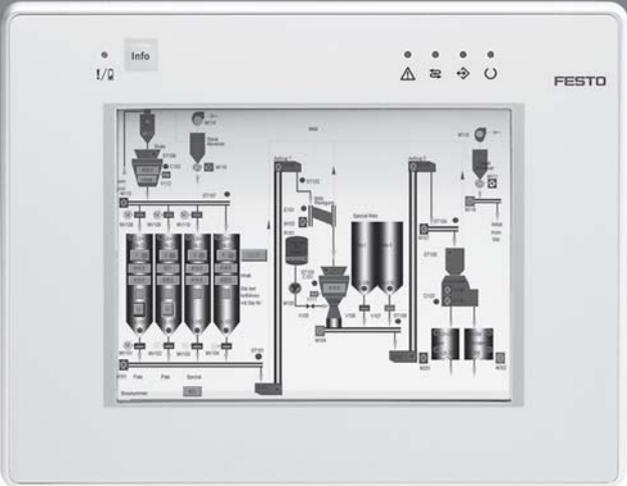


Interface Homme-Machine FED



Interface Homme-Machine FED

Caractéristiques

FESTO

Utilisation polyvalente

Les interfaces homme-machine FED permettent un pilotage plus facile des tâches d'automatisation au niveau du terrain et définissent de nouveaux critères en matière de fonctionnalité et d'intégration.

Si une commande d'axe unique ou des commandes multi-axes sont nécessaires pour la manipulation ou pour l'automatisation de process, alors le Front End Display FED est la solution idéale.

FED-40 ... FED-90 :

La représentation semi-graphique des valeurs de process facilite la lecture. Etude et conception ultrasimples des dialogues homme-machine grâce à l'outil de programmation FED Designer fourni.

FED-300 ... FED-5010 :

La capacité graphique offre une flexibilité maximale lors de la représentation des process et des données. Etude et conception ultrasimples des dialogues homme-machine grâce à l'outil de programmation FED Designer fourni. Utilisation des standards avec la technique Web Visualisation flexible avec VipWin.

Affichages Front End Display sous forme de texte FED-40 ... FED-90

Les versions FED-40 et FED-60 complètent les FED-50 et FED-90 éprouvés pour un dialogue simple mené grâce à des affichages de texte de 4 lignes et des touches de commande, lorsqu'ils sont mis en série, via un bus de terrain ou via Ethernet – les panneaux de texte de la série FED sont parfaitement compatibles avec les automates Festo.

Selon votre version, vous bénéficiez des fonctionnalités suivantes :

- Interface série (FED-40 ... FED-90), Ethernet en option pour une utilisation dans le réseau (sauf pour FED-40)
- Batterie de secours pour les données d'alarmes et d'événements (sauf pour FED-40)
- Outil de développement graphique FED Designer inclus
- Pas de paramétrage nécessaire, le

logiciel contient les données de pilotage et reconnaît l'afficheur

- Graphiques simples possibles, d'où une taille de police par palier et une représentation simple des pictogrammes et des histogrammes
- Logiciel pour le téléchargement de projets
- Manipulation des formules
- Saisie facile des données
- Mémoire de programme largement dimensionnée

- Horloge en temps réel (sauf pour FED-40)
- Port d'imprimante (pour FED-90)
- Protection par mot de passe
- Traitement des alarmes
- Clavier facilement programmable à l'aide de macros
- Possibilité de projets multilingues
- Importation et exportation de textes à traduire

FED-40 : Modèle entrée de gamme

La liaison à l'automate s'effectue en série. L'entrée des commandes s'effectue grâce à 4 touches de fonction programmables et 7 touches système.

FED-50 : compatible bus

Par ailleurs, le FED-50 peut être amélioré par l'intégration des fonctions du FED-40 avec une interface Ethernet ou de bus de terrain. A la base, le FED-50 comprend déjà une horloge en temps réel.

FED-60 : Pavé de 10 touches inclus

En plus des touches de fonction et des touches système, le FED-60 est doté d'un pavé de 10 touches. Ce FED contient également une horloge en temps réel et il peut être équipé en option d'une interface de bus.

FED-90 : Tout inclus

Plus grand que le FED-60, le FED-90 offre 12 touches de fonction et 23 touches système. La liste d'alarme et celle d'événements peuvent être émises directement grâce à une interface d'imprimante.

Front End Displays avec écran tactile FED-300 ... FED-5010

Les écrans tactiles FED-300 ... FED-5010 avec interface utilisateur graphique complètent la gamme d'écrans Front End Displays FED-40 ... FED-90 éprouvés basés sur un

affichage texte et équipés de blocs de touches pour des écrans tactiles de taille comprise entre 3,8" ... et 15". Alternative au terminal de poche CPX-MMI et aux écrans intégrés, ces

écrans Front End Displays permettent de paramétrer librement l'interface utilisateur. Le terminal, en tant que système client/serveur, reçoit des données des

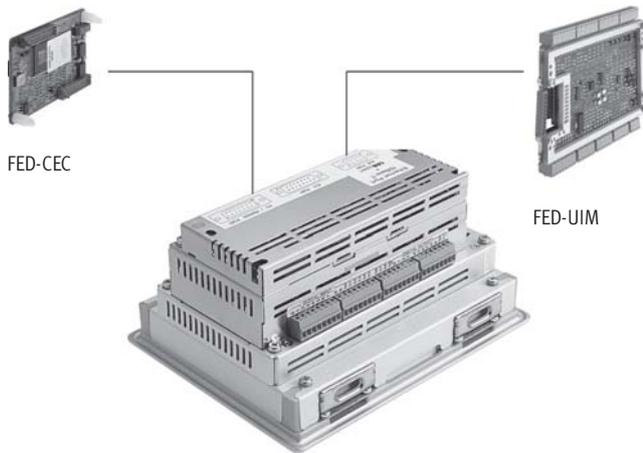
serveurs Web connectés et les représente grâce à sa fonctionnalité de navigateur intégrée.

