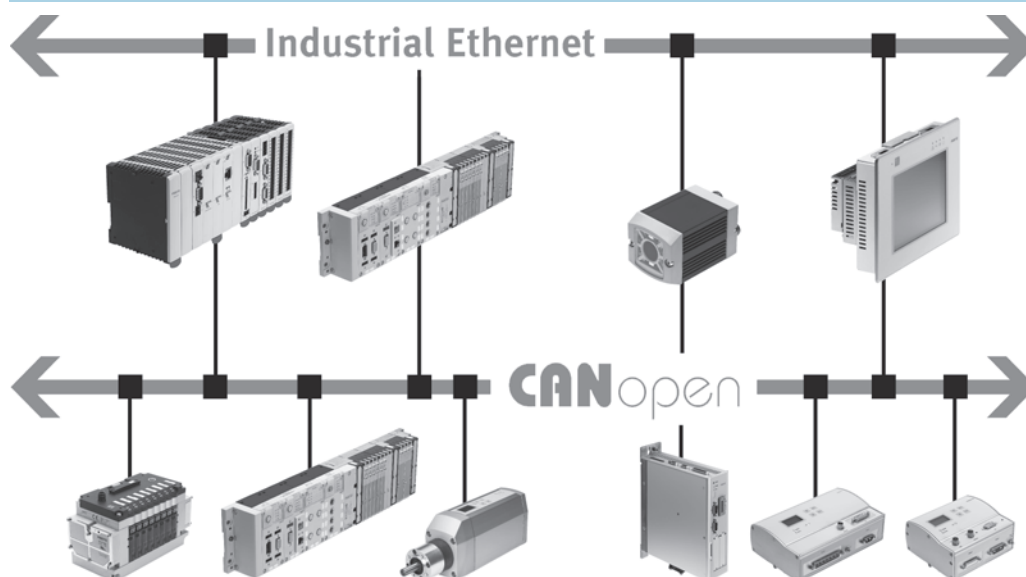
### Projektowanie

Bezpośrednie projektowanie i programowanie przy pomocy narzędzia CoDeSys i FED Designer dostarczanego przez Festo.

### Główne cechy

- FED Designer wygodne narzędzie do projektowania typu WYSIWYG.
- Brak podwójnej pracy dzięki importowi deklaracji zmiennych (lista alokacji) z oprogramowania sterownika.
- Można również stosować z sterownikami z Festo FEC® i CoDeSys w sieci przy pomocy Ethernet.
- Możliwości graficzne oferują maksymalną elastyczność podczas wyświetlania procesów i danych.
- Krótszy czas projektowania dzięki obiektom nadającym się do wielokrotnego użycia (biblioteki zawierające elementy graficzne).
- Obszerna pamięć oznacza możliwość wyświetlania prawie nieograniczonej liczby grafik i testów.
- Jest możliwe wyświetlanie złożonych procesów dzięki nieograniczonej liczbie zmiennych na stronę.
- Mocne wykonanie dzięki metalowej obudowie do wykorzystania w ciężkich warunkach otoczenia.

## Panele operatorskie w świecie sterowników Festo



# Panele operatorskie FED

Przegląd produktów, kody typów

FESTO

Typ	Rozdzielczość wyświetlacza	Liczba kolorów	Wielkość wyświetlacza	Interfejsy	→ Strona/Internet
<b>Tekstowe</b>					
FED-40	120x32 piksele	B/W (czarno/biały)	4 x 20 znaków	PLC, PC	5
FED-50				PLC, PC, Ethernet <sup>1)</sup>	
FED-60				PLC, PC, Ethernet <sup>1)</sup>	
FED-90				PLC, PC, printer, Ethernet <sup>1)</sup>	
<b>Ekran dotykowy</b>					
FED-300	1/4 VGA, 320x240 pikseli	256	3.5"	PLC, PC, Ethernet <sup>1)</sup>	7
FED-301		B/W (czarno/biały)	3.8"		
FED-500		256	5.6"	PLC, PC, printer, Ethernet <sup>1)</sup>	
FED-501		8 poziomów szarości	5.6"		
FED-700	VGA, 640x480 pikseli	64 k	7.5"	PLC, PC, printer, Ethernet <sup>2)</sup>	
FED-1000			10.4"		
FED-2000	SVGA, 800x600 pikseli	64 k	12.1"	PLC, PC, printer, Ethernet <sup>2)</sup>	
FED-5000	XGA, 1024x768 pikseli	64 k	15"		
<b>Ekran dotykowy, z zintegrowaną przeglądarką internetową</b>					
FED-710	VGA, 640x480 pikseli	64 k	7.5"	PLC, USB, printer, Ethernet <sup>2)</sup>	10
FED-1010			10.4"		
FED-2010	SVGA, 800x600 pikseli	64 k	12.1"	PLC, USB, printer, Ethernet <sup>2)</sup>	
FED-5010	XGA, 1024x768 pikseli	64 k	15"		

1) 10 MBd opcja

2) 10/100 MBd standard, opcja 2 interfejsy 10 MBd

## Kody typów

FED	-	2010				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Funkcja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FED</td> <td>Panel operatorski</td> </tr> </tbody> </table>			Funkcja		FED	Panel operatorski
Funkcja						
FED	Panel operatorski					

