

# SIDOR E

## Extractive Multi-Component Gas Analyser

Parametrization

**SICK**  
Sensor Intelligence.



de  
en  
fr  
it  
es  
zh

---

**Described Product**

Product name: SIDOR E

**Manufacturer**

SICK AG

Erwin-Sick-Str. 1 · 79183 Waldkirch · Germany

Phone: +49 7641 469-0

E-Mail: info.pa@sick.de

**Place of Manufacture**

SICK AG

Poppenbütteler Bogen 9b · 22399 Hamburg · Germany

**Legal information**

This work is protected by copyright. All rights derived from the copyright shall be reserved for SICK AG. Reproduction of this document or parts of this document is only permissible within the limits of the legal determination of Copyright Law.

Any modification, shortening or translation of this document is prohibited without the express written permission of SICK AG.

The trademarks stated in this document are the property of their respective owner.

© SICK AG. All rights reserved.

**Original document**

This document is an original document of SICK AG.



## Contents

<b>1</b>	<b>DEUTSCH</b> .....	<b>5</b>
1.1	Zu diesem Dokument.....	5
1.2	Vorbereitungen.....	5
1.3	Umstellung zwischen „mg/m <sup>3</sup> “ und „ppm“ .....	6
1.4	Messbereich einstellen.....	8
<b>2</b>	<b>ENGLISH</b> .....	<b>11</b>
2.1	About this document.....	11
2.2	Preparations.....	11
2.3	Change between “mg/m <sup>3</sup> ” and “ppm” .....	12
2.4	Setting the measuring range .....	14
<b>3</b>	<b>FRANÇAIS</b> .....	<b>17</b>
3.1	A propos de ce document.....	17
3.2	Préparatifs.....	17
3.3	Conversion entre «mg/m <sup>3</sup> » et «ppm».....	18
3.4	Réglage de la plage de mesure .....	20
<b>4</b>	<b>ITALIANO</b> .....	<b>23</b>
4.1	Note relative alla presente documentazione.....	23
4.2	Preparativi .....	23
4.3	Commutazione tra “mg/m <sup>3</sup> ” e “ppm”.....	24
4.4	Impostazione dei campi di misura .....	26
<b>5</b>	<b>ESPAÑOL</b> .....	<b>29</b>
5.1	Acerca de este documento.....	29
5.2	Preparativos .....	29
5.3	Conmutación entre “mg/m <sup>3</sup> ” y “ppm” .....	30
5.4	Ajustar el rango de medición.....	32
<b>6</b>	<b>中文</b> .....	<b>35</b>
6.1	关于本文档.....	35
6.2	准备工作.....	35
6.3	在“mg/m <sup>3</sup> ”和“ppm”之间切换 .....	36
6.4	设定测量范围.....	38



# 1 DEUTSCH

## 1.1 Zu diesem Dokument

**WARNUNG:**

- ▶ Dieses Dokument ist nur gültig im Zusammenhang mit der Betriebsanleitung des SIDOR.
  - ▶ Sie müssen die Betriebsanleitung des SIDOR gelesen und verstanden haben (siehe beigefügte CD-ROM).
- 

## 1.2 Vorbereitungen

In der vorliegenden Kurzanleitung wird beschrieben, welche Einstellungen Sie vornehmen können, um die zusätzlichen Möglichkeiten des SIDOR E zu nutzen.

Sie können diese Einstellungen vornehmen:

- Nachdem das Gerät in das Messsystem integriert wurde

oder

- Bevor das Gerät in das Messsystem integriert wurde.

*Hinweis:* Prüfen Sie die korrekte Einstellung der Netzspannung (siehe „Betriebsanleitung SIDOR“).

Schließen Sie das Gerät mit dem mitgelieferten Netzkabel an eine geeignete Stromversorgung an und schalten es mit dem Netzschalter auf der Rückseite des Gerätes ein.

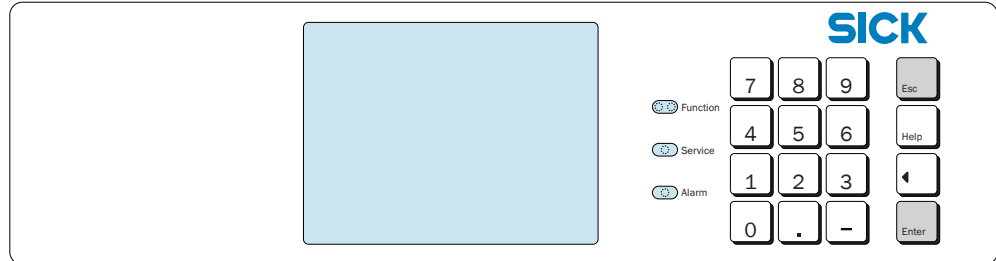
Nach dem Booten des Gerätes können folgende Einstellungen vornehmen:

- Die physikalische Einheit, in der die Messwerte angezeigt werden, zwischen  $\text{mg}/\text{m}^3$  und ppm umstellen.
- Den voreingestellten Messbereich entsprechend Ihrer Applikation anpassen.

### 1.3 Umstellung zwischen „mg/m<sup>3</sup>“ und „ppm“

*Hinweis:* Die Komponente Sauerstoff (O<sub>2</sub>) wird immer in der physikalischen Einheit Vol.-% angezeigt und kann nicht umgestellt werden.

Abb. 1: Bedienungs- und Anzeigeelemente



1 Drücken Sie die Taste „ESC“ so oft, bis Sie das Hauptmenü erreichen.

<b>Hauptmenü</b>  1 Mess-Anzeige 2 Gerätestatus 3 Steuerung 4 kalibrieren 5 wartungssignal  Bitte ziffer wählen  keine meldungen CO 12 mg/m3	← Standard-Funktionen ← ← ← ←  ← Bedienungshinweis  ← Statusmeldungen ← Messwerte (abwechselnd)
---	--

2 Drücken Sie die Taste „.“ (Punkt), um die Menüauswahl zu erweitern.

<b>Hauptmenü</b>  1 Mess-Anzeige 2 Gerätestatus 3 Steuerung 4 kalibrieren 5 wartungssignal 6 Einstellungen 7 Service  Bitte ziffer wählen  keine meldungen CO 12 mg/m3	← „Einstellungen“
---	-------------------

3 Drücken Sie die Taste „6“, um in das Menü „Einstellungen“ zu gelangen.

4 Es erscheint eine Warnung: Lesen Sie die Warnung und bestätigen Sie mit „Enter“.

5 Drücken Sie die Taste „2“, um in das Menü „Messen“ zu gelangen.

6 Drücken Sie die Taste „3“ für „Messwert-Darst.“.

7 Drücken Sie die Taste „1“, um in das Menü "Messkomponente" zu gelangen.

Wählen Sie die Messkomponente aus, für die die physikalische Einheit geändert werden soll. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit "ENTER" und verlassen Sie das Menü mit "ESC".

