

# Quick Start

## SITRANS FUS060 PA (Profibus-PA)

Edition 12/2008 - Revision 01

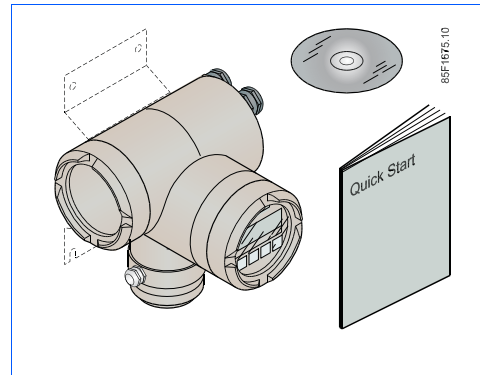
- Ⓔ **EN** Ultrasonic transmitter type FUS060 PA (SW 2.01.07)
- Ⓔ **DE** Ultraschall-Messumformer Typen FUS060 PA (SW 2.01.07)
- Ⓔ **FR** Transmetteur ultrasonique type FUS060 PA (SW 2.01.07)
- Ⓔ **ES** Transmisor ultrasónico tipo FUS060 PA (SW 2.01.07)

FUS060 PA



Ⓔ **EN** Items Supplied  
Ⓔ **DE** Lieferumfang

Ⓔ **FR** Pièces fournies  
Ⓔ **ES** Ítems suministrados



- Ⓔ **EN** For more information see the operating instructions on the enclosed CD-ROM.
- Ⓔ **DE** Weitere Informationen siehe Betriebsanleitung auf der beigefügten CD-ROM.
- Ⓔ **FR** Pour plus de détails consulter les instructions de service sur le CD-ROM fourni.
- Ⓔ **ES** Para más información ver las instrucciones de servicio en el CD-ROM.

# SIEMENS

**EN General instructions**

Before installing, including in hazardous areas, please refer to the operating instructions on the enclosed CD-ROM for detailed safety regulations, information and specifications which must be observed when installing.

Changes can occur. Documentation and approvals can be found on the Internet at [www.siemens.com/flowdocumentation](http://www.siemens.com/flowdocumentation).

**⚠ Caution!**

Correct, reliable operation of the product requires proper transport, storage, positioning and assembly as well as careful operation and maintenance. Only qualified personnel should install or operate this instrument.

**DE Allgemeine Hinweise**

Vor Einbau, einschließlich in Ex-Bereichen, lesen Sie die Betriebsanleitung auf der beigelegten CD-ROM. Sie enthält die beim Einbau zu beachtenden Sicherheitsvorschriften, Hinweise und technischen Daten.

Änderungen vorbehalten. Dokumentationen und Zulassungen finden Sie im Internet unter [www.siemens.com/flowdocumentation](http://www.siemens.com/flowdocumentation)

**⚠ Vorsicht!**

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Inbetriebsetzung und Betrieb dieses Gerätes/Systems dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.

**FR Instructions générales**

Avant l'installation, y compris en zone dangereuse, veuillez consulter les consignes de sécurité, les informations et les spécifications dans le manuel d'utilisation correspondant, disponible sur le CD fourni.

Sous réserve de modifications. Vous trouverez l'ensemble des documents et agréments dans l'internet sous l'adresse [www.siemens.com/flowdocumentation](http://www.siemens.com/flowdocumentation)

**⚠ Prudence!**

Le fonctionnement fiable et sécuritaire du produit implique le respect des consignes de transport, de stockage, de montage et de mise en service ainsi qu'une utilisation et maintenance soigneuses. Seul le personnel qualifié doit installer ou utiliser l'instrument.

**ES Instrucciones generales**

Antes de la instalación, incluso en áreas peligrosas, por favor refiérase al manual en el CD ROM adjunto para consultar reglamentaciones de seguridad, información y especificaciones detalladas que deben ser observadas al realizar la instalación.

Sujeto a modificaciones. La documentación y las aprobaciones están disponibles en Internet, en [www.siemens.com/flowdocumentation](http://www.siemens.com/flowdocumentation).

**⚠ ¡Precaución!**

El funcionamiento correcto y fiable del producto requiere un transporte, almacenamiento, colocación y montaje adecuados así como una utilización y mantenimiento cuidadosos. Este instrumento sólo debe ser instalado y utilizado por personal calificado.

## EN Safety instructions

**⚠ For safety reasons it is important that the following points are read and understood before the system is being installed:**

- Installation, connection, commissioning and service must be carried out by personnel qualified and authorized to do so.
- It is the responsibility of the customer that the instructions and directions provided in the Quick Start and in the operating instructions on the enclosed CD-ROM are read, understood and followed by the relevant personnel before installing the equipment.
- It is the responsibility of the customer to instruct and authorize personnel to operate the equipment.
- It is the responsibility of the customer to ensure that the measuring system is connected correctly and is in accordance with the connection diagram.
- Equipment used in hazardous areas must be Ex-approved and marked for Europe, FM for USA and CSA for Canada. It is required that the special conditions for safe use provided in the manual and in the Ex certificate are followed!
- Installation of the equipment must comply with national regulations. For example EN 60079-14 for the European Community.
- Repair and service must be carried out by approved Siemens Flow Instruments personnel only.