### Wielkość wyświetlacza, wyposażenie

#### Wersja tekstowa

40	4 x 20 znaków
50	Szczegóły wyposażenia → Przegląd produktów i dane techniczne
60	dane techniczne
90	

#### Ekran dotykowy

300	3.5", 256 kolorów
301	3.8", B/W (czarno/biały)
500	5,6", 256 kolorów
501	5.6", 8 poziomów szarości
700	7.5", 64 k kolorów
1000	10.4", 64 k kolorów
2000	12.1", 64 k kolorów
5000	15", 64 k kolorów



#### Ekran dotykowy, z zintegrowaną przeglądarką internetową

710	7.5", 64 k kolorów
1010	10.4", 64 k kolorów
2010	12.1", 64 k kolorów
5010	15", 64 k kolorów

# Panele operatorskie FED, tekstowe

FESTO

Dane techniczne

-  - Napięcie  
18 ... 30 V DC
-  - Zakres temperatury  
0 ... 50 °C



Ogólne dane techniczne		FED-40	FED-50	FED-60	FED-90
Wyświetlacz		Monochromatyczny LCD z podświetleniem			
Wielkość wyświetlacza		4 x 20 znaków			
Rozdzielczość wyświetlacza		120x32 piksele			
Liczba kolorów		-			
Liczba przycisków funkcyjnych		4	4	9	12
Liczba przycisków systemowych		7	7	10	23
Liczba diod LED użytkownika		5	5	10	13
Liczba diod LED systemowych		4	4	4	4
Pamięć użytkownika		512 KB			
Pamięć recept		-	16 KB	16 KB	16 KB
Listy zdarzeń		-	256	256	256
Alarmy		1024			
Sposób montażu		Montaż na panelu przednim			
Głębokość instalacji	[mm]	53	53	53	71
Maks. grubość panelu	[mm]	5			

Dane elektryczne		FED-40	FED-50	FED-60	FED-90
Nominalne napięcie robocze DC	[V]	24			
Zakres napięcia roboczego DC	[V]	18 ... 30			
Pobór prądu przy nominalnym napięciu roboczym	[A]	0.25			0.3
Interfejs AUX		Gniazdo Sub-D, 9-pin			
Interfejs drukarki		-	-	-	Gniazdo Sub-D, 15-pin, RS232
Interfejs Ethernet		Opcja, 10 MBd			
Interfejs PC		Wtyczka Sub-D, 15-pin, RS232			Gniazdo Sub-D, 15-pin, RS232
Interfejs do programowania		9.6 kBd	9.6 ... 38.4 kBd		
Oprogramowanie		FED Designer 6.06 lub wyższa wersja			
Interfejs PLC		Wtyczka Sub-D, 15-pin, RS232			
Podtrzymanie bateryjne		-	3 V / 270 mA lithium		
Zegar czasu rzeczywistego		-	Tak		
Dokładność zegara czasu rzeczywistego		-	130 s/miesiąc		
Stopień ochrony		IP65 od przodu po instalacji w panelu sterującym, IP20 od tyłu			

Warunki pracy i otoczenia		
Temperatura otoczenia	[°C]	0 ... 50
Temp. przechowywania	[°C]	-20 ... +70
Względna wilgotność powietrza	[%]	5 ... 85, bez kondensowania (skraplania)
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)		Wg dyrektywy EU EMC
Certyfikacja		cULus listed (HL) C-Tick