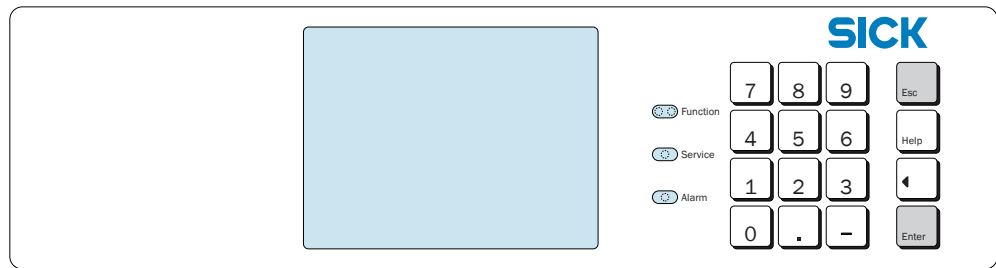
- 8 Drücken Sie die Taste „4“, um in das Untermenü zu gelangen, in dem Sie zwischen „mg/m<sup>3</sup>“ und „ppm“ umschalten können.
- 9 Umstellen der Einheit:
- Taste „0“: mg/m<sup>3</sup>
  - Taste „1“: ppm

Einstellungen 6234	← Menüebene 6234
mg/m <sup>3</sup> <-> ppm	
CO	← Komponente
0 mg/m <sup>3</sup>	← Taste „0“: mg/m <sup>3</sup>
1 ppm	← Taste „1“: ppm
Status 0	
Eingabe:	
Speichern: ENTER	
Zurück: ESCAPE	
CO 12 mg/m <sup>3</sup>	

- 10 Die aktive Einstellung wird als „Status“ angezeigt, im Beispiel oben 0 = „mg/m<sup>3</sup>“
- 11 Zum Abspeichern „ENTER“ drücken.
- 12 Durch mehrmaliges Drücken der Taste „ESC“ gelangen Sie wieder zurück in das Hauptmenü.

1.4 Messbereich einstellen

Abb. 2: Bedienungs- und Anzeigeelemente



1 Drücken Sie die Taste „ESC“ so oft, bis Sie das Hauptmenü erreichen.

<b>Hauptmenü</b> 1 Mess-Anzeige 2 Gerätestatus 3 Steuerung 4 Kalibrieren 5 wartungssignal  Bitte ziffer wählen  keine meldungen CO 12 mg/m3	← Standard-Funktionen ← ← ← ← ← ← Bedienungshinweis ← Statusmeldungen ← Messwerte (abwechselnd)
---	---

2 Drücken Sie die Taste „.“ (Punkt), um die Menüauswahl zu erweitern.

<b>Hauptmenü</b> 1 Mess-Anzeige 2 Gerätestatus 3 Steuerung 4 Kalibrieren 5 wartungssignal 6 Einstellungen 7 Service  Bitte ziffer wählen  keine meldungen CO 12 mg/m3	← „Einstellungen“
---	-------------------

- 3 Drücken Sie die Taste „6“, um in das Menü „Einstellungen“ zu gelangen.
- 4 Es erscheint eine Warnung: Lesen Sie die Warnung und bestätigen Sie mit „ENTER“.
- 5 Drücken Sie die Taste „2“, um in das Menü „Messen“ zu gelangen.



6 Drücken Sie die Taste „1“ um in das Menü „Messwertausgänge“ zu gelangen.

<b>Einstellungen 621</b> <b>Messwertausgänge</b>  1 Messwertausgang 1 2 Messwertausgang 2 3 Messwertausgang 3 4 Messwertausgang 4  Bitte Ziffer wählen Zurück: ESCAPE Keine Meldung CO 12 mg/m <sup>3</sup>	← Messwertausgänge
--	--------------------

Die verschiedenen Messkomponenten sind einzelnen Messwertausgängen zugeordnet. Führen Sie die folgenden Schritte nacheinander für jeden Messwertausgang durch und nehmen Sie bei Bedarf die beschriebenen Änderungen vor.

7 Drücken Sie die Taste „1“, um in das Menü „Messwertausgang 1“ zu gelangen.  
Es wird die zum Messwertausgang 1 zugehörige Messkomponente angezeigt (hier: CO).

<b>Einstellungen 6211</b> <b>Messwertausgang 1</b> CO  1 Messkomponente 2 Ausgabebereich 1 3 Ausgabebereich 2 4 Ausgabeber. wählen 5 Leb. Nullp. (mA) 6 Ausgabeber.-Liste 7 Ausgänge bei Kal. 8 Einstell. löschen  Bitte Ziffer wählen Zurück: ESCAPE Keine Meldung CO 12 mg/m <sup>3</sup>	← Ausgabebereich 1
---	--------------------

8 Drücken Sie die Taste „2“, um in das Menü „Ausgabebereich 1“ zu gelangen.

<b>Einstellungen 62112</b> <b>Ausgabebereich 1</b> CO  1 Anfangswert 2 Endwert 3 Schaltp. aufwärts  Bitte Ziffer wählen Zurück: ESCAPE Keine Meldung CO 12 mg/m <sup>3</sup>	← Endwert
---	-----------

- 9 Drücken Sie die Taste „2“, um in das Menü „Endwert“ zu gelangen.  
 Dort können Sie den gewünschten Messbereich einstellen.  
 Der zulässige Bereich für den Messbereich wird durch die Angabe „Min. Wert“ und  
 „Max. Wert“ angegeben.  
 Die aktive Einstellung wird als „Status“ angezeigt, im Beispiel unten 96,53.

Einstellungen 621122 Endwert CO  Einheit: mg/m3 Min.wert: 10.00 Max.wert: 100.00  Status: 96.53  Eingabe:  Speichern: ENTER  Zurück: ESCAPE Keine Meldung CO            12 mg/m3	
--	--

- 10 Geben Sie den gewünschten Messbereich ein, im Beispiel unten „80“.

Einstellungen 621122 Endwert CO  Einheit: mg/m3 Min.wert: 10.00 Max.wert: 100.00  Status: 96.53  Eingabe: 80  Speichern: ENTER  Zurück: ESCAPE Keine Meldung CO            12 mg/m3	
---	--

- 11 Zum Abspeichern „ENTER“ drücken  
 12 Durch mehrmaliges Drücken der Taste „ESC“ gelangen Sie wieder zurück in das Hauptmenü.

## 2 ENGLISH

### 2.1 About this document

**WARNING:**

- ▶ This document is only valid in combination with the SIDOR Operating Instructions.
  - ▶ You must have read and understood the SIDOR Operating Instructions (see delivered CD-ROM).
- 

### 2.2 Preparations

These short instructions describe settings you can make to use the additional features of the SIDOR E.

You can make these settings:

- After the device has been integrated in the measuring system

or”

- Before the device has been integrated in the measuring system.

*Note:* Check the setting of the power voltage is correct (see “Operating Instructions SIDOR”).

Use the supplied power cable to connect the device to a suitable power supply and switch it on using the main power switch on the rear of the device.

You can make the following settings after booting the device:

- Change the physical unit in which the measured values are shown between mg/m<sup>3</sup> and ppm.
- Adapt the preset measuring range according to your application.

### 2.3 Change between “mg/m<sup>3</sup>” and “ppm”

Note: Component oxygen (O<sub>2</sub>) is always shown in the physical unit % by vol. and cannot be changed.