Interface Homme-Machine FED

Caractéristiques

FESTO

FED-CEC avec plate-forme logicielle CoDeSys



CoDeSys simplifie l'installation grâce à une mise en service très simple, une programmation et un paramétrage rapides (programmation standardisée d'appareils embarqués selon CEI 61131-3).

- La plate-forme logicielle ne dépend pas du matériel, ainsi la configuration, la programmation et la mise en service des solutions d'automatisation pneumatiques et électriques sont simples et rapides.
- Nombreuses bibliothèques de blocs pour des mouvements de translation d'axes uniques ou multiples.

- Grâce à la norme CEI 61131-3, CoDeSys est flexible et prend en charge tous les types de tâches de commande.
- Extrêmement flexible et modulaire : Mise à disposition de fonctions en ligne et hors ligne, ainsi que de composants permettant une visualisation et une configuration matérielles. Extension conviviale du module fonctionnel conforme CEI.
- Réutilisation de parties d'application existantes.

Fonctions

- Fonctions pouvant être connectées à tous les automates FEC® et CoDeSys Festo, en série ou par connexion Ethernet
- Représentation de la tendance
- Manipulation des formules
- Projets multilingues et application de la langue au temps d'exécution
- Logiciel de téléchargement de projets
- Importation/exportation de textes à traduire

Étude

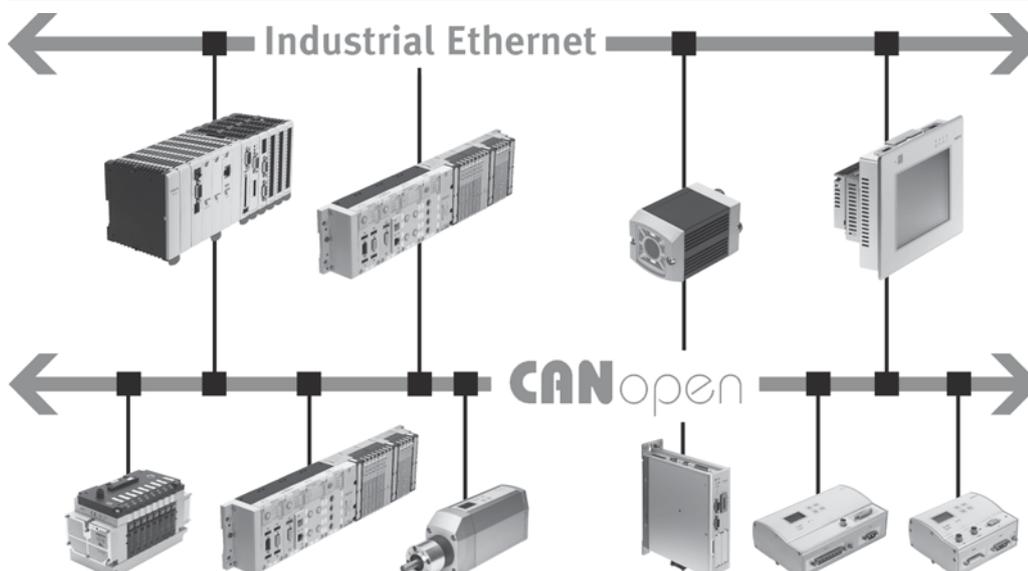
Programmation, étude et conception très simples grâce à l'outil de programmation CoDeSys fourni par Festo et FED Designer.

Caractéristiques en un coup d'œil

- Outil de développement WYSIWYG confortable FED Designer
- Pas de double programmation grâce à la reprise de la déclaration des variables (liste d'affectation) du logiciel de commande.
- Également utilisable avec les automates de CoDeSys et FEC® de Festo dans le réseau via Ethernet.
- La capacité graphique offre une flexibilité maximale lors de la représentation des process et des données.
- Temps de développement réduits par la réutilisation des objets

- (bibliothèques d'éléments graphiques).
- Représentation d'un nombre presque illimité de graphiques et de textes grâce à une mémoire largement dimensionnée.
- Représentation de process complexes possible grâce à un nombre illimité de variables par page.
- Grande robustesse grâce au boîtier métallique permettant une utilisation dans des environnements difficiles.

Les Front End Displays dans la gamme d'automates Festo



Interface Homme-Machine FED

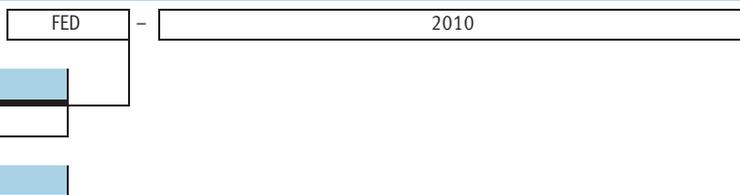
Récapitulatif, codes de type

Type	Résolution de l'affichage	Nombre de couleurs	Taille de l'écran	Interfaces	→ Page/Internet
Affichage texte					
FED-40	120x32 pixels	N/B	4 x 20 caractères	API, PC	5
FED-50				API, PC, Ethernet ¹⁾	
FED-60				API, PC, Ethernet ¹⁾	
FED-90				API, PC, imprimante, Ethernet ¹⁾	
Ecran tactile					
FED-300	1/4 VGA, 320x240 pixels	256	3,5"	API, PC, Ethernet ¹⁾	7
FED-301		N/B	3,8"		
FED-500		256	5,6"	API, PC, imprimante, Ethernet ¹⁾	
FED-501		8 niveaux de gris	5,6"		
FED-700	VGA, 640x480 pixels	64 k	7,5"	API, PC, imprimante, Ethernet ²⁾	
FED-1000			10,4"		
FED-2000	SVGA, 800x600 pixels	64 k	12,1"	API, PC, imprimante, Ethernet ²⁾	
FED-5000	XGA, 1 024x768 pixels	64 k	15"		
Ecran tactile, navigateur Web intégré					
FED-710	VGA, 640x480 pixels	64 k	7,5"	API, USB, imprimante, Ethernet ²⁾	10
FED-1010			10,4"		
FED-2010	SVGA, 800x600 pixels	64 k	12,1"	API, USB, imprimante, Ethernet ²⁾	
FED-5010	XGA, 1 024x768 pixels	64 k	15"	API, USB, imprimante, Ethernet ²⁾	