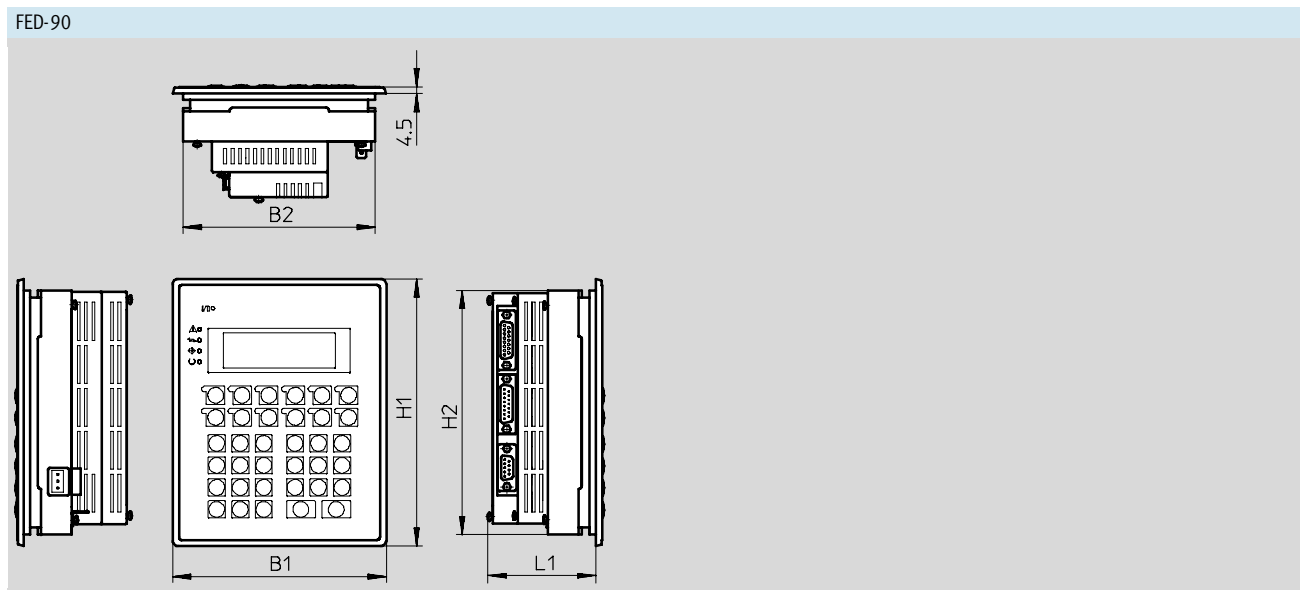
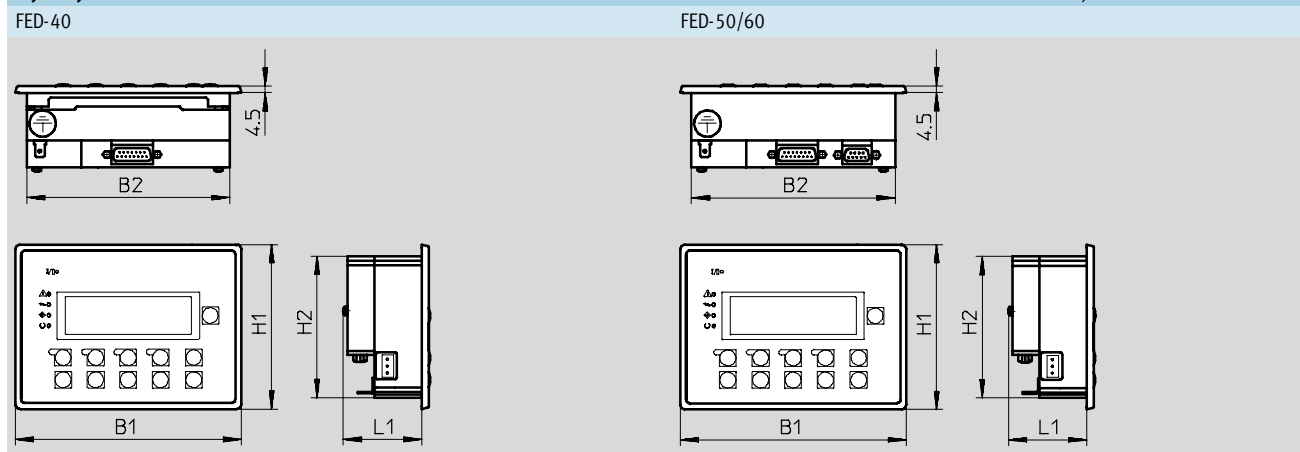
# Panele operatorskie FED, tekstowe

Dane techniczne

**FESTO**

Ciężar [g]		FED-40	FED-50	FED-60	FED-90
Ciężar produktu	[g]	1000	1000	1000	1100

## Wymiary Pobieranie danych CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Typ	B1	B2	H1	H2	L1
FED-40	149	134	108.5	93.5	52.5
FED-50					
FED-60					
FED-90	140.6	126.6	176	161	71



Dane do zamówienia						
Rozdzielczość wyświetlacza	Liczba kolorów	Wielkość wyświetlacza	Interfejsy	Liczba przycisków funkcyjnych/systemowych	Nr części	Typ
120x32 piksele	B/W (czarno/biały)	4 x 20 znaków	PLC, PC	4/7	541 998	FED-40
			PLC, PC, Ethernet <sup>1)</sup>	4/7	533 531	FED-50
			PLC, PC, Ethernet <sup>1)</sup>	9/10	541 999	FED-60
			PLC, PC, printer, Ethernet <sup>1)</sup>	12/23	533 532	FED-90

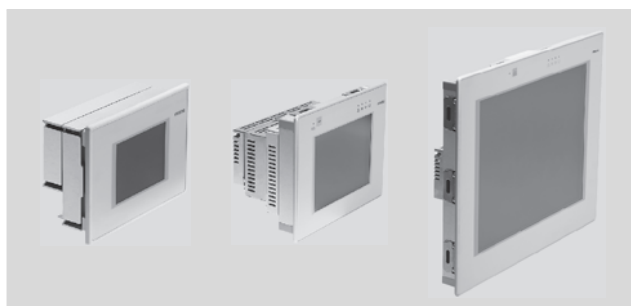
1) 10 MBd opcja

# Panele operatorskie FED, ekran dotykowy

FESTO

Dane techniczne

-  - Napięcie  
18 ... 30 V DC
-  - Zakres temperatury  
0 ... 50 °C



Ogólne dane techniczne								
	FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Typ wyświetlacza	Ekran dotykowy							
Wyświetlacz	Kolorowy TFT	Monochromatyczny LCD	Kolorowy STN	Monochromatyczny LCD	Kolorowy TFT			
Wielkość wyświetlacza	3.5"	3.8"	5.6"	5.6"	7.5"	10.4"	12.1"	15"
Rozdzielczość wyświetlacza	1/4 VGA, 320x240 pikseli				VGA, 640x480 pikseli		SVGA, 800x600 pikseli	XGA, 1024x768 pikseli
Liczba kolorów	256	B/W (czarno/biały)	256	8 poziomów szarości	64 k			
Liczba przycisków funkcyjnych	-		1	1	1	1	1	1
Liczba diod LED użytkownika	-		1	1	1	1	1	1
Liczba diod LED systemowych	4	4	4	4	4	4	4	4
Pamięć użytkownika	1 MB	512 KB	32 MB					
Pamięć recept	32 KB							
Listy zdarzeń	256		1024		1024	1024	1024	1024
Alarmy	1024							
Sposób montażu	Montaż na panelu przednim							
Głębokość instalacji [mm]	56	61	91	66	71	91	91	101
Maks. grubość panelu [mm]	5							