Fig. 3: Operating and display elements



1 Press “ESC” as often as required until you reach the main menu.

<b>Main menu</b>  1 measuring display 2 device status 3 control 4 calibration 5 maintenance signal  Enter digit  No messages CO                    12 mg/m3	← standard functions ← ← ← ←  ← operation information  ← status messages ← measured values (alternating)
--	---

2 Press “.” (decimal point) to extend the menu selection.

<b>Main menu</b>  1 measuring display 2 device status 3 control 4 calibration 5 maintenance signal 6 settings 7 service  Enter digit  No messages CO                    12 mg/m3	← “settings”
---	--------------

- 3 Press key “6” to go to the “settings” menu.
- 4 A warning is displayed: Read the warning and confirm with “Enter”.
- 5 Press key “2” to go to the “measurement” menu.
- 6 Press key “3” for “meas. value display”.
- 7 Press key “1” to go to the “meas. component” menu. Select the measuring component for which the physical unit is to be changed. Confirm your selection with “ENTER” and exit the menu with “ESC”.
- 8 Press key “4” to go to the submenu where you can switch between “mg/m<sup>3</sup>” and “ppm”.

- 9 Change the unit:
- Key "0": mg/m<sup>3</sup>
  - Key "1": ppm

settings 6234	← menu level 6234
mg/m3 <-> ppm	
CO	← component
0 mg/m3	← key "0": mg/m <sup>3</sup>
1 ppm	← key "1": ppm
Status 0	
Input:	
Save: ENTER	
Back: ESCAPE	
CO 12 mg/m3	

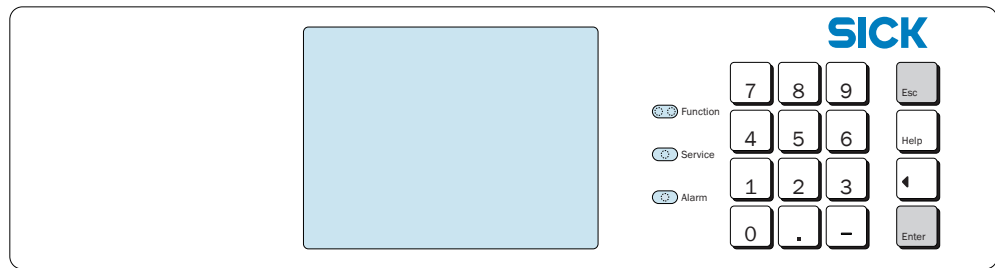
10 The active setting is shown as "status", in the example above 0 = "mg/m<sup>3</sup>"

11 Press "ENTER" to save.

12 Press "ESC" several times to return to the main menu.

## 2.4 Setting the measuring range

Fig. 4: Operating and display elements



1 Press “ESC” as often as required until you reach the main menu.

<b>Main menu</b> 1 measuring display 2 device status 3 control 4 calibration 5 maintenance signal  Enter digit	← standard functions ← ← ← ←  ← operation information
No messages CO 12 mg/m3	← status messages ← measured values (alternating)

2 Press “.” (decimal point) to extend the menu selection.

<b>Main menu</b> 1 measuring display 2 device status 3 control 4 calibration 5 maintenance signal 6 settings 7 service  Enter digit	← “settings”
No messages CO 12 mg/m3	

3 Press key “6” to go to the “settings” menu.

4 A warning is displayed: Read the warning and confirm with “Enter”.

5 Press key “2” to go to the “measurement” menu.

6 Press key “1” to go to the “meas. value outputs” menu.

<pre>settings 621 meas.value outputs  1 meas.value output 1 2 meas.value output 2 3 meas.value output 3 4 meas.value output 4  Enter digit Back: ESCAPE No messages CO          12 mg/m3</pre>	<p>← measured value outputs</p>
--	---------------------------------

The different measuring components are assigned to individual measured value outputs. Perform the following steps successively for each measured value output and perform the described changes as required.

7 Press key “1” to go to the “meas. value output 1” menu. The measuring component assigned to measured value output 1 is shown (here: CO).

<pre>settings 6211 meas.value output 1 CO  1 measuring component 2 output range 1 3 output range 2 4 range selection 5 live zero (mA) 6 output range list 7 output assignment 8 delete config.  Enter digit Back: ESCAPE No messages CO          12 mg/m3</pre>	<p>← output range 1</p>
---	-------------------------

8 Press key “2” to go to the “output range 1” menu.

<pre>settings 62112 output range 1 CO  1 beginning value 2 end value 3 switch-up value  Enter digit Back: ESCAPE No messages CO          12 mg/m3</pre>	<p>← end value</p>
---	--------------------

- 9 Press key “2” to go to the “end value” menu. You can set the desired measuring range there.  
 The allowed range for the measuring range is specified by “min. value” and “max. value”.  
 The active setting is shown as “status“, 96.53 in the example below.

<pre>settings 621122 end value       CO  unit: mg/m3 min. value: 10.00 max. value: 100.00  Status: 96.53  Input:    Save: ENTER    Back: ESCAPE No messages CO          12 mg/m3</pre>	
--	--

- 10 Enter the desired measuring range, “80” in the example below.

<pre>settings 621122 end value       CO  unit: mg/m3 min. value: 10.00 max. value: 100.00  Status: 96.53  Input:  80    Save: ENTER    Back: ESCAPE No messages CO          12 mg/m3</pre>	
--	--

- 11 Press “ENTER” to save.  
 12 Press “ESC” several times to return to the main menu.



## 3 FRANÇAIS

### 3.1 A propos de ce document

**AVERTISSEMENT :**

- ▶ Ce document n'a de valeur qu'en relation avec le manuel d'utilisation du SIDOR.
  - ▶ Vous devez avoir lu et compris le manuel d'utilisation du SIDOR (voir CD-ROM fourni).
- 

### 3.2 Préparatifs

Dans ce court manuel présent, on décrit les réglages que vous devez faire pour utiliser les possibilités supplémentaires du SIDOR E.

Vous pouvez procéder à ces réglages :

- après que l'appareil ait été intégré dans le système de mesure

ou

- avant que l'appareil soit intégré dans le système de mesure.

*Remarque* : vérifiez que le réglage de l'alimentation électrique est correct (voir «Manuel d'utilisation SIDOR»).

Raccorder l'appareil avec le câble d'alimentation fourni à une source de tension adaptée et mettre sous tension à l'aide de l'interrupteur placé à l'arrière de l'appareil.

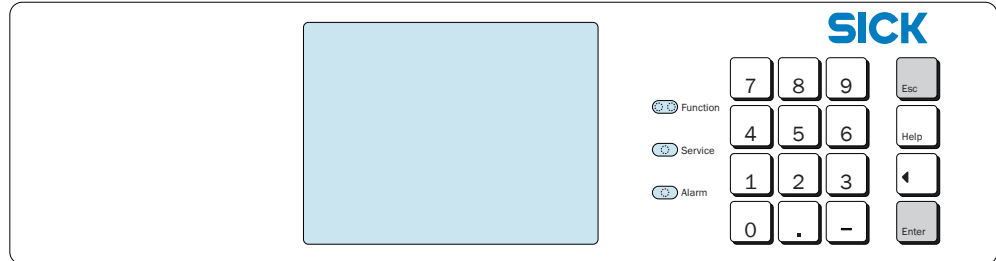
A la fin du démarrage de l'appareil, les réglages suivants peuvent être faits :

- Commutation de l'unité physique dans laquelle est affichée la mesure entre mg/m<sup>3</sup> et ppm.
- Adaptation de la plage de mesure pré-réglée en fonction de votre application.