## DE Sicherheitsanweisungen

**⚠ Aus Sicherheitsgründen ist es wichtig, dass Sie die folgenden Punkte lesen und verstehen, bevor Sie das System installieren:**


- Installation, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung müssen von Personal ausgeführt werden, das entsprechend qualifiziert ist.
- Es liegt in der Verantwortung des Kunden, dass das betreffende Personal vor der Installation des Gerätes die Anweisungen und Richtlinien in diesem Quick-Start und in der Betriebsanleitung auf der beigefügten CD-ROM liest, versteht und befolgt.
- Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Personal zum Betrieb des Gerätes anzuweisen und zu berechtigen.
- Es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Messinstrument richtig angeschlossen ist und mit dem Anschlussdiagramm übereinstimmt.
- Geräte, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden, müssen Ex-zugelassen sein. Sie müssen außerdem für Europa das Ex-Kennzeichen, für die USA das FM-Kennzeichen und für Kanada das CSA-Kennzeichen tragen. Die Sicherheitsvorschriften, die in der Betriebsanleitung und im Ex-Zertifikat angeführt sind, müssen befolgt werden!
- Der Einbau der Geräte muss den nationalen Bestimmungen entsprechen. Beispiel: EN 60079-14 für die Europäische Union.
- Reparatur und Wartung dürfen nur von Personal durchgeführt werden, das von Siemens Flow Instruments zugelassen ist.

**FR Instructions de sécurité****⚠ Pour des raisons de sécurité il est important de se familiariser avec les consignes suivantes:**

- L'installation, les raccordements électriques, la mise en service et l'entretien de l'appareil doivent être réalisés uniquement par le personnel qualifié et autorisé.
- Le client est responsable de la bonne installation de l'appareil en conformité avec les instructions et les consignes fournies dans le Quick Start et dans le mode d'emploi fournis sur le CD-ROM. Le personnel habilité doit prendre connaissance de ces informations avant l'installation.
- Le client est responsable de la formation adéquate et de l'accès du personnel susceptible d'utiliser l'appareil.
- Le client est responsable de veiller à ce que l'appareil de mesure soit raccordé correctement, en accord avec le schéma de branchement.
- Les appareils utilisés en zone dangereuse doivent être certifiés : Ex (Europe), FM (USA) et CSA (Canada). Il est impératif de respecter les consignes spécifiques fournies dans les instructions de service ainsi que sur le certificat Ex.
- L'appareil doit être installé en accord avec les normes et réglementations locales en vigueur. Par ex.: pour l'UE, norme EN 60079-14.
- Seul le personnel technique Siemens Flow Instruments est autorisé à intervenir sur l'appareil pour la réparation et l'entretien.

**ES Instrucción el seguridad****⚠ Por motivos de seguridad es importante leer y entender las siguientes instrucciones antes de instalar el aparato:**

- La instalación, conexión, el Quick Start y mantenimiento deberán correr a cargo exclusivamente de personal cualificado y autorizado.
- El cliente es responsable de garantizar el respeto de las instrucciones y directivas proporcionadas en el Quick Start y en las instrucciones de servicio incluidas en el CD. El personal encargado deberá leer y comprender la documentación antes de instalar el aparato.
- El cliente es responsable de formar y proporcionar las autorizaciones necesarias al personal para la utilización del aparato.
- El cliente es responsable de comprobar las conexiones eléctricas del aparato, de conformidad con el esquema de conexiones.
- Los aparatos utilizados en zonas peligrosas deben disponer de certificado para uso en entornos explosivos y llevar las siglas Ex para Europa, FM para EE.UU. y CSA para Canadá. Es obligatorio seguir las instrucciones específicas proporcionadas en el manual y en el certificado Ex (protección contra explosiones).
- La instalación del aparato tiene que cumplir la normativa nacional. Por ejemplo: EN 60079-14 para Dinamarca.
- Las reparaciones y el mantenimiento sólo los pueden realizar personas homologadas por Siemens Flow Instruments.

**EN FUS060 PA Ex data****FR Données FUS060 PA Ex****DE FUS060 PA Ex Daten****ES Datos FUS060 PA Ex****Certificate / Zertifikat / Certificat / Certificado / Certificado:**PTB 07 ATEX 2033 X,  II 2 G Ex dem [ia/ib] IIC T6/T4/T3

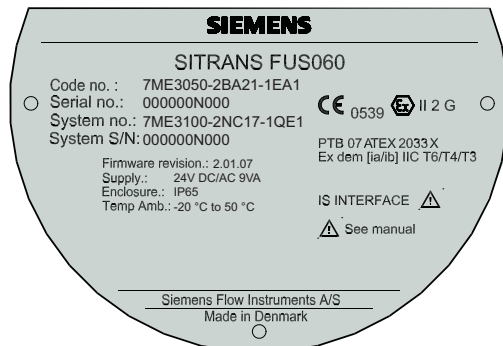
(Ta -20°C ... +50°C)

 **EN Warning!**The PE-terminals on transmitter and transducers must be wired (min 4mm<sup>2</sup>). **FR Attention!**Veiller à connecter les bornes PE du transmetteur et des capteurs (min. 4mm<sup>2</sup>) **DE Warnung!**Die PE-Klemmen am Messumformer und Schallwandler müssen verdrahtet werden (min. 4mm<sup>2</sup>) **ES ¡Advertencia!**Conectar las bornas PE del transmisor y delos sensores (min. 4mm<sup>2</sup>)

Supply / Stromversorgung / Alimentation en courant électrique / Suministro de energía eléctrica	AC	20.4 ... 26.4 V 47 ... 63 Hz, 10 VA
	DC	19.2 ... 30 V, 10 W