Dane elektryczne								
	FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Nominalne napięcie robocze DC [V]	24							
Zakres napięcia roboczego DC [V]	18 ... 30							
Pobór prądu przy nominalnym napięciu roboczym [A]	0.4		0.8	0.6	1.1	1.2	1.3	1.5
Interfejs AUX	Gniazdo Sub-D, 9-pin							
Interfejs drukarki	-		Gniazdo Sub-D, 15-pin, RS232					
Interfejs Ethernet	Opcja, 10 MBd				RJ45 10/100 MBd Opcjonalny 2-gi interfejs Ethernet, 10 MBd			
Interfejs PC	Wtyczka Sub-D, 15-pin, RS232		Gniazdo Sub-D, 15-pin, RS232					
Interfejs do programowania	9.6 ... 38.4 kBd							
Oprogramowanie	FED Designer 6.06 lub wyższa wersja							
Interfejs PLC	Wtyczka Sub-D, 15-pin, RS232							
Podtrzymanie bateryjne	3 V / 270 mA lithium							
Zegar czasu rzeczywistego	Tak							
Dokładność zegara czasu rzeczywistego	130 s/miesiąc							
Stopień ochrony	IP65 od przodu po instalacji w panelu sterującym, IP20 od tyłu							

# Panele operatorskie FED, ekran dotykowy

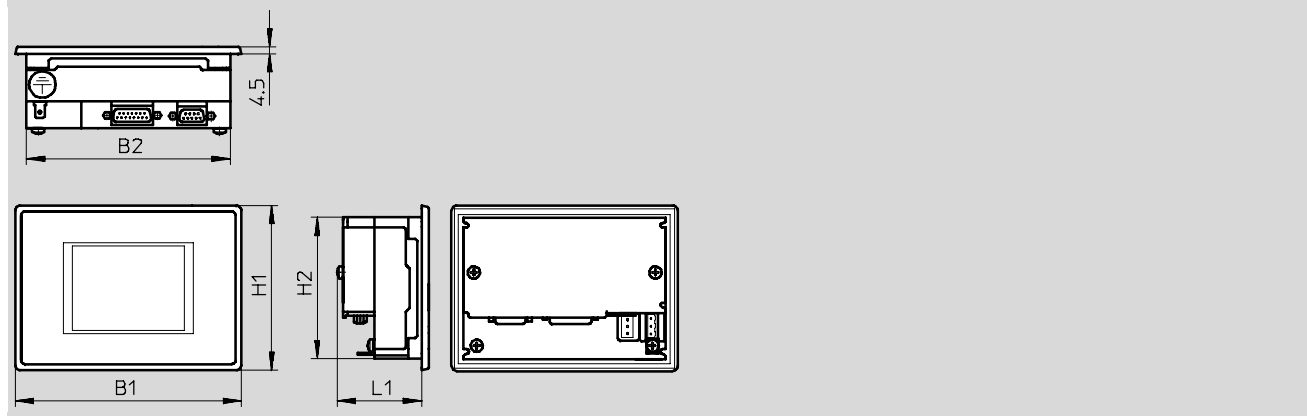
Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia		FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Temperatura otoczenia	[°C]	0 ... 50		0 ... 45	0 ... 50	0 ... 45			
Temp. przechowywania	[°C]	-20 ... +70							
Względna wilgotność powietrza	[%]	5 ... 85, bez kondensowania (skraplania)							
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)		Wg dyrektywy EU EMC							
Certyfikacja		cULus listed (OL)		cULus listed (HL)		cULus listed (OL)	cULus listed (HL)	cULus listed (HL)	cULus listed (OL)
		C-Tick							

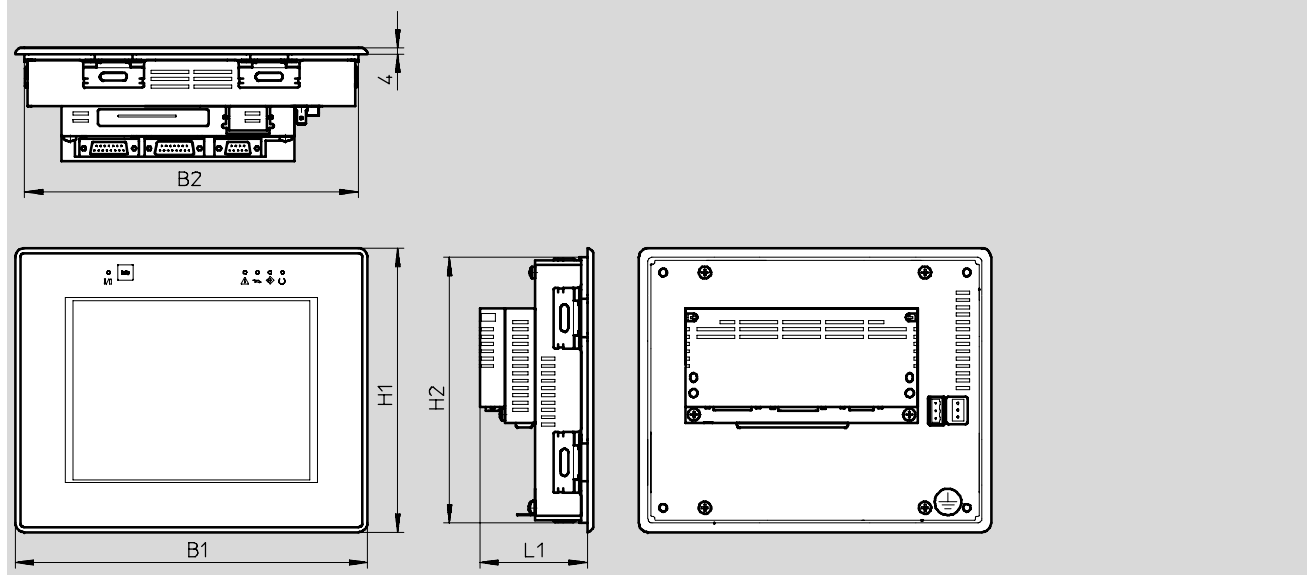
Ciężar [g]		FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Ciężar produktu	[g]	1000		1400		1600	2300	2800	3800