### 3.3 Conversion entre «mg/m<sup>3</sup>» et «ppm»

Remarque : le composant oxygène (O<sub>2</sub>) sera toujours affiché dans l'unité physique % Vol. et ne peut pas être converti.

Fig. 5: Éléments témoins et de commande



1 Appuyer sur la touche «ESC» le nombre de fois nécessaires pour revenir au menu principal.

<b>Menu principal</b>  1 Affichage mesure 2 État de l'appareil 3 Commande 4 Etalonnage 5 Signal maintenance  sélection chiffres  Aucun message CO                    12 mg/m3	← Fonctions standard ← ← ← ←  ← Information commande  ← Messages d'état ← Mesures (varient dans le temps)
--	--

2 Appuyer sur la touche «.»(point), pour élargir le choix de menus.

<b>Menu principal</b>  1 Affichage mesure 2 État de l'appareil 3 Commande 4 Etalonnage 5 Signal maintenance 6 Réglages 7 Service  sélection chiffres  Aucun message CO                    12 mg/m3	← «Réglages»
---	--------------

3 Appuyer sur la touche «6», pour parvenir au menu «Réglages».

4 Un avertissement apparaît : lisez le et confirmez par «Enter».

5 Appuyer sur la touche «2», pour parvenir au menu «Mesure».

6 Appuyer sur la touche «3» pour la «Représentation Mesure.».

7 Appuyer sur la touche «1», pour parvenir au menu «Composant à mesurer».

Sélectionner les composants dont l'unité physique doit être modifiée. Confirmer votre sélection avec «ENTER» et quitter le menu avec «ESC».

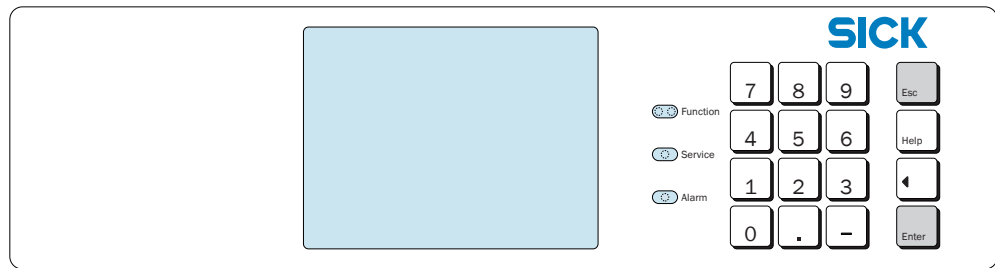
- 8 Appuyer sur la touche «4», pour parvenir au sous-menu, permettant de commuter «mg/m<sup>3</sup>» et «ppm».
- 9 Conversion de l'unité :
- Touche «0» : mg/m<sup>3</sup>
  - Touche «1» : ppm

Réglages 6234 mg/m <sup>3</sup> <-> ppm CO	← Niveau menu 6234
0 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm	← Composant ← Touche «0» : mg/m <sup>3</sup> ← Touche «1» : ppm
Etat 0 Entrée : Sauvegarde : ENTER Retour : ESCAPE	
CO 12 mg/m <sup>3</sup>	

- 10 Le réglage actif est affiché sous forme d'état ; dans l'exemple ci-dessus 0 = «mg/m<sup>3</sup>»
- 11 Pour sauvegarder, appuyer sur «ENTER».
- 12 Après plusieurs appuis successifs sur la touche «ESC» vous parviendrez à nouveau au menu principal.

### 3.4 Réglage de la plage de mesure

Fig. 6: Éléments témoins et de commande



1 Appuyer sur la touche «ESC» le nombre de fois nécessaires pour revenir au menu principal.

<b>Menu principal</b> 1 Affichage mesure 2 État de l'appareil 3 Commande 4 Etalonnage 5 Signal maintenance  sélection chiffres  Aucun message CO 12 mg/m3	← Fonctions standard ← ← ← ←  ← Information commande commande  ← Messages d'état ← Mesures (varient dans le temps)
---	---

2 Appuyer sur la touche «.»(point), pour élargir le choix de menus.

<b>Menu principal</b> 1 Affichage mesure 2 État de l'appareil 3 Commande 4 Etalonnage 5 Signal maintenance 6 Réglages 7 Service  sélection chiffres  Aucun message CO 12 mg/m3	← «Réglages»
--	--------------

3 Appuyer sur la touche «6», pour parvenir au menu «Réglages».

4 Un avertissement apparaît : lisez le et confirmez par «Enter».

5 Appuyer sur la touche «2», pour parvenir au menu «Mesure».

6 Appuyer sur la touche «1», pour parvenir au menu «Sorties Mesures».

Réglages 621 Sorties mesure  1 Sortie mesure 1 2 Sortie mesure 2 3 Sortie mesure 3 4 Sortie mesure 4  sélection chiffres Retour : ESCAPE Pas de message CO 12 mg/m3	← Sorties mesures
--	-------------------

Les différents composants à mesurer sont affectés à des sorties mesure données. Exécuter les étapes suivantes l'une après l'autre pour chaque sortie mesure et procéder, si besoin, aux modifications décrites.

7 Appuyer sur la touche «1», pour parvenir au menu «Sortie mesure». Le composant affecté à la sortie mesure 1 est affiché (ici : CO).

Réglages 6211 Sortie mesure 1 CO  1 Composant à mesurer 2 Plage de sortie 1 3 Plage de sortie 2 4 Sélect.pl. de sortie 5 Live zéro (mA) 6 Liste plages sorties 7 Sorties étalonnage 8 Effacement réglages  sélection chiffres Retour : ESCAPE Pas de message CO 12 mg/m3	← Plage de sortie 1
--	---------------------

8 Appuyer sur la touche «2», pour parvenir au menu «Plage de sortie 1».

Réglages 62112 Plage de sortie 1 CO  1 Début d'échelle 2 Fin d'échelle 3 Pt commut.vers le haut :  sélection chiffres Retour : ESCAPE Pas de message CO 12 mg/m3	← Fin d'échelle
---	-----------------

9 Appuyer sur la touche «2», pour parvenir au menu «Fin d'échelle».Ici vous pouvez régler la plage de mesure souhaitée.

La plage de mesure autorisée sera donnée par les spécifications de «Valeur min.» et «Valeur max.».

Le réglage actif est affiché sous forme d'«état» ; dans l'exemple ci-dessous : 96,53.

<p>Réglages 621122 Val. finale CO</p> <p>Unité : mg/m3 Val. min.: 10.00 Val. max.: 100.00</p> <p>Etat : 96.53</p> <p>Entrée :</p> <p>Sauvegarde : ENTER</p> <p>Retour : ESCAPE Pas de message CO 12 mg/m3</p>	
---	--

10 Entrez la plage de mesure souhaitée ; dans l'exemple ci-dessous : «80».

<p>Réglages 621122 Val. finale CO</p> <p>Unité : mg/m3 Val. min.: 10.00 Val. max.: 100.00</p> <p>Etat : 96.53</p> <p>Entrée : 80</p> <p>Sauvegarde : ENTER</p> <p>Retour : ESCAPE Pas de message CO 12 mg/m3</p>	
--	--

11 Pour sauvegarder, appuyer sur «ENTER».

12 Après plusieurs appuis successifs sur la touche «ESC» vous parviendrez à nouveau au menu principal.

## 4 ITALIANO

### 4.1 Note relative alla presente documentazione

**AVVERTENZA:**

- ▶ Questo documento è valido soltanto in combinazione con il Manuale operativo dello strumento SIDOR.
- ▶ È obbligatorio aver letto e capito il Manuale operativo dello strumento SIDOR (vedere l'allegato CD-ROM).