Profibus output, Profibus-Ausgang, Profibus sortie, Profibus salida (7, 8)			Digital output DA1 Digitalausgang DA1 Sortie numérique DA1 Salida digital DA1 (5+,6-)		Digital output DA2 Digitalausgang DA2 Sortie numérique DA2 Salida digital DA2 (3,4)	
Profibus PA			Frequency / Frequenz / Fréquence / Frecuencia		Not used / Nicht verwendet / Pas d'occasion / No usado	
	FISCO ia/ib IIC/IIB	Linear barrier ia/ib IIC/IIB	Passive	Ex ia IIC/IIB / Ex ib IIC/IIB		
U <sub>o</sub>	17.5 V	24 V	U <sub>i</sub>	30 V		
I <sub>o</sub>	380 mA	250 mA	I <sub>i</sub>	100 mA		
P <sub>o</sub>	5.32 W	1.2 W	C <sub>i</sub>	1 nF		
			L <sub>i</sub>	100 µH		
			P <sub>i</sub>	750 mW		

Example / Beispiel / Exemple / Ejemplo



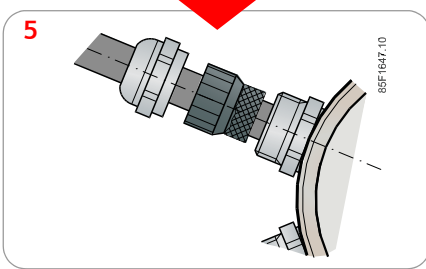
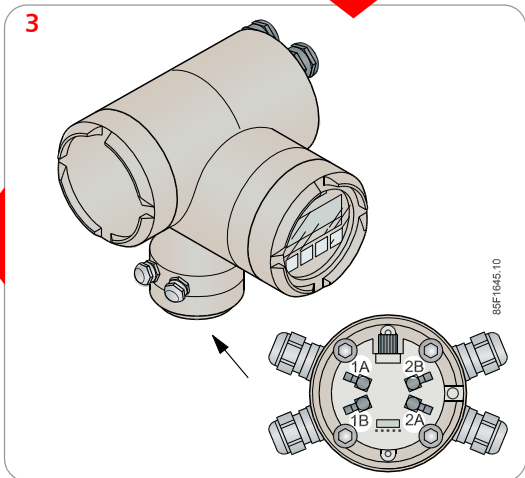
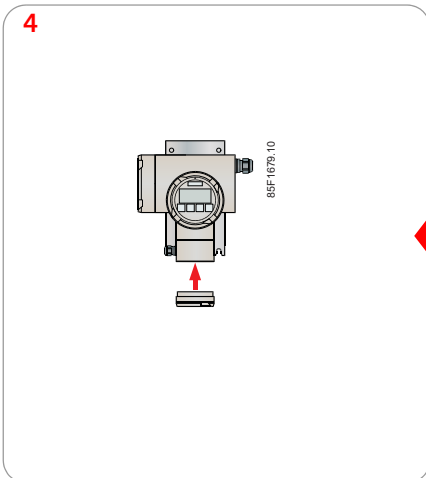
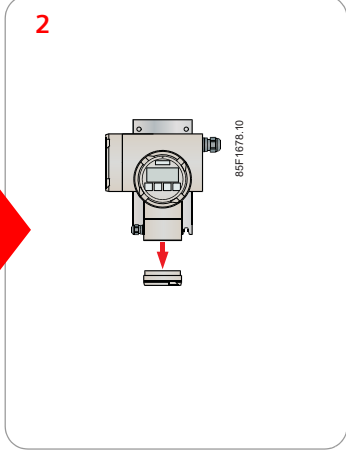
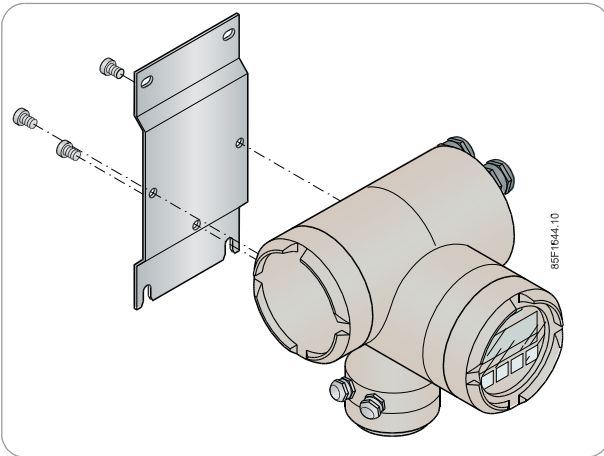


EN Installation

DE Installation

FR Installation

ES Instalación

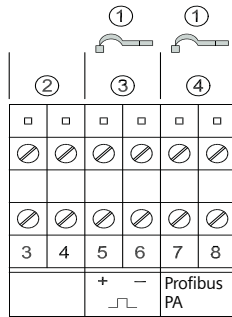
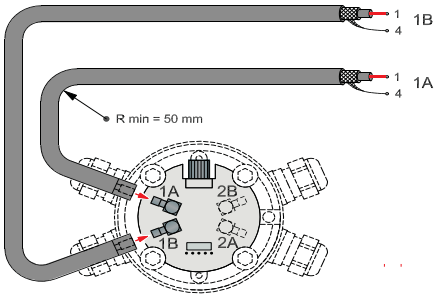




**EN Electrical connection**

**DE Elektrischer Anschluss**

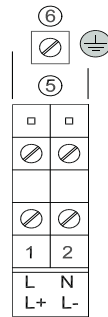
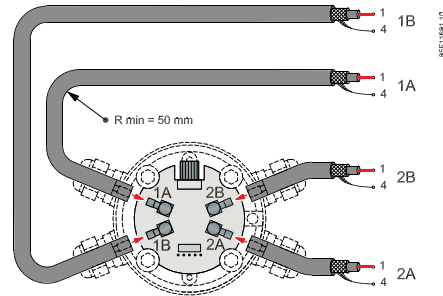
**Sensor / Messaufnehmer / Capteur / Sensor**  
1-track (SONO 3100, SONOKIT)