## Wymiary Pobieranie danych CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

FED-300/301



FED-700



Typ	B1	B2	H1	H2	L1
FED-300	149	134	108.5	93.5	56
FED-301					60.5
FED-700	232	200	187	175	71



# Panele operatorskie FED, ekran dotykowy

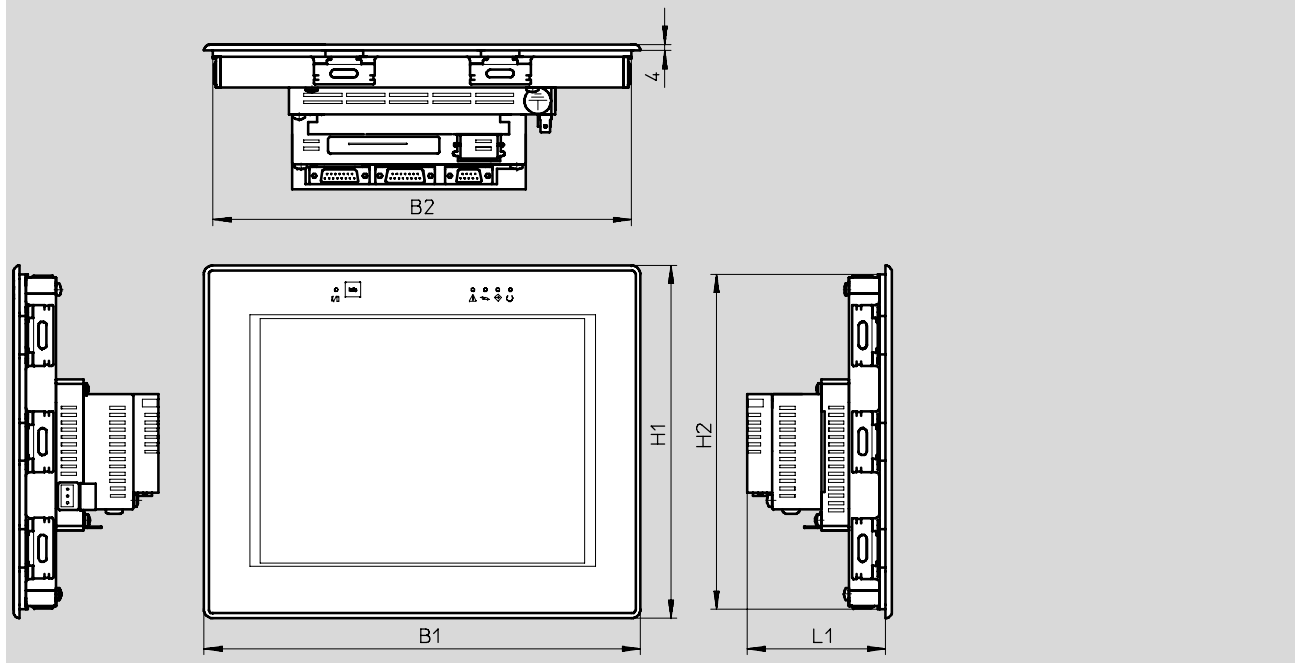
Dane techniczne

FESTO

## Wymiary

Pobieranie danych CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

FED-500/501/1000/2000/5000



Typ	B1	B2	H1	H2	L1
FED-500	187	175	147	135	90.5
FED-501					66
FED-1000	287	275	232	220	91
FED-2000	337	325	267	255	91
FED-5000	392	380	307	295	101

## Dane do zamówienia

Rozdzielczość wyświetlacza	Liczba kolorów	Wielkość wyświetlacza	Interfejsy	Liczba przycisków funkcyjnych/systemowych	Nr części	Typ
1/4 VGA, 320x240 pikseli	256	3.5"	PLC, PC, Ethernet <sup>1)</sup>	-/-	543 439	FED-300
	B/W (czarno/biały)	3.8"		-/-	543 438	FED-301
	256	5.6"	PLC, PC, printer, Ethernet <sup>1)</sup>	1/-	543 441	FED-500
	8 poziomów szarości	5.6"		1/-	543 440	FED-501
VGA, 640x480 pikseli	64 k	7.5"	PLC, PC, printer, Ethernet <sup>2)</sup>	1/-	543 442	FED-700
		10.4"		1/-	543 515	FED-1000
SVGA, 800x600 pikseli	64 k	12.1"	PLC, PC, printer, Ethernet <sup>2)</sup>	1/-	543 444	FED-2000
XGA, 1024x768 pikseli	64 k	15"		1/-	543 447	FED-5000