1) 10 MBd en option

2) 10/100 MBd standard, 2. Interface 10 MBd en option

Codes de type



Fonction

FED	Boîtier de commande
-----	---------------------

Taille de l'écran, équipement

Affichage texte

40	4 x 20 caractères
50	Détails de l'équipement → Consulter les parties Récapitulatif et Caractéristiques techniques
60	
90	

Ecran tactile

300	3,5", 256 couleurs
301	3,8", N/B
500	5,6", 256 couleurs
501	5,6", 8 niveaux de gris
700	7,5", 64 k Couleurs
1000	10,4", 64 k Couleurs
2000	12,1", 64 k Couleurs
5000	15", 64 k Couleurs

Ecran tactile, navigateur Web intégré

710	7,5", 64 k Couleurs
1010	10,4", 64 k Couleurs
2010	12,1", 64 k Couleurs
5010	15", 64 k Couleurs

Interface Homme-Machine FED, affichage texte

Fiche de données techniques

-  Tension
18 ... 30 V CC
-  Plage de température
0 ... 50°C



Caractéristiques techniques générales				
	FED-40	FED-50	FED-60	FED-90
Affichage	Ecran LCD monochrome avec rétro-éclairage			
Taille de l'écran	4 x 20 caractères			
Résolution de l'affichage	120x32 pixels			
Nombre de couleurs	–			
Nombre de touches de fonction	4	4	9	12
Nombre de touches système	7	7	10	23
Nombre de LED opérateur	5	5	10	13
Nombre de LED système	4	4	4	4
Mémoire opérateur	512 Ko			
Mémoire de programmes	–	16 Ko	16 Ko	16 Ko
Listes d'événements	–	256	256	256
Alarmes	1 024			
Type de fixation	Montage frontal			
Profondeur de montage [mm]	53	53	53	71
Épaisseur max. du panneau avant [mm]	5			

Caractéristiques électriques				
	FED-40	FED-50	FED-60	FED-90
Tension de service nominale CC [V]	24			
Plage de tension de service CC [V]	18 ... 30			
Consommation pour la tension de service nominale [A]	0,25			0,3
Interface AUX	–	Connecteur femelle Sub-D, à 9 pôles		
Interface d'imprimante	–	–	–	Connecteur femelle Sub-D, à 15 pôles, RS232
Interface Ethernet	–	En option, 10 MBd		
Interface PC	Connecteur mâle Sub-D, à 15 pôles, RS232			Connecteur femelle Sub-D, à 15 pôles, RS232
Interface de programmation	9,6 kBd	9,6 ... 38,4 kBd		
Logiciel de programmation	FED Designer 6.06 ou supérieure			
Interface API	Connecteur mâle Sub-D, à 15 pôles, RS232			
Pile de secours	–	Pile 3 V / 270 mA au Lithium		
Horloge en temps réel	–	Oui		
Précision de l'horloge en temps réel	–	130 s/mois		
Protection	IP65 monté sur pupitre en face avant, IP20 en face arrière			