### 4.2 Preparativi

Nelle presenti Istruzioni di consultazione rapida si descrivono le impostazioni che devono essere fatte per poter utilizzare le ulteriori possibilità dello strumento SIDOR E.

Tali impostazioni possono essere eseguite:

- dopo che lo strumento è stato integrato nel sistema di monitoraggio

oppure

- prima che lo strumento sia stato integrato nel sistema di monitoraggio.

*Nota bene:* controllare se la registrazione della tensione di rete sia corretta (vedere "Manuale operativo SIDOR").

Utilizzando il cavo elettrico fornito a corredo, collegare lo strumento a un'adatta alimentazione elettrica e metterlo in esercizio con l'interruttore di rete che si trova nella parte posteriore dello strumento.

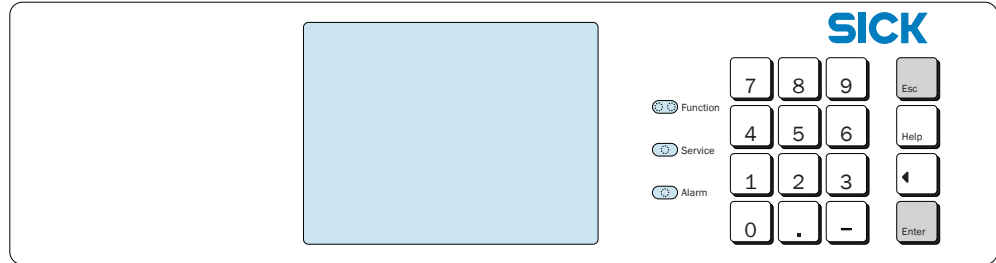
Dopo aver lanciato lo strumento è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Commutare l'unità fisica in cui debbano essere visualizzati i valori di monitoraggio mg/m<sup>3</sup> e ppm.
- Adattare il campo di monitoraggio preimpostato in base alla propria applicazione in dotazione.

### 4.3 Commutazione tra “mg/m<sup>3</sup>” e “ppm”

Nota bene: Il componente ossigeno (O<sub>2</sub>) viene visualizzato sempre nell'unità fisica Vol.-% e non può essere commutato.

Fig. 7: Elementi di comando e di visualizzazione



1 Premere il tasto “ESC” fino a quando apparirà il Menù di avvio .

<p>menù di avvio</p> <p>1 indicatore misura 2 stati strumento 3 controlli interni 4 calibrazione 5 segnale manutenz.</p> <p>Inserisci un numero</p> <p>Nessun rapporto! CO            12 mg/m3</p>	<p>← Funzioni base</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>← Istruzione operativa</p> <p>← Messaggi di stato</p> <p>← Valori misurati (alternatamente)</p>
--	---

2 Premere il tasto “.” (Punto), per estendere le funzioni selezionabili.

<p>menù di avvio</p> <p>1 indicatore misura 2 stati strumento 3 controlli interni 4 calibrazione 5 segnale manutenz. 6 configurazioni 7 assist. tecnica</p> <p>Inserisci un numero</p> <p>Nessun rapporto! CO            12 mg/m3</p>	<p>← “Configurazioni”</p>
---	---------------------------

3 Premere il tasto “6”, per arrivare nel menù “configurazioni”.

4 Si visualizza un'avvertenza: Leggere l'avvertenza e confermare con “Enter”.

5 Premere il tasto “2”, per arrivare nel menù “Misura”.

6 Premere il tasto “3” per “indicaz.valore mis”.

7 Premere il tasto “1”, per arrivare nel menù “componente di misura”.

Selezionare la componente di misura per la quale si intende modificare l'unità fisica.

Confermare la propria selezione con “ENTER” e lasciare il menù con “ESC”.



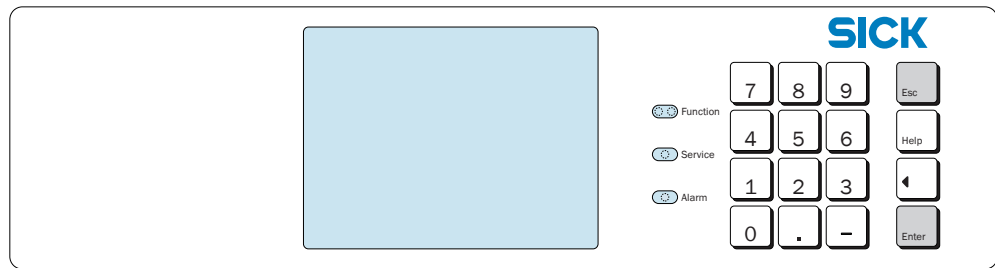
- 8 Premere il tasto “4” per arrivare al sottomenù in cui è possibile commutare tra “mg/m<sup>3</sup>” e “ppm”.
- 9 Commutazione dell'unità:
- Tasto “0”: mg/m<sup>3</sup>
  - Tasto “1”: ppm

<pre> configurazioni 6234   mg/m3 &lt;-&gt; ppm                 CO  0 mg/m3 1 ppm  Stato      0 Immissione:   salvare con: ENTER   Per tornare: ESCAPE  CO                12 mg/m3 </pre>	<pre> ← Livello di menu 6234 ← Componente ← Tasto “0”: mg/m<sup>3</sup> ← Tasto “1”: ppm </pre>
---	---

- 10 La configurazione attiva è visualizzata come “Stato”, nell'esempio sopra 0 = “mg/m<sup>3</sup>”.
- 11 Per salvare in memoria premere “ENTER”.
- 12 Premendo ripetutamente il tasto “ESC” si torna di nuovo indietro al Menù di avvio.

## 4.4 Impostazione dei campi di misura

Fig. 8: Elementi di comando e di visualizzazione



1 Premere il tasto “ESC” fino a quando apparirà il Menù di avvio .

menù di avvio 1 indicatore misura 2 stati strumento 3 controlli interni 4 calibrazione 5 segnale manutenz.  Inserisci un numero  Nessun rapporto! CO                    12 mg/m3	← Funzioni base ← ← ← ←  ← Istruzione operativa  ← Messaggi di stato ← Valori misurati (alternatamente)
--	--

2 Premere il tasto “.” (Punto), per estendere le funzioni selezionabili.

menù di avvio 1 indicatore misura 2 stati strumento 3 controlli interni 4 calibrazione 5 segnale manutenz. 6 configurazioni 7 assist. tecnica  Inserisci un numero  Nessun rapporto! CO                    12 mg/m3	← “Configurazioni”
---	--------------------

3 Premere il tasto “6”, per arrivare nel menù “configurazioni”.

4 Si visualizza un'avvertenza: Leggere l'avvertenza e confermare con “Enter”.

5 Premere il tasto “2”, per arrivare nel menù “Misura”.

6 Premere il tasto “1” per arrivare nel menù “segnali di misura”.

<pre> configurazioni 621 Uscite dei valori di misura  1 segnale di misura 1 2 segnale di misura 2 3 segnale di misura 3 4 segnale di misura 4  Inserisci un numero Per tornare: ESCAPE Nessun messaggio CO          12 mg/m3           </pre>	← Segnali di misura
---	---------------------

I diversi componenti di misura sono assegnati ai singoli segnali di misura. Eseguire uno dopo l'altro i seguenti passi per ogni segnale di misura e, se necessario, provvedere ad eseguire le modifiche descritte.