**FR Raccordement électrique**

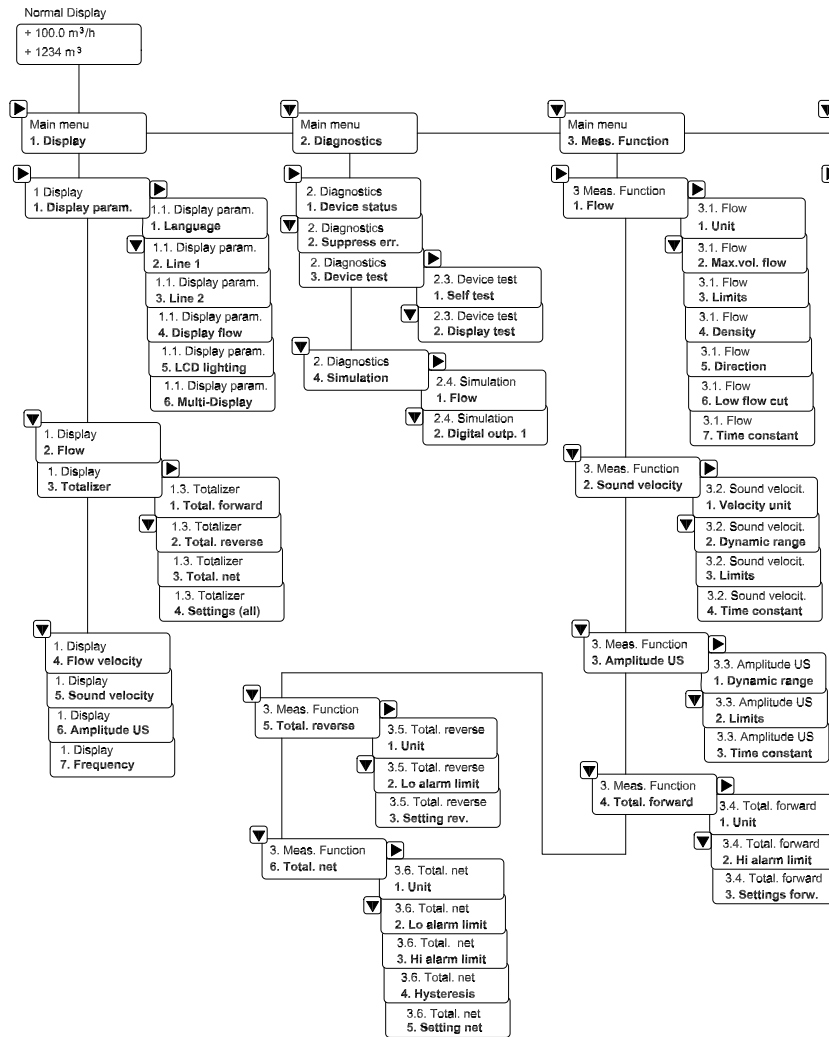
**ES Conexiones eléctricas**

**Sensor / Messaufnehmer / Capteur / Sensor**  
2-track (SONO 3100, SONO 3300, SONOKIT)



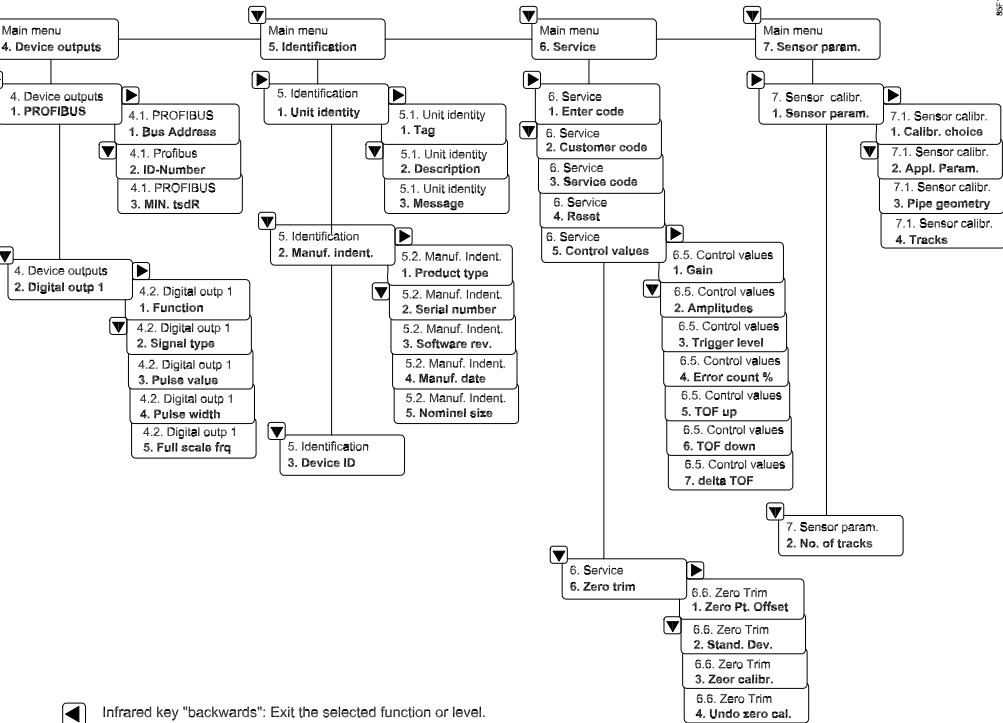
	①	②	③	④	⑤	⑥		
<b>EN</b>	Ground connection for cable shield	Not used / Nicht verwendet / Pas d'occasion / No usado	Digital output 1	Profibus PA output	Power supply: L/N = 115 ... 230 V AC; L+/L- = 19 ... 30 V DC / 21 ... 26 V AC	Grounding		
<b>DE</b>	Erdungsanschluss für Kabel-Abschirmung		Digitalausgang 1	Profibus PA Ausgang			Stromversorgung: L/N = AC 115 ... 230 V; L+/L- = DC 19 ... 30 V / AC 21 ... 26 V	
<b>FR</b>	Mise à la terre, blindage du câble		Sortie numérique 1	Profibus PA Sortie				Alimentation: L/N = 115 ... 230 V CA; L+/L- = 19 ... 30 V CC / 21 ... 26 V CA
<b>ES</b>	Conexión a la tierra del blindaje del cable		Salida digital 1	Profibus PA Salida				