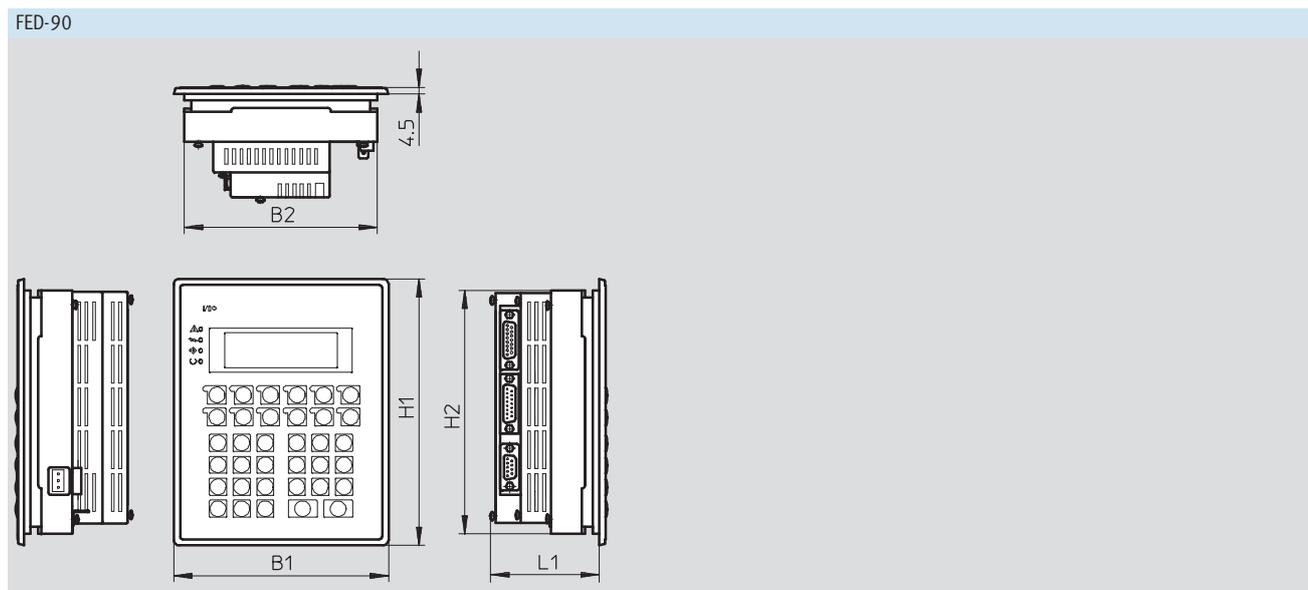
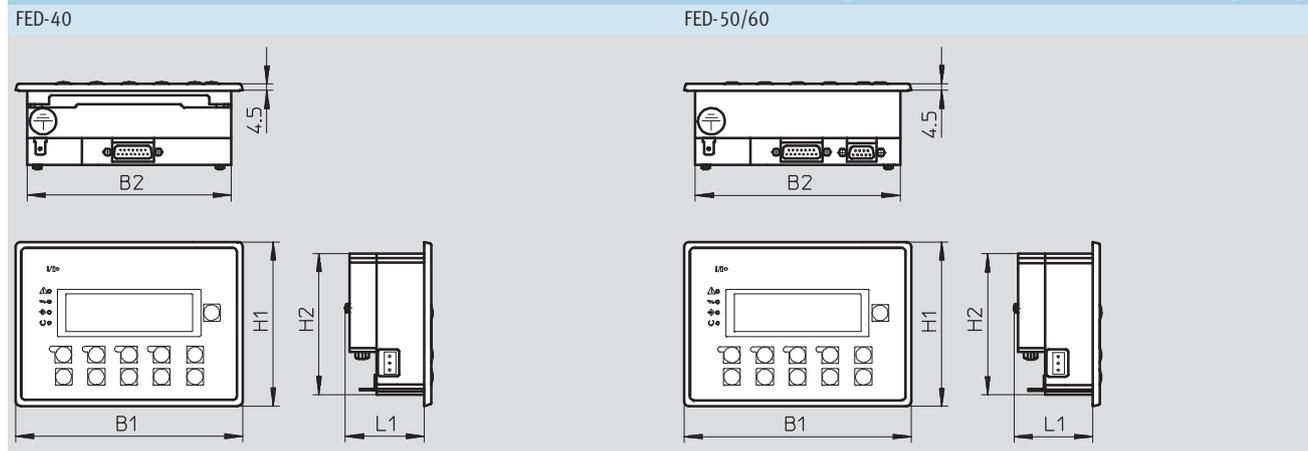
Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante [°C]	0 ... 50	
Température de stockage [°C]	–20 ... +70	
Humidité relative de l'air [%]	5 ... 85, sans condensation	
Marque CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM	
Autorisation	c UL us – Listé (HL)	
	C-Tick	

Interface Homme-Machine FED, affichage texte

Fiche de données techniques

Poids [g]		FED-40	FED-50	FED-60	FED-90
Poids du produit	[g]	1 000	1 000	1 000	1 100

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering



Type	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

Références						
Résolution de l'affichage	Nombre de couleurs	Taille de l'écran	Interfaces	Nombre de touches de fonction/touches système	N° pièce	Type
120x32 pixels	N/B	4 x 20 caractères	API, PC	4/7	541 998	FED-40
			API, PC, Ethernet ¹⁾	4/7	533 531	FED-50
			API, PC, Ethernet ¹⁾	9/10	541 999	FED-60
			API, PC, imprimante, Ethernet ¹⁾	12/23	533 532	FED-90

1) 10 MBd en option

Interface Homme-Machine FED, écran tactile

Fiche de données techniques

-  Tension
18 ... 30 V CC
-  Plage de température
0 ... 50°C



Caractéristiques techniques générales								
	FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Type d'indication	Ecran tactile							
Affichage	Couleur TFT	Ecran LCD monochrome	Couleur STN	Ecran LCD monochrome	Couleur TFT			
Taille de l'écran	3,5"	3,8"	5,6"	5,6"	7,5"	10,4"	12,1"	15"
Résolution de l'affichage	1/4 VGA, 320x240 pixels				VGA, 640x480 pixels		SVGA, 800x600 pixels	XGA, 1 024x768 pixels
Nombre de couleurs	256	N/B	256	8 niveaux de gris	64 k			
Nombre de touches de fonction	-		1	1	1	1	1	1
Nombre de LED opérateur	-		1	1	1	1	1	1
Nombre de LED système	4	4	4	4	4	4	4	4
Mémoire opérateur	1 Mo	512 Ko	32 Mo					
Mémoire de programmes	32 Ko							
Listes d'événements	256		1 024		1 024	1 024	1 024	1 024
Alarmes	1 024							
Type de fixation	Montage frontal							
Profondeur de montage [mm]	56	61	91	66	71	91	91	101
Epaisseur max. du panneau avant [mm]	5							

Caractéristiques électriques								
	FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Tension de service nominale CC [V]	24							
Plage de tension de service CC [V]	18 ... 30							
Consommation pour la tension de service nominale [A]	0,4		0,8	0,6	1,1	1,2	1,3	1,5
Interface AUX	Connecteur femelle Sub-D, à 9 pôles							
Interface d'imprimante	-		Connecteur femelle Sub-D, à 15 pôles, RS232					
Interface Ethernet	En option, 10 MBd				RJ45, 10/100 MBd 2. Interface Ethernet en option, 10 MBd			
Interface PC	Connecteur mâle Sub-D, à 15 pôles, RS232		Connecteur femelle Sub-D, à 15 pôles, RS232					
Interface de programmation	9,6 ... 38,4 kBd							
Logiciel de programmation	FED Designer 6.06 ou supérieure							
Interface API	Connecteur mâle Sub-D, à 15 pôles, RS232							
Pile de secours	Pile 3 V / 270 mA au Lithium							
Horloge en temps réel	Oui							
Précision de l'horloge en temps réel	130 s/mois							
Protection	IP65 monté sur pupitre en face avant, IP20 en face arrière							