7 Premere il tasto “1”, per arrivare nel menù “segnale di misura 1”.

Si visualizza il componente di misura corrispondente al segnale di misura 1 (qui: CO).

<pre> configurazioni 6211 segnale di misura 1 CO  1 componente di misura 2 campo di uscita 1 3 campo di uscita 2 4 selezione campi 5 zero vivo (mA) 6 lista campi di mis 7 assegnazion.uscite . 8 cancella configur.  Inserisci un numero Per tornare: ESCAPE Nessun messaggio CO          12 mg/m3           </pre>	← Campo di uscita 1
--	---------------------

8 Premere il tasto “2”, per arrivare nel menù “campo di uscita 1”.

<pre> configurazioni 62112 campo di uscita 1 CO  1 inizio scala 2 valore finale 3 sal.a campo super.  Inserisci un numero Per tornare: ESCAPE Nessun messaggio CO          12 mg/m3           </pre>	← Valore finale
--	-----------------

- 9 Premere il tasto “2”, per arrivare nel menù “Valore finale”.  
 Qui è possibile impostare il campo di misura richiesto.  
 Il campo ammesso per il campo di misura è indicato attraverso la specificazione  
 “Valo.min.” e “Valo.max.”.  
 La configurazione attiva è visualizzata come “Stato”, nell'esempio in basso 96,53.

<pre> configurazioni 621122 valore finale       CO  unità: mg/m3 valo.min.: 10.00 valo.max.: 100.00  stato :      96.53  Immissione:    salvare con: ENTER    Per tornare: ESCAPE Nessun messaggio CO           12 mg/m3                 </pre>	
---	--

- 10 Impostare il campo di misura richiesto, nell'esempio sotto “80”.

<pre> configurazioni 621122 valore finale       CO  unità: mg/m3 valo.min.: 10.00 valo.max.: 100.00  Stato :      96.53  Immissione:80    salvare con: ENTER    Per tornare: ESCAPE Nessun messaggio CO           12 mg/m3                 </pre>	
---	--

- 11 Per salvare in memoria premere “ENTER”.  
 12 Premendo ripetutamente il tasto “ESC” si torna di nuovo indietro al Menù di avvio.

## 5 ESPAÑOL

### 5.1 Acerca de este documento

**ADVERTENCIA:**

- ▶ El presente documento solo es válido en combinación con las instrucciones de servicio de SIDOR.
  - ▶ Las instrucciones de servicio de SIDOR se deben haber leído y comprendido (véase el CD-ROM adjunto).
- 

### 5.2 Preparativos

En la presente guía rápida se describen los ajustes que pueden llevarse a cabo para aprovecharse de las opciones adicionales del SIDOR E.

Estos ajustes pueden llevarse a cabo:

- una vez integrado el dispositivo en el sistema de medición

o

- antes de integrar el dispositivo en el sistema de medición.

*Nota:* Controle el ajuste correcto de la tensión de alimentación (véanse las “Instrucciones de servicio SIDOR”).

Conecte el dispositivo con el cable de alimentación incluido en el volumen de suministro a una alimentación de corriente correspondiente y enciéndalo con el interruptor de red que se encuentra en el lado trasero del dispositivo.

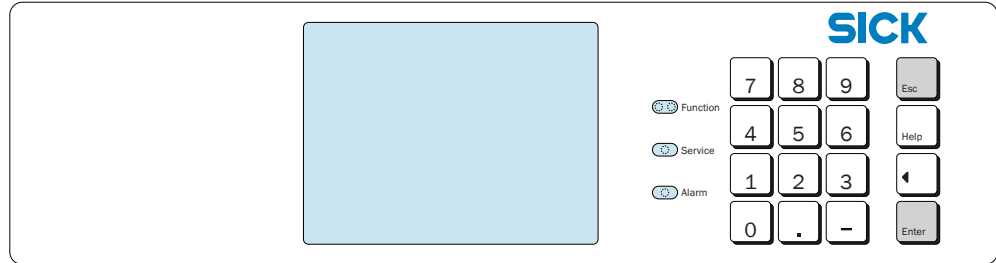
Una vez realizado el arranque del dispositivo pueden llevarse a cabo los ajustes siguientes:

- Conmutar la unidad física, con la que se indican los valores de medición, entre  $\text{mg}/\text{m}^3$  y ppm.
- Adaptar el rango de medición preconfigurado de acuerdo con la aplicación.

### 5.3 Conmutación entre “mg/m<sup>3</sup>” y “ppm”

*Nota:* El componente oxígeno (O<sub>2</sub>) siempre se indica en la unidad física de % en vol. que no se puede conmutar.

Fig. 9: Elementos de mando y visualización



1 Pulse la tecla “ESC” tantas veces hasta que se muestre el menú principal.

<b>Menú principal</b>  1 pantalla medidas 2 estado del instrum. 3 controles 4 calibración 5 señal mantenimiento  seleccione dígitos  No hay mensajes CO                    12 mg/m3	← Funciones estándar ← ← ← ←  ← Nota para el manejo  ← Mensajes de estado ← Valores de medición (alternos)
--	---

2 Pulse la tecla “.” (punto), para ampliar la selección de menús.

<b>Menú principal</b>  1 pantalla medidas 2 estado del instrum. 3 controles 4 calibración 5 señal mantenimiento 6 ajustes 7 servicio  seleccione dígitos  No hay mensajes CO                    12 mg/m3	← “Ajustes”
---	-------------

- 3 Pulse la tecla “6” para acceder al menú “Ajustes”.
  - 4 Se muestra una advertencia: lea la advertencia y pulse “Enter” para confirmarla.
  - 5 Pulse la tecla “2” para acceder al menú “Medida”.
  - 6 Pulse la tecla “3” para “Display valor medida”.
  - 7 Pulse la tecla “1” para acceder al menú “Componente med.”.
- Seleccione el componente de medición para el que desea cambiar la unidad física. Confirme la selección hecha con “ENTER” y salga del menú pulsando “ESC”.