1) 10 MBd opcja

2) 10/100 MBd standard, opcja 2 interfejs 10 MBd

# Panele operatorskie FED, ekran dotykowy, przeglądarka internetowa

FESTO

Dane techniczne

-  - Napięcie  
18 ... 30 V DC
-  - Zakres temperatury  
0 ... 45 °C



Ogólne dane techniczne							
		FED-710	FED-1010	FED-2010	FED-5010		
Typ wyświetlacza		Ekran dotykowy					
Wyświetlacz		Kolorowy TFT					
Wielkość wyświetlacza		7.5"	10.4"	12.1"	15"		
Rozdzielczość wyświetlacza		VGA, 640x480 pikseli		SVGA, 800x600 pikseli	XGA, 1024x768 pikseli		
Liczba kolorów		64 k					
Pamięć użytkownika		32 MB					
Sposób montażu		Montaż na panelu przednim					
Głębokość instalacji [mm]		71	91	91	101		
Maks. grubość panelu [mm]		5					

Dane elektryczne							
		FED-710	FED-1010	FED-2010	FED-5010		
Nominalne napięcie robocze DC [V]		24					
Zakres napięcia roboczego DC [V]		18 ... 30					
Pobór prądu przy nominalnym napięciu roboczym [A]		1.1	1.2	1.3	1.5		
Interfejs AUX		Gniazdo Sub-D, 9-pin					
Interfejs drukarki		Gniazdo Sub-D, 15-pin, RS232					
Interfejs Ethernet		RJ45 10/100 MBd Opcjonalny 2-gi interfejs Ethernet, 10 MBd					
Interfejs PLC		Wtyczka Sub-D, 15-pin, RS232					
Interfejs USB		Tak					
Podtrzymanie bateryjne		3 V / 270 mA lithium					
Zegar czasu rzeczywistego		Tak					
Dokładność zegara czasu rzeczywistego		130 s/miesiąc					
Stopień ochrony		IP65 od przodu po instalacji w panelu sterującym, IP20 od tyłu					

Warunki pracy i otoczenia							
		FED-710	FED-1010	FED-2010	FED-5010		
Temperatura otoczenia [°C]		0 ... 45					
Temp. przechowywania [°C]		-20 ... +70					
Względna wilgotność powietrza [%]		5 ... 85, bez kondensowania (skraplania)					
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)		Wg dyrektywy EU EMC					
Certyfikacja		cULus listed (OL)	cULus listed (HL)	cULus listed (HL)	cULus listed (OL)		
		C-Tick					

Ciężar [g]						
		FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000	
Ciężar produktu [g]		1600	2250	2850	3800	

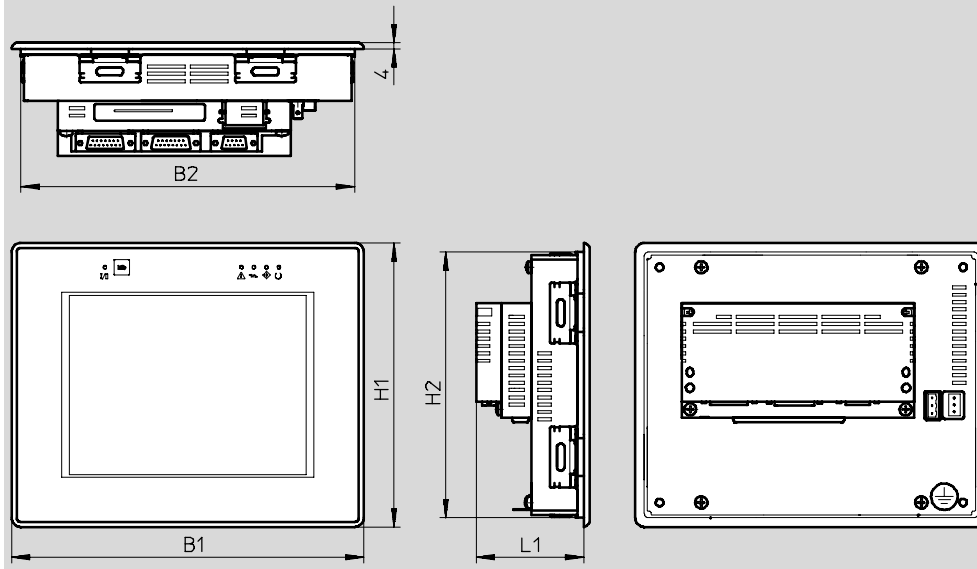
# Panele operatorskie FED, ekran dotykowy, przeglądarka internetowa