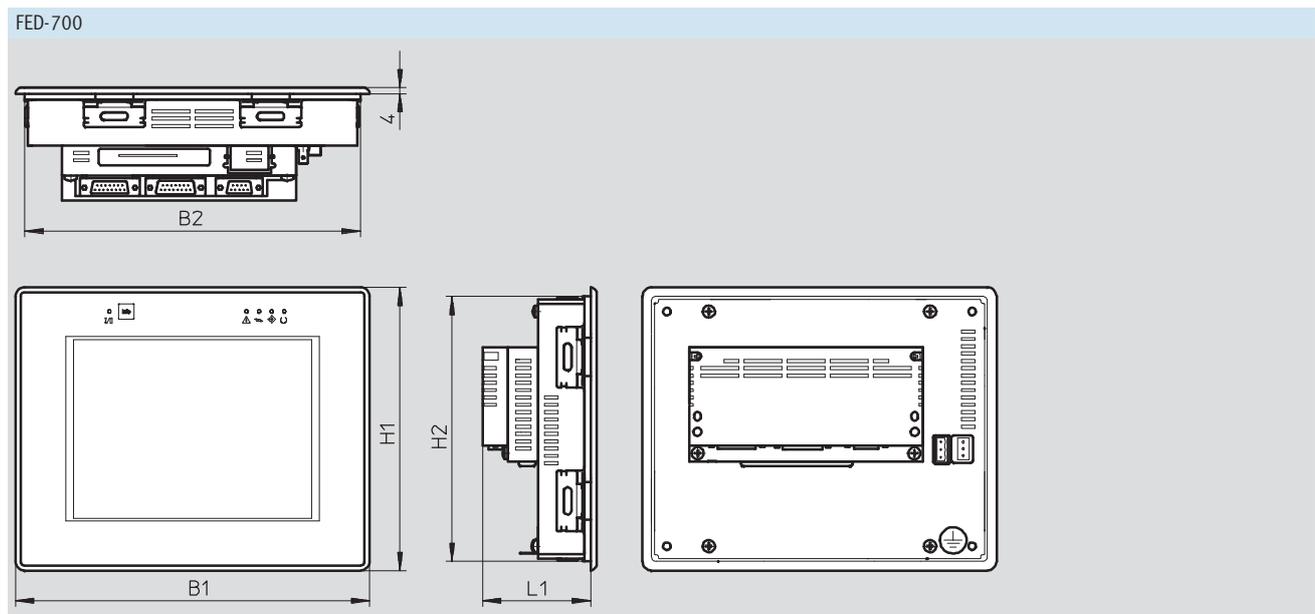
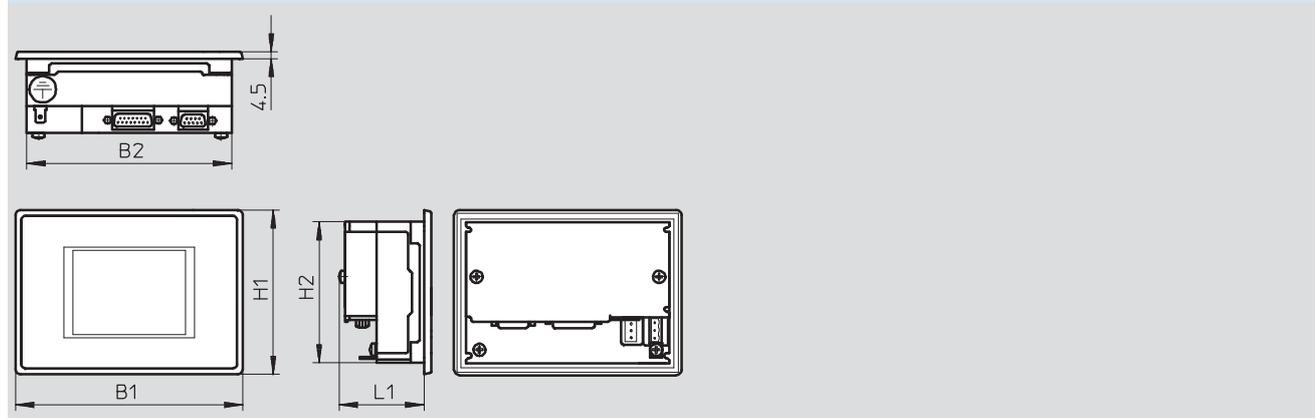
Interface Homme-Machine FED, écran tactile

Fiche de données techniques

Conditions de fonctionnement et d'environnement								
	FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Température ambiante [°C]	0 ... 50		0 ... 45	0 ... 50	0 ... 45			
Température de stockage [°C]	-20 ... +70							
Humidité relative de l'air [%]	5 ... 85, sans condensation							
Marque CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM							
Autorisation	c UL us – Listé (OL)		c UL us – Listé (HL)		c UL us – Listé (OL)	c UL us – Listé (HL)	c UL us – Listé (HL)	c UL us – Listé (OL)
	C-Tick							

Poids [g]								
	FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Poids du produit [g]	1 000		1 400		1 600	2 300	2 800	3 800