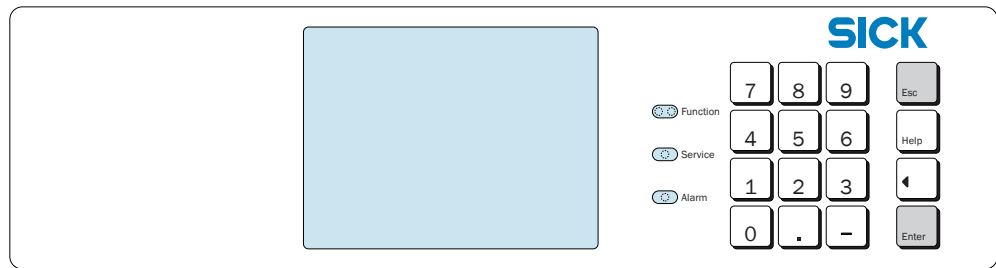
- 8 Pulse la tecla “4” para acceder al submenú en el cual podrá conmutar entre “mg/m<sup>3</sup>” y “ppm”.
- 9 Conmute la unidad:
  - Tecla “0”: mg/m<sup>3</sup>
  - Tecla “1”: ppm

Ajustes 6234 mg/m3 <-> ppm CO	← Nivel de menú 6234
0 mg/m3 1 ppm	← Componente ← Tecla “0”: mg/m <sup>3</sup> ← Tecla “1”: ppm
estado 0 Entrada: Guardar: ENTER Atrás: ESC	
CO 12 mg/m3	

- 10 El ajuste activo se muestra como “estado”, en el ejemplo arriba 0 = “mg/m<sup>3</sup>”
- 11 Pulse “ENTER” para guardar.
- 12 Pulse varias veces la tecla “ESC” para volver al menú principal.

## 5.4 Ajustar el rango de medición

Fig. 10: Elementos de mando y visualización



1 Pulse la tecla “ESC” tantas veces hasta que se muestre el menú principal.

<b>Menú principal</b> 1 pantalla medidas 2 estado del instrum. 3 controles 4 calibración 5 señal mantenimiento  seleccione dígitos  No hay mensajes CO                    12 mg/m3	← Funciones estándar ← ← ← ←  ← Nota para el manejo  ← Mensajes de estado ← Valores de medición (alternos)
--	---

2 Pulse la tecla “.” (punto), para ampliar la selección de menús.

<b>Menú principal</b> 1 pantalla medidas 2 estado del instrum. 3 controles 4 calibración 5 señal mantenimiento 6 ajustes 7 servicio  seleccione dígitos  No hay mensajes CO                    12 mg/m3	← “Ajustes”
---	-------------

- 3 Pulse la tecla “6” para acceder al menú “Ajustes”.
- 4 Se muestra una advertencia: lea la advertencia y pulse “Enter” para confirmarla.
- 5 Pulse la tecla “2” para acceder al menú “Medida”.



6 Pulse la tecla “1” para acceder al menú “Valores de salidas”.

<p>Ajustes 621 valores de salidas</p> <p>1 valor salida 1 2 valor salida 2 3 valor salida 3 4 valor salida 4</p> <p>Seleccione dígitos Atrás: ESC No hay mensajes CO 12 mg/m3</p>	<p>← Salidas de valores de medición</p>
---	---

Los diferentes componentes de medición están asignados a cada una de las salidas de valores de medición. Realice sucesivamente los pasos siguientes para cada salida de valor de medición y en caso necesario, lleve a cabo los cambios descritos.

7 Pulse la tecla “1” para acceder al menú “valor salida 1”.

Se mostrará el componente de medición que pertenece a la salida de valor de medición 1 (aquí: CO).

<p>Ajustes 6211 valor salida 1 CO</p> <p>1 componente med. 2 rango salida 1 3 rango salida 2 4 selección rango 5 inicio cero (mA) 6 lista rangos sal. 7 asignación salidas 8 borrar config.</p> <p>Seleccione dígitos Atrás: ESC No hay mensajes CO 12 mg/m3</p>	<p>← Rango de salida 1</p>
--	----------------------------

8 Pulse la tecla “2” para acceder al menú “Rango salida 1”.

<p>Ajustes 62112 rango salida 1 CO</p> <p>1 valor inicio 2 valor final 3 valor de cambio</p> <p>Seleccione dígitos Atrás: ESC No hay mensajes CO 12 mg/m3</p>	<p>← Valor final</p>
---	----------------------

- 9 Pulse la tecla “2” para acceder al menú “Valor final”.  
 Allí podrá configurar el rango de medición deseado.  
 El rango admisible para el rango de medición está definido con los datos “valor mín.” y “valor máx.”.  
 El ajuste activo se muestra como “estado”, en el ejemplo abajo 96,53.

<p>Ajustes 621122          valor final                  CO</p> <p>unidad: mg/m3          valor mín.: 10.00          valor máx.: 100.00</p> <p>estado: 96.53</p> <p>Entrada:</p> <p>    Guardar: ENTER</p> <p>    Atrás: ESC</p> <p>No hay mensajes          CO            12 mg/m3</p>	
--	--

- 10 Introduzca el rango de medición deseado, en el ejemplo abajo “80”.

<p>Ajustes 621122          valor final                  CO</p> <p>unidad: mg/m3          valor mín.: 10.00          valor máx.: 100.00</p> <p>estado: 96.53</p> <p>Entrada: 80</p> <p>    Guardar: ENTER</p> <p>    Atrás: ESC</p> <p>No hay mensajes          CO            12 mg/m3</p>	
---	--

- 11 Pulse “ENTER” para guardar.  
 12 Pulse varias veces la tecla “ESC” para volver al menú principal.

## 6 中文

### 6.1 关于本文档

**警告：**

- ▶ 本文档只有和 SIDOR 操作说明书一起使用才有效力。
- ▶ 您必须先阅读和懂得了 SIDOR 操作说明书（参见附带的 CD-ROM）。

### 6.2 准备工作

在这份简要说明书中讲述，您应进行哪些设定后才能够使用 SIDOR E 的附加可能性。

您可以进行这些设定：

- 在仪器已经集成到测量系统中之后

或

- 在仪器集成到测量系统中之前

*提示：* 检查电源电压的设置正确（参见“SIDOR 操作说明书”）。

使用随带的电源电缆把仪器连接到适当的电源上，使用仪器背面上的电源开关开动仪器。

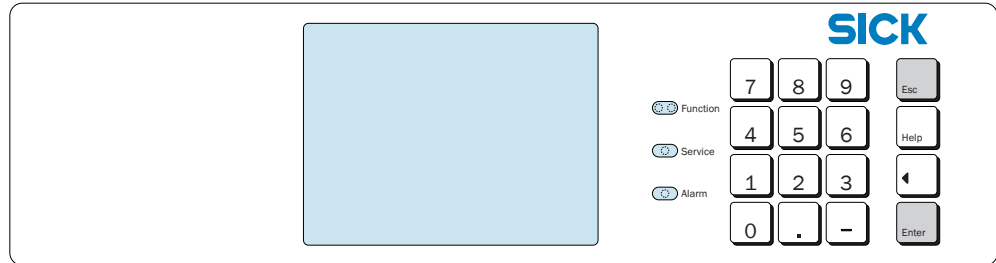
仪器开机结束后，可以进行以下设定：

- 测量值显示的物理单位，在  $\text{mg}/\text{m}^3$  和 ppm 之间切换。
- 根据您的用途调节预先设定的测量范围。

### 6.3 在“mg/m<sup>3</sup>”和“ppm”之间切换

提示: 组分氧气 (O<sub>2</sub>) 只能使用物理单位“Vol.-%”显示, 不能改动。

图11: 操作和显示元件



1 多次按“ESC”键, 直至到达主菜单。

Main menu	
1 measuring display	← 标准功能
2 device status	←
3 control	←
4 calibration	←
5 maintenance signal	←
Enter digit	← 操作说明
no messages	← 状态消息
CO 12 mg/m3	← 测量值 (交替显示)