## EN Menu diagram (SW 2.01.07)



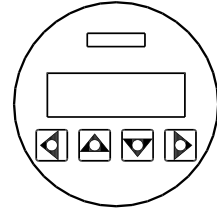


SIS1700-13-10-02

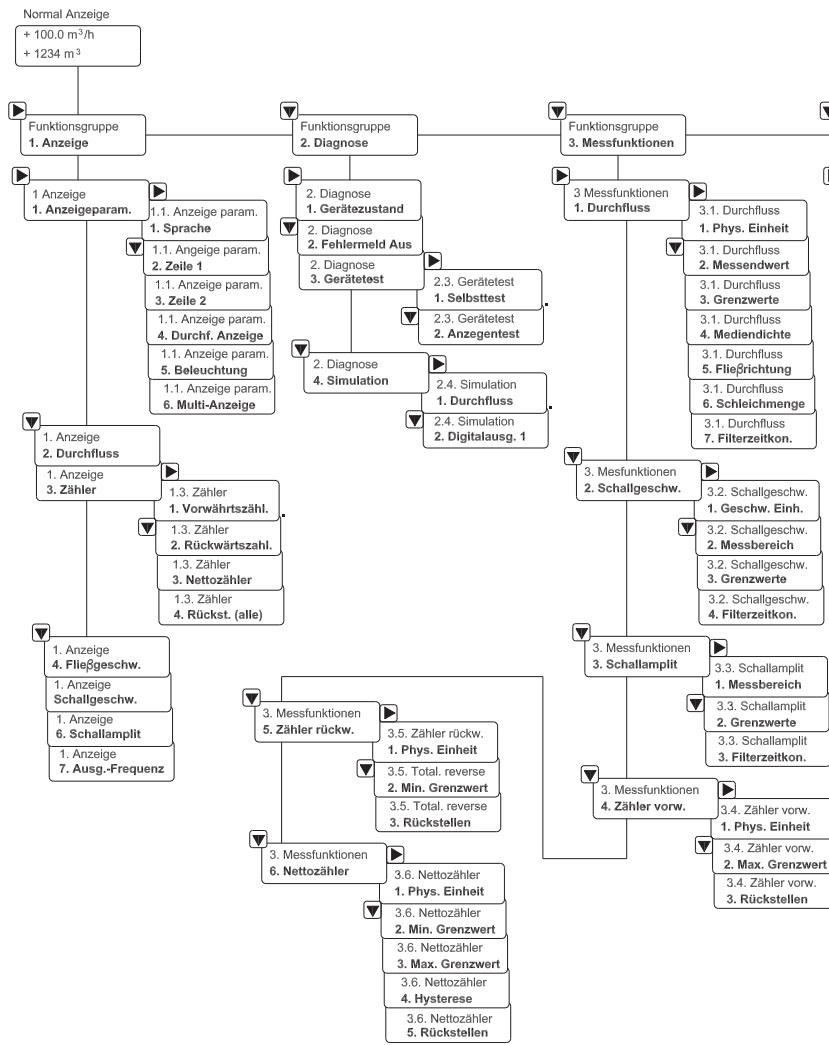


-  Infrared key "backwards": Exit the selected function or level.
-  Infrared key "up": Mov within the menu (up) or select units / numbers and functions from a cursor control.
-  Infrared key "down": Move within the menu (down) or select units / numbers and functions from a cursor control.
-  Infrared key "forwards": Enter function.

The settings are write protected. In order to change settings / parameters the code must always be entered. Menu code factory setting is 0. The code can be changed under Menu point 6.2.