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering



Type	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

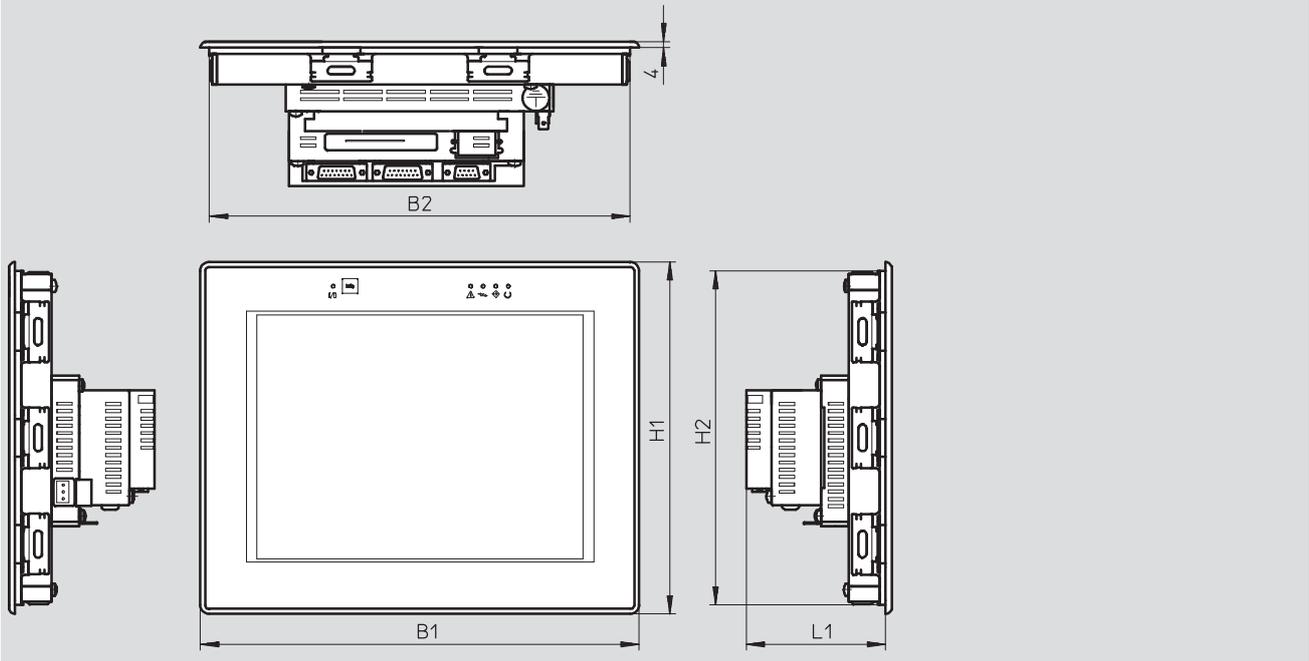
Interface Homme-Machine FED, écran tactile

Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

FED-500/501/1000/2000/5000



Type	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

Références						
Résolution de l'affichage	Nombre de couleurs	Taille de l'écran	Interfaces	Nombre de touches de fonction/touches système	N° pièce	Type
1/4 VGA, 320x240 pixels	256	3,5"	API, PC, Ethernet ¹⁾	-/-	543 439	FED-300
	N/B	3,8"		-/-	543 438	FED-301
	256 8 niveaux de gris	5,6"	API, PC, imprimante, Ethernet ¹⁾	1/-	543 441	FED-500
		5,6"		1/-	543 440	FED-501
VGA, 640x480 pixels	64 k	7,5"	API, PC, imprimante, Ethernet ²⁾	1/-	543 442	FED-700
		10,4"		1/-	543 515	FED-1000
SVGA, 800x600 pixels	64 k	12,1"	API, PC, imprimante, Ethernet ²⁾	1/-	543 444	FED-2000
XGA, 1 024x768 pixels	64 k	15"		1/-	543 447	FED-5000

1) 10 MBd en option

2) 10/100 MBd standard, 2. Interface 10 MBd en option

Interface Homme-Machine FED, écran tactile, navigateur Web

FESTO

Fiche de données techniques

-  Tension
18 ... 30 V CC
-  Plage de température
0 ... 45°C



Caractéristiques techniques générales					
	FED-710	FED-1010	FED-2010	FED-5010	
Type d'indication	Ecran tactile				
Affichage	Couleur TFT				
Taille de l'écran	7,5"	10,4"	12,1"	15"	
Résolution de l'affichage	VGA, 640x480 pixels		SVGA, 800x600 pixels	XGA, 1 024x768 pixels	
Nombre de couleurs	64 k				
Mémoire opérateur	32 Mo				
Type de fixation	Montage frontal				
Profondeur de montage [mm]	71	91	91	101	
Epaisseur max. du panneau avant [mm]	5				

Caractéristiques électriques					
	FED-710	FED-1010	FED-2010	FED-5010	
Tension de service nominale CC [V]	24				
Plage de tension de service CC [V]	18 ... 30				
Consommation pour la tension de service nominale [A]	1,1	1,2	1,3	1,5	
Interface AUX	Connecteur femelle Sub-D, à 9 pôles				
Interface d'imprimante	Connecteur femelle Sub-D, à 15 pôles, RS232				
Interface Ethernet	RJ45, 10/100 MBd 2. Interface Ethernet en option, 10 MBd				
Interface API	Connecteur mâle Sub-D, à 15 pôles, RS232				
Interface USB	Oui				
Pile de secours	Pile 3 V / 270 mA au Lithium				
Horloge en temps réel	Oui				
Précision de l'horloge en temps réel	130 s/mois				
Protection	IP65 monté sur pupitre en face avant, IP20 en face arrière				