Dane techniczne

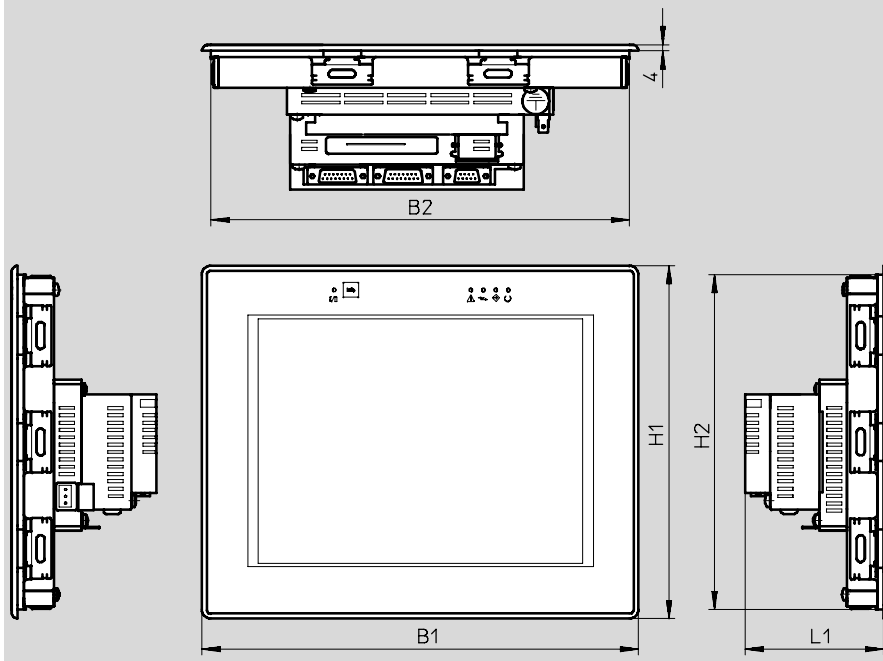
## Wymiary

Pobieranie danych CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

FED-710



FED-1010/2010/5010



Typ	B1	B2	H1	H2	L1
FED-710	232	200	187	175	71
FED-1010	287	275	232	220	91
FED-2010	337	325	267	255	91
FED-5010	392	380	307	295	101

## Panele operatorskie FED, ekran dotykowy, przeglądarka internetowa

**FESTO**

Dane techniczne

Dane do zamówienia						
Rozdzielczość wyświetlacza	Liczba kolorów	Wielkość wyświetlacza	Interfejsy	Liczba przycisków funkcyjnych/systemowych	Nr części	Typ
VGA, 640x480 pikseli	64 k	7.5"	PLC, USB, printer, Ethernet <sup>1)</sup>	-/-	<b>543 443</b>	<b>FED-710</b>
		10.4"		-/-	<b>543 516</b>	<b>FED-1010</b>
SVGA, 800x600 pikseli	64 k	12.1"	PLC, USB, printer, Ethernet <sup>1)</sup>	-/-	<b>543 445</b>	<b>FED-2010</b>
XGA, 1024x768 pikseli	64 k	15"	PLC, USB, printer, Ethernet <sup>1)</sup>	-/-	<b>543 448</b>	<b>FED-5010</b>

1) 10/100 MBd standard, opcja 2 interfejs 10 MBd

## Panele operatorskie FED, wbudowany sterownik

Osprzęt

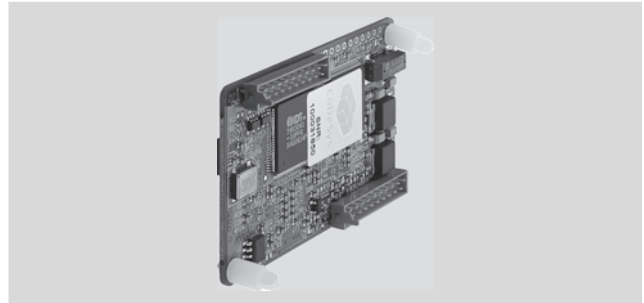
**FESTO**

### Sterownik FED-CEC

Karta wkładana z modulem procesora dla instalacji w panelach operatorskich FED-50 do FED-5000.

Interfejsy Fieldbus

**CANopen**



Ogólne dane techniczne	
Dane CPU	Procesor 32-bit RISC, 24 MHz Watchdog
Oprogramowanie do programowania	CoDeSys dostarczane przez Festo
Język programowania	SFC, STL, FCH, LDR i ST wg IEC 61131-3 Dodatkowo CFC
Ethernet	
Przyłącze, wtyczka	RJ45
Liczba	1
Prędkość transmisji	10 Mbit/s
Obsługiwane protokoły	TCP/IP EasyIP
Interfejs Fieldbus	
Typ	CAN
Technika przyłączeniowa	Przyłącze Sub-D, 9-pin
Prędkość transmisji	Maks. 1 Mbit/s, z możliwością nastawy
Obsługiwane protokoły	CANopen
Materiały	
Uwaga o materiałach	Zawierają PWIS (substancje uszkadzające powierzchnie malowane)
Warunki pracy i otoczenia	
Temperatura otoczenia [°C]	0 ... +50
Temp. przechowywania [°C]	-20 ... +70
Względna wilgotność powietrza [%]	5 ... 85 (bez kondensowania)
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC
Dane do zamówienia	
	Nr części Typ
Pozycjoner	559 869 FED-CEC

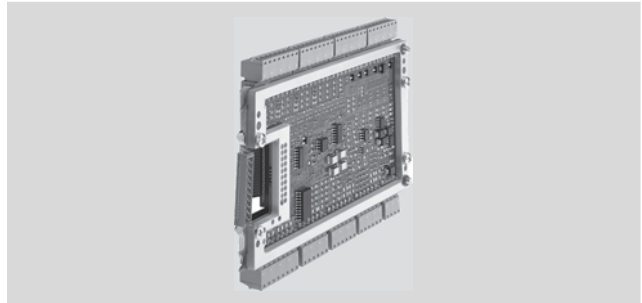
## Panele operatorskie FED, wbudowany sterownik

Osprzęt

FESTO

### Moduł I/O FED-UIM

Karta wkładana dla instalacji w panelach operatorskich FED-500, FED-1000, FED-2000 i FED-5000.