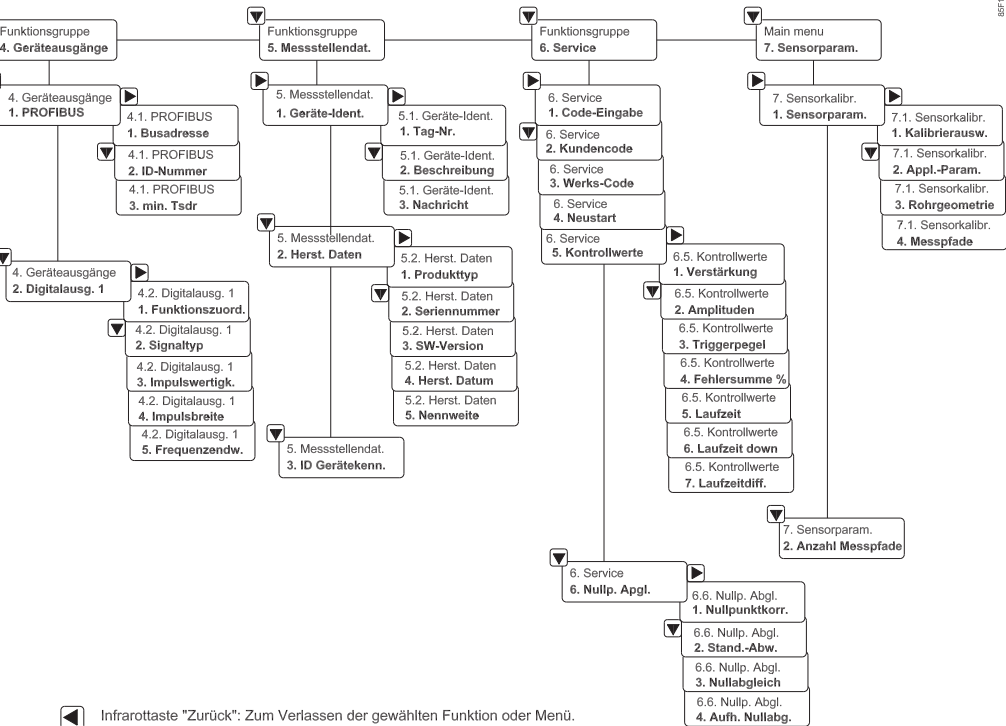






## DE Menüstruktur (SW 2.01.07)



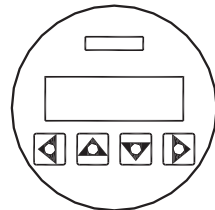


8EF1001.00.11.03

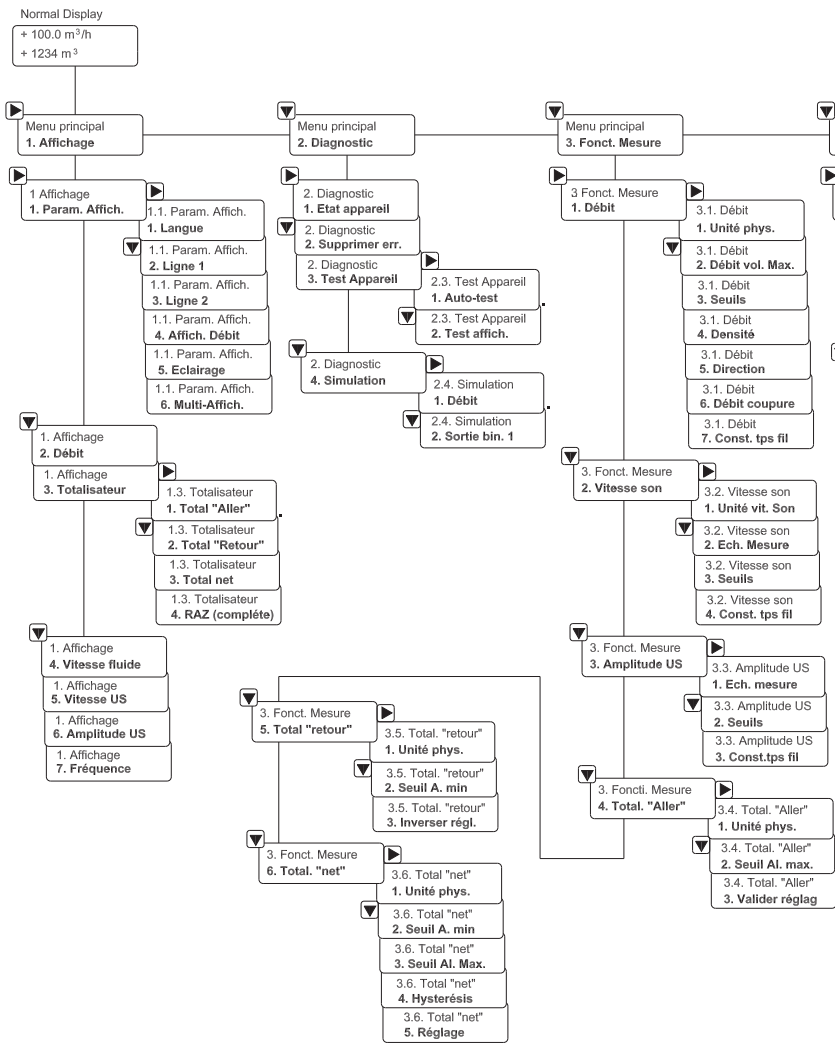


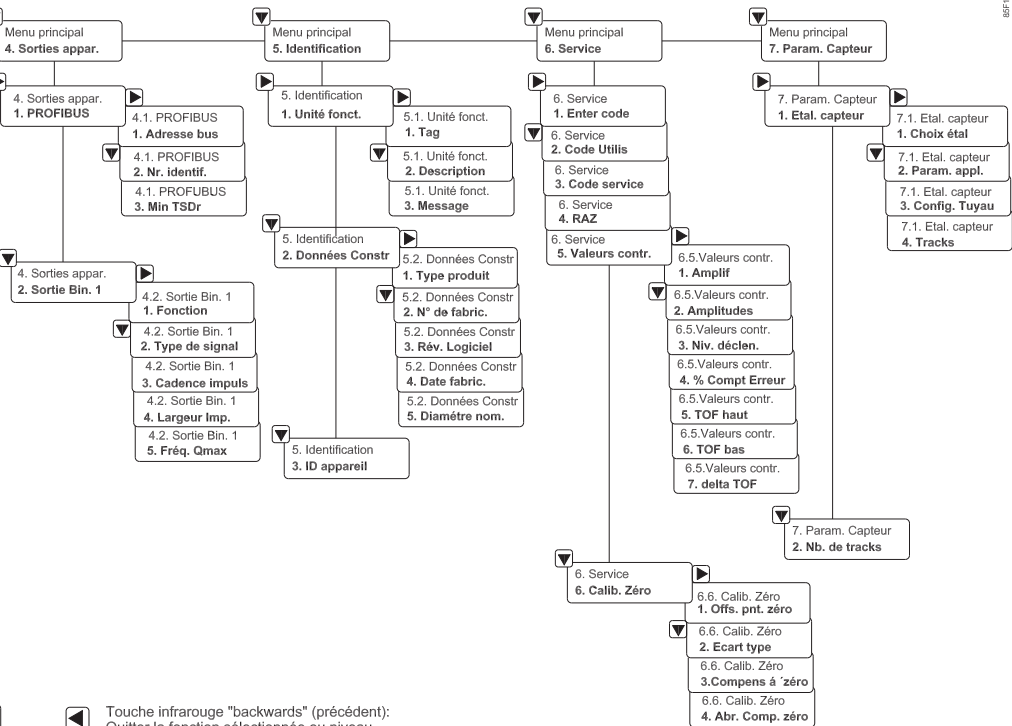
-  Infrarottaste "Zurück": Zum Verlassen der gewählten Funktion oder Menü.
-  Infrarottaste "Hoch": Zur Bewegung im Menü (hoch) oder Auswahl von Einheiten / Einstellungen und der Kursorbewegung (vorwärts).
-  Infrarottaste "Runter": Zur Bewegung im Menü (runter) oder Auswahl von Einheiten / Einstellungen und der Kursorbewegung (zurück).
-  Infrarottaste "Vorwärts": Zu Springen in tiefere Menüebenen oder Bestätigung der gewählten Einstellungen (Enter-Funktion).