Conditions de fonctionnement et d'environnement					
	FED-710	FED-1010	FED-2010	FED-5010	
Température ambiante [°C]	0 ... 45				
Température de stockage [°C]	-20 ... +70				
Humidité relative de l'air [%]	5 ... 85, sans condensation				
Marque CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM				
Autorisation	c UL us – Listé (OL) C-Tick	c UL us – Listé (HL)	c UL us – Listé (HL)	c UL us – Listé (OL)	

Poids [g]					
	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000	
Poids du produit [g]	1 600	2 250	2 850	3 800	

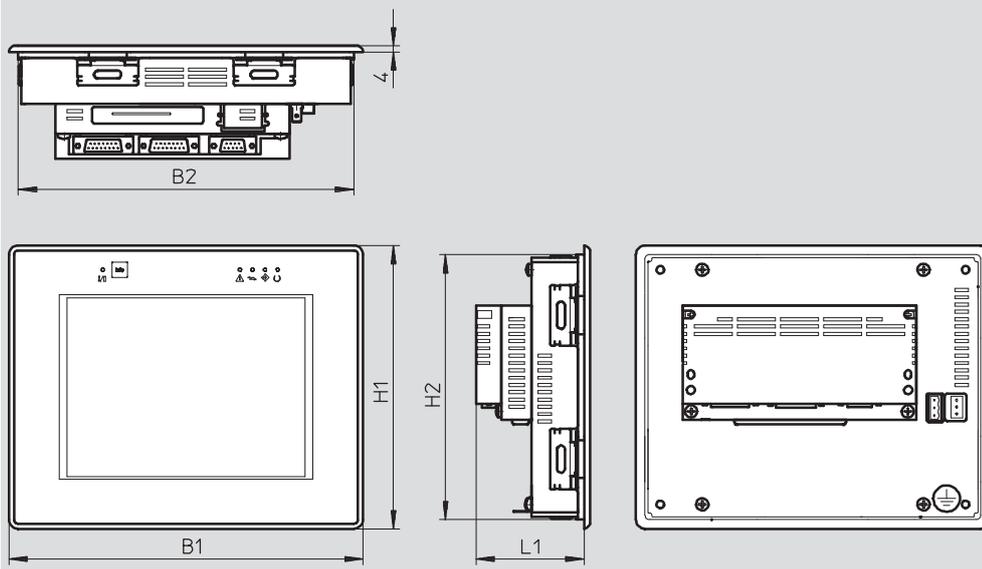
Interface Homme-Machine FED, écran tactile, navigateur Web

Fiche de données techniques

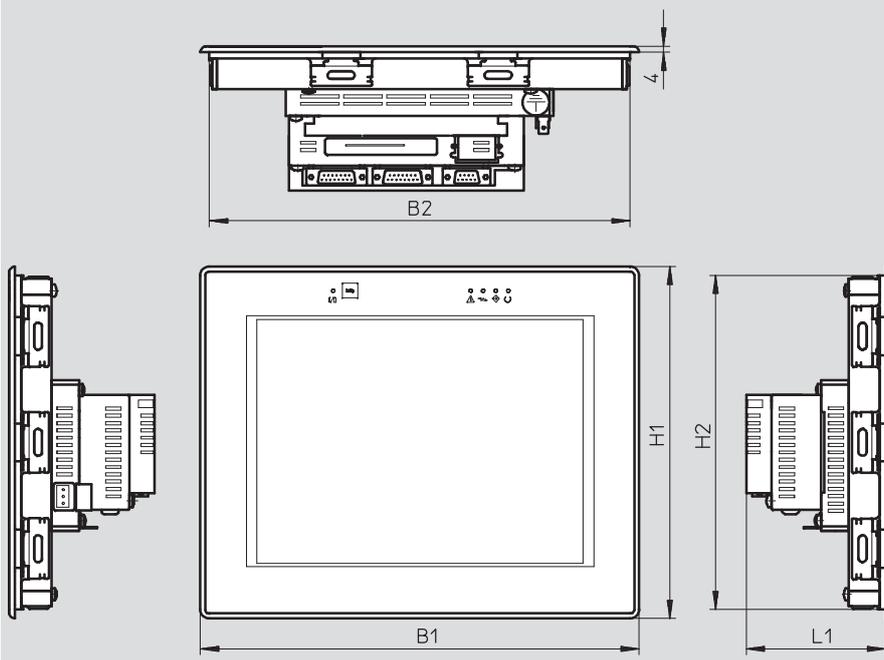
Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

FED-710



FED-1010/2010/5010



Type	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

Interface Homme-Machine FED, écran tactile, navigateur Web

FESTO

Fiche de données techniques

Références						
Résolution de l'affichage	Nombre de couleurs	Taille de l'écran	Interfaces	Nombre de touches de fonction/touches système	N° pièce	Type
VGA, 640x480 pixels	64 k	7,5"	API, USB, imprimante, Ethernet ¹⁾	-/-	543 443	FED-710
		10,4"		-/-	543 516	FED-1010
SVGA, 800x600 pixels	64 k	12,1"	API, USB, imprimante, Ethernet ¹⁾	-/-	543 445	FED-2010
XGA, 1 024x768 pixels	64 k	15"	API, USB, imprimante, Ethernet ¹⁾	-/-	543 448	FED-5010

1) 10/100 MBd standard, 2. Interface 10 MBd en option

Interface Homme-Machine FED, contrôle intégré

Accessoires

Carte API FED-CEC

Carte enfichable avec module processeur à monter dans les IHM FED-50 ... FED-5000.