Ogólne dane techniczne		
<b>Wejścia analogowe</b>		
Liczba		8
Rozdzielczość	[bit]	12
Zakres sygnału	[V]	0 ... 10
	[V]	±10
	[V]	0 ... 5
	[V]	±5
	[V]	0 ... 1
	[V]	±1
	[mA]	0 ... 20
	[mA]	4 ... 20
		Termopara E, J, K, R, S, T
Dokładność bezwzględna przy 25 °C	[%]	0.1
Błąd liniowości przy 25 °C	[%]	0.1
Oporność wejściowa	[Ω]	47 z prądem
<b>Wyjścia analogowe</b>		
Liczba		4
Rozdzielczość	[bit]	12
Maks. rezystancja obciążenia	[Ω]	470
Zakres sygnału	[V]	±10
	[mA]	0 ... 20
	[mA]	4 ... 20
Błąd liniowości przy 25 °C	[%]	±0.15 napięcia wyjściowego
	[%]	±0.2 prądu wyjściowego
<b>Wejścia cyfrowe</b>		
Liczba		20
Fast clock pulse inputs		4
Podłączenie enkodera inkrementalnego		4
Opóźnienie sygnału wejściowego	[ns]	200
Napięcie wejściowe	[V DC]	24
Prąd wejściowy	[mA]	3
Opóźnienie sygnału wejściowego	[ms]	50
Wartość nominalna dla TRUE	[V DC]	≤ 6
Wartość nominalna dla FALSE	[V DC]	12 ... 30
Separacja galwaniczna		Tak, przez optoizolator

## Panele operatorskie FED, wbudowany sterownik

**FESTO**

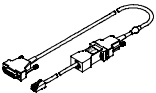
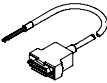
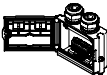
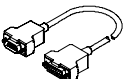
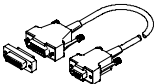
Osprzęt




Ogólne dane techniczne		
Wyjścia cyfrowe		
Liczba		12
Kontakt		Tranzystor
Napięcie wyjściowe	[V DC]	12 ... 30
Prąd wyjściowy	[mA]	500
Separacja galwaniczna		Tak, przez optoizolator
Zabezpieczenie przed zwarciami		Tak
Zabezpieczenie przed przeciążeniem		Tak
Materiały		
Uwaga o materiałach		Zawierają PWIS (substancje uszkodzające powierzchnie malowane)
Warunki pracy i otoczenia		
Temperatura otoczenia	[°C]	0 ... +50
Temp. przechowywania	[°C]	-20 ... +70
Względna wilgotność powietrza	[%]	5 ... 85 (bez kondensowania)
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)		Wg dyrektywy EU EMC
Dane do zamówienia		
	Nr części	Typ
Moduł Wej./Wyj.	559 870	FED-UIM

## Panele operatorskie FED

Osprzęt

**FESTO**

Dane do zamówienia – Kable i wtyczki					
	Opis	Przyłącze elektryczne	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
	Dla podłączenia do sterownika FEC Compact/Standard	Wtyczka RJ12 Gniazdo Sub-D, 15-pin	1.8	<b>189 432</b>	<b>FEC-KBG6</b>
	Dla podłączenia do bloku sterownika CPX-FEC przygotowany dla połączenia z wtyczką FBS-SUB-9-GS-1X9POL-B	Otwarty koniec Gniazdo Sub-D, 15-pin	5	<b>539 642</b>	<b>FEC-KBG7</b>
	Odpowiedni do bloku sterownika CPX-FEC dla połączenia z kablem FEC-KBG7	Przyłącze Sub-D, 9-pin	–	<b>534 497</b>	<b>FBS-SUB-9-GS-1X9POL-B</b>
	Dla podłączenia do bloku sterownika CPX-FEC	Przyłącze Sub-D, 15-pin Gniazdo Sub-D, 15-pin	2.5	<b>539 643</b>	<b>FEC-KBG8</b>
	Kabel do programowania	Przyłącze Sub-D, 15-pin Gniazdo Sub-D, 15-pin	3	<b>533 534</b>	<b>FEDZ-PC</b>

Dane do zamówienia					
	Opis	Przyłącze elektryczne	Nr części	Typ	
Interfejs magistrali					
	Moduł interfejsu Ethernet (Software do sterownika FST)	Adapter Sub-D, 9-pin na RJ45	<b>533 533</b>	<b>FEDZ-IET</b>	
	Moduł interfejsu Ethernet TCP (Software do sterownika CoDeSys)	Adapter Sub-D, 9-pin na RJ45	<b>543 450</b>	<b>FEDZ-IET TCP</b>	
Karta pamięci					
	Pamięć użytkownika 32 MB		<b>543 514</b>	<b>FEDZ-MEM32</b>	