Hinweis: Die Anwender-Einstellungen sind werksseitig freigegeben ("kundencode" = 0", siehe Menü 6.1). Falls dieser Code zur Datenabsicherung geändert (Menü 6.2), dann sind alle Einstellungen gesperrt. Sie können nur nach Eingabe des richtigen Codes geändert werden.



## FR Structure de menu (SW 2.01.07)

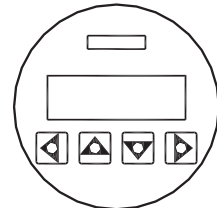




-  Touche infrarouge "backwards" (précédent):  
Quitter la fonction sélectionnée ou niveau.
-  Touche infrarouge "up" (suivant): Visualiser le menu (suivant)  
ou sélectionner unités / nombres et fonctions via la commande curseur.
-  Touche infrarouge "down" (précédent) ou sélectionner  
unités / nombres et fonctions via commande curseur.
-  Touche infrarouge "forward" (avant / suivant):  
Entrer fonction.

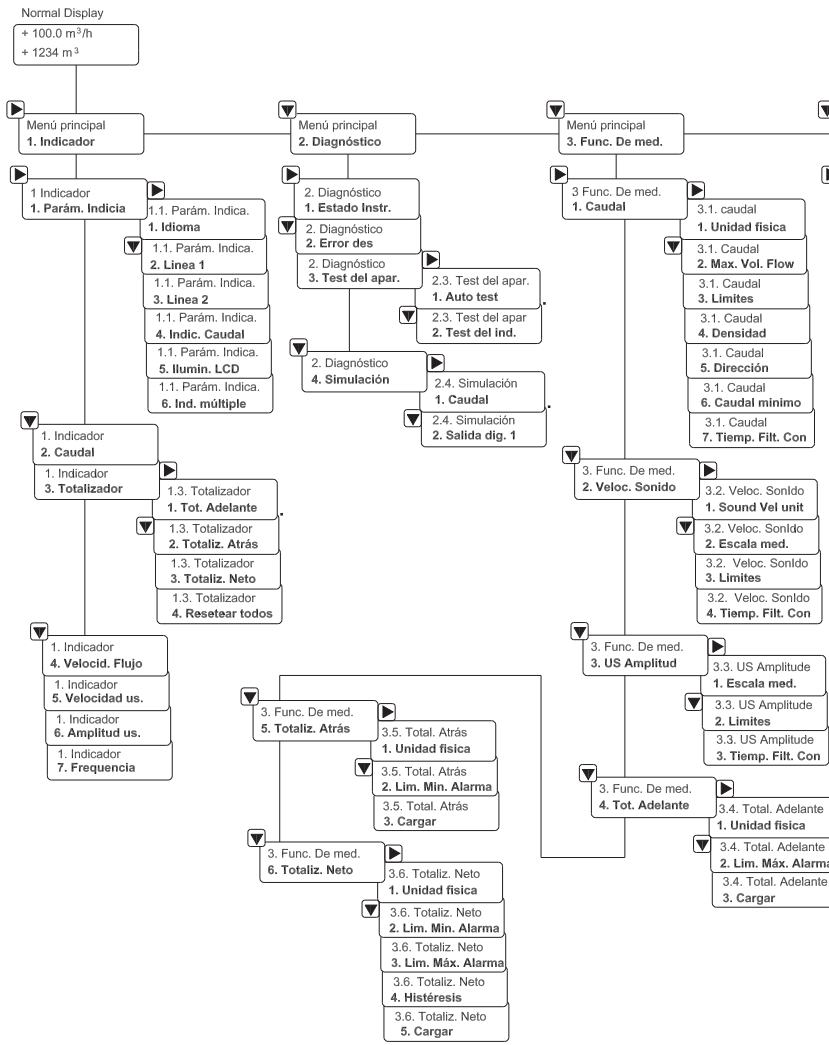
Les réglages sont protégés en écriture. Pour modifier les réglages / paramètres,  
entrer le code.

Le réglage usine du code menu est 0. Le code peut être modifié dans le menu,  
point 6.2.