Coupleurs de bus de terrain

CANopen



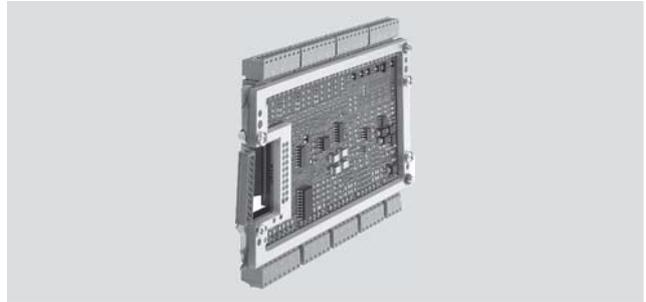
Caractéristiques techniques générales	
Données de l'UC	Microprocesseur RISC de 32 bits, processeur de 24 MHz
	Watchdog (chien de garde)
Logiciel de programmation	CoDeSys fourni par Festo
Langage de programmation	AS, LIST, LOG, CONT et ST certifiés CEI 611 31-3
	CFC supplémentaire
Ethernet	
Connecteur	RJ45
Nombre	1
Vitesse de transmission	10 Mbit/s
Protocoles supportés	TCP/IP
	EasyIP
Interface de bus de terrain	
Type	CAN
Connectique	Connecteur Sub-D, 9 pôles
Vitesse de transmission	1 Mbit/s max., réglable
Protocoles supportés	CANopen
Matériaux	
Note relative aux matériaux	Les matériaux contiennent du silicone
Conditions de fonctionnement et d'environnement	
Température ambiante [°C]	0 ... +50
Température de stockage [°C]	-20 ... +70
Humidité relative de l'air [%]	5 ...85 (sans condensation)
Marque CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM
Références	
	N° pièce Type
Carte API	559 869 FED-CEC

Interface Homme-Machine FED, contrôle intégré

Accessoires

Carte E/S FED-UIM

Carte enfichable à monter dans les IHM FED-500, FED-1000, FED-2000 et FED-5000.



Caractéristiques techniques générales		
Entrées analogiques		
Nombre		8
Résolution	[bits]	12
Plage de signal	[V]	0 ... 10
	[V]	±10
	[V]	0 ... 5
	[V]	±5
	[V]	0 ... 1
	[V]	±1
	[mA]	0 ... 20
	[mA]	4 ... 20
Précision absolue à 25 °C	[%]	0,1
Erreur de linéarité à 25 °C	[%]	0,1
Résistance d'entrée	[Ω]	47 lors du passage du courant
Sorties analogiques		
Nombre		4
Résolution	[bits]	12
Résistance à la charge max.	[Ω]	470
Plage de signal	[V]	±10
	[mA]	0 ... 20
	[mA]	4 ... 20
Erreur de linéarité à 25 °C	[%]	±0,15 pour la sortie de tension
	[%]	±0,2 pour la sortie de courant
Entrées numériques		
Nombre		20
Entrées de comptage rapide		4
Connexion de codeur incrémental		4
Temporisation du signal d'entrée	[ns]	200
Tension d'entrée	[V CC]	24
Courant d'entrée	[mA]	3
Temporisation du signal d'entrée	[ms]	50
Valeur nominale pour TRUE	[V CC]	≤ 6
Valeur nominale pour FALSE	[V CC]	12 ... 30
Séparation de potentiel		oui, optocoupleur

Interface Homme-Machine FED, contrôle intégré

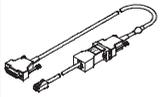
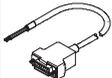
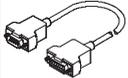
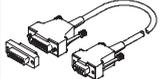
Accessoires

Caractéristiques techniques générales		
Sorties numériques		
Nombre		12
Contact		Transistor
Tension de sortie	[V CC]	12 ... 30
Courant de sortie	[mA]	500
Séparation de potentiel		oui, optocoupleur
Résistance aux courts-circuits		Oui
Protection contre les surcharges		Oui
Matériaux		
Note relative aux matériaux		Les matériaux contiennent du silicone
Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	0 ... +50
Température de stockage	[°C]	-20 ... +70
Humidité relative de l'air	[%]	5 ...85 (sans condensation)
Marque CE (voir la déclaration de conformité)		Selon la directive UE CEM
Références		
	N° pièce	Type
Carte E/S	559 870	FED-UIM

Interface Homme-Machine FED

Accessoires

FESTO

Références – Câble avec connecteur mâle					
	Description	Connexion électrique	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
	Pour la liaison à l'automate FEC Compact ou Standard	Connecteur mâle RJ12 Connecteur femelle Sub-D, 15 pôles	1,8	189 432	FEC-KBG6
	Pour la liaison au bloc de commande CPX-FEC Préparé pour l'assemblage avec le connecteur mâle FBS-SUB-9-GS-1X9POL-B	câble nu Connecteur femelle Sub-D, 15 pôles	5	539 642	FEC-KBG7
	Convient au bloc de commande CPX-FEC Pour l'assemblage avec le câble FEC-KBG7	Connecteur Sub-D, 9 pôles	–	534 497	FBS-SUB-9-GS-1X9POL-B
	Pour la liaison au bloc de commande CPX-FEC	Connecteur Sub-D, 15 pôles Connecteur femelle Sub-D, 15 pôles	2,5	539 643	FEC-KBG8
	Câble de programmation	Connecteur Sub-D, 15 pôles Connecteur femelle Sub-D, 15 pôles	3	533 534	FEDZ-PC

Références					
	Description	Connexion électrique	N° pièce	Type	
Connecteur de bus					
	Module d'interface Ethernet (logiciel de commande FST)	Adaptateur Sub-D, 9 pôles sur RJ45	533 533	FEDZ-IET	
	Module d'interface TCP Ethernet (logiciel de commande CoDeSys)	Adaptateur Sub-D, 9 pôles sur RJ45	543 450	FEDZ-IET TCP	
Mémoire					
	Mémoire opérateur de 32 Mo		543 514	FEDZ-MEM32	