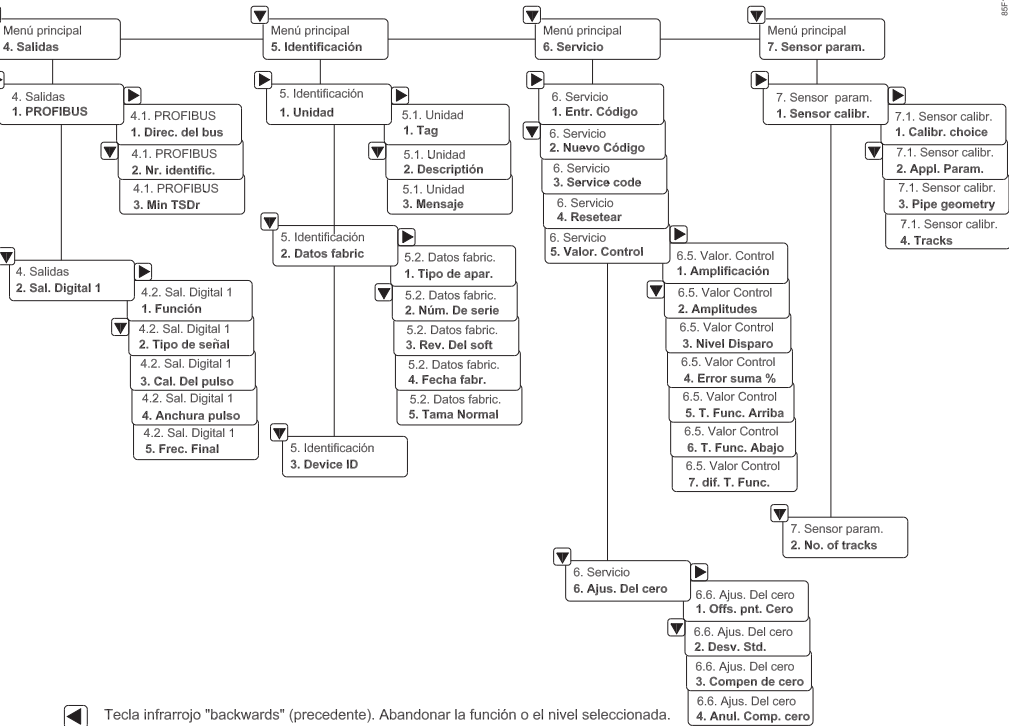


## ES Estructura de menú (SW 2.01.07)

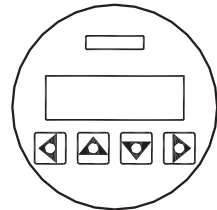




85F701.10.05



- Tecla infrarrojo "backwards" (precedente). Abandonar la función o el nivel seleccionada.
- Teclar infrarrojo "up" (siguiente). Visualizar el menú (siguiente) o seleccionar unidades / números y funciones via cursor-control.
- Teclar infrarrojo "down" (precednte). Visualizar el menú (precedente) o seleccionar unidades / números y funciones via cursor-control.
- Tecla infrarrojo "forwards" (avance). Especificar la función



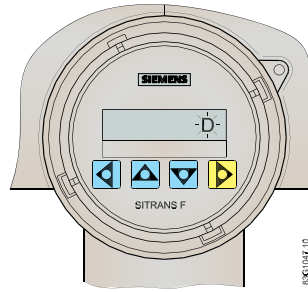
Los ajustes están protegidos para prevenir modificaciones. Para modificar ajustes / parámetros el usuario debe introducir el código de acceso.  
 Código menú predefinido = 0. Para modificar el código ir al menú punto 6.2.

# SITRANS FUS060 PA



Siemens Flow Instruments A/S  
6430 NORDBORG  
DENMARK  
[www.siemens.com/flowdocumentation](http://www.siemens.com/flowdocumentation)

Order no.: A5E01674508-01  
Literature no.: SFIDK.PQ.029.A1.83



## EN Troubleshooting

A flashing "F" or "D" in the display indicates a fault.

For more troubleshooting information see operating instructions on the enclosed CD-ROM.

## DE Fehlersuche

Ein blinkendes "F" oder "D" in der Anzeige weist auf einen Fehler hin.

Weitere Informationen zur Fehlersuche siehe Betriebsanleitung auf der beigefügten CD-ROM.

## FR Dépannage

Un "F" ou "D" dans l'affichage indique une erreur.

Pour plus de détails sur le dépannage veuillez consulter les instructions de service sur le CD-ROM fourni.

## ES Resolución de problemas

Un "F" o "D" en la pantalla indica una falla.

Para más información sobre resolución de problemas ver los instrucciones de servicio en el CD-ROM.



A 5 E 0 1 6 7 4 5 0 8 - 0 1

EN We have reviewed the contents of this publication to ensure consistency with the hardware and software described. Since variance cannot be precluded entirely, we cannot guarantee full consistency. However, the information in this publication is reviewed regularly and any necessary corrections are included in subsequent editions. Responsibility for suitability and intended use of this instrument rests solely with the user.  
Copyright © Siemens AG 05.2008 All Rights Reserved. Technical data subject to change without prior notice.

DE Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Der Benutzer ist allein verantwortlich für Eignung und Bestimmungszweck dieses Gerätes.  
Copyright © Siemens AG 05.2008 All Rights Reserved. Änderungen vorbehalten.

FR Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition. La responsabilité concernant l'usage approprié et prévu de l'instrument incombe à l'utilisateur.  
Copyright © Siemens AG 05.2008 All Rights Reserved. Sous réserve de modifications techniques.

ES Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles las correcciones se incluyen en la siguiente edición. La responsabilidad relativa a la conveniencia y al uso propuesto de este instrumento es exclusivamente del usuario.  
Copyright © Siemens AG 05.2008 All Rights Reserved. Sujeto a cambios sin previo aviso.