2 按键“.”(点)来扩展选择菜单。

Main menu	
1 measuring display	
2 device status	
3 control	
4 calibration	
5 maintenance signal	
6 settings	← “设定”
7 service	
Enter digit	
no messages	
CO 12 mg/m3	

- 3 按键“6”, 到达菜单“设定”。
- 4 将出现一个警告: 请阅读警告, 并使用“Enter”键确认。
- 5 按键“2”, 到达菜单“测量”。
- 6 按键“3”, 到达“测量值表示方法”。
- 7 按键“1”, 到达菜单“测量组分”。  
选择应改变物理单位的测量组分。使用“ENTER”键确认选择, 再使用“ESC”键离开菜单。
- 8 按键“4”, 到达在“mg/m<sup>3</sup>”和“ppm”之间切换的子菜单。

**9 切换单位:**

- 键“0”: mg/m<sup>3</sup>
- 键“1”: ppm

<pre> settings 6234   mg/m3 &lt;-&gt; ppm       CO  0 mg/m3 1 ppm  Status      0 Input:   Save: ENTER   Back: ESCAPE  CO          12 mg/m3 </pre>	<p>← 菜单层 6234</p> <p>← 组分</p> <p>← 键“0”: mg/m<sup>3</sup></p> <p>← 键“1”: ppm</p>
---	--

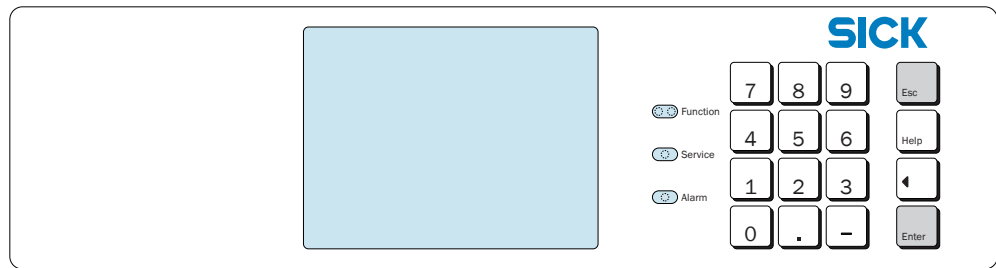
**10**正在使用的设定使用“Status”显示出来，在上面的示例中，0 = “mg/m<sup>3</sup>”

**11**按键“ENTER”进行存储。

**12**多次按键“ESC”，重新返回到主菜单。

6.4 设定测量范围

图 12: 操作和显示元件



1 多次按“ESC”键，直至到达主菜单。

<p>Main menu</p> <p>1 measuring display</p> <p>2 device status</p> <p>3 control</p> <p>4 calibration</p> <p>5 maintenance signal</p> <p>Enter digit</p> <p>no messages</p> <p>CO 12 mg/m3</p>	<p>← 标准功能</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>← 操作说明</p> <p>← 状态消息</p> <p>← 测量值 (交替显示)</p>
---	---

2 按键“.”（点）来扩展选择菜单。

<p>Main menu</p> <p>1 measuring display</p> <p>2 device status</p> <p>3 control</p> <p>4 calibration</p> <p>5 maintenance signal</p> <p>6 settings</p> <p>7 service</p> <p>Enter digit</p> <p>no messages</p> <p>CO 12 mg/m3</p>	<p>← “设定”</p>
--	---------------

- 3 按键“6”，到达菜单“设定”。
- 4 将出现一个警告：请阅读警告，并使用“ENTER”键确认。
- 5 按键“2”，到达菜单“测量”。

6 按键“1”，到达菜单“测量值输出”。

<pre>settings 621 meas. value outputs  1 meas. value output 1 2 meas. value output 2 3 meas. value output 3 4 meas. value output 4  Enter digit Back: ESCAPE no messages CO          12 mg/m3</pre>	← 测量值输出
---	---------

每个测量组分都分配给了确定的测量值输出。为每个测量值输出都进行以下步骤，在需要时进行所述改变。

7 按键“1”，到达菜单“测量值输出 1”。  
将显示测量值输出 1 的测量组分（这里：CO）。

<pre>settings 6211 meas. value output 1 CO  1 meas. component 2 output range 1 3 output range 2 4 range selection 5 live zero (mA) 6 output range list 7 output assignment 8 delete config.  Enter digit Back: ESCAPE no messages CO          12 mg/m3</pre>	← 输出范围 1
--	----------

8 按键“2”，到达菜单“输出范围 1”。

<pre>settings 62112 output range 1 CO  1 beginning value 2 end value 3 switch-up value  Enter digit Back: ESCAPE no messages CO          12 mg/m3</pre>	← 结束值
---	-------

- 9 按键“2”，到达菜单“结束值”。在这里可以设定想要的测量范围。测量范围的允许范围通过“最小值”和“最大值”进行了限制。正在使用的设定使用“Status”显示出来，在下面的示例中是 96.53。

<pre>settings 621122 end value       CO  Unit: mg/m3 min. value: 10.00 max. value: 100.00  Status: 96.53  Input:    Save: ENTER    Back: ESCAPE no messages CO          12 mg/m3</pre>	
--	--

- 10 输入想要的测量范围，在下面的示例中是“80”。

<pre>settings 621122 end value       CO  Unit: mg/m3 min. value: 10.00 max. value: 100.00  Status: 96.53  Input:  80    Save: ENTER    Back: ESCAPE no messages CO          12 mg/m3</pre>	
--	--

- 11 按键“ENTER”进行存储

- 12 多次按键“ESC”，重新返回到主菜单。





**Australia**

Phone +61 3 9457 0600  
1800 334 802 – tollfree  
E-Mail sales@sick.com.au

**Austria**

Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0  
E-Mail office@sick.at

**Belgium/Luxembourg**

Phone +32 (0)2 466 55 66  
E-Mail info@sick.be

**Brazil**

Phone +55 11 3215-4900  
E-Mail marketing@sick.com.br

**Canada**

Phone +1 905 771 14 44  
E-Mail information@sick.com

**Czech Republic**

Phone +420 2 57 91 18 50  
E-Mail sick@sick.cz

**Chile**

Phone +56 2 2274 7430  
E-Mail info@schadler.com

**China**

Phone +86 4000 121 000  
E-Mail info.china@sick.net.cn

**Denmark**

Phone +45 45 82 64 00  
E-Mail sick@sick.dk

**Finland**

Phone +358-9-2515 800  
E-Mail sick@sick.fi

**France**

Phone +33 1 64 62 35 00  
E-Mail info@sick.fr

**Germany**

Phone +49 211 5301-301  
E-Mail info@sick.de

**Great Britain**

Phone +44 (0)1727 831121  
E-Mail info@sick.co.uk

**Hong Kong**

Phone +852 2153 6300  
E-Mail ghk@sick.com.hk

**Hungary**

Phone +36 1 371 2680  
E-Mail office@sick.hu

**India**

Phone +91-22-4033 8333  
E-Mail info@sick-india.com

**Israel**

Phone +972-4-6881000  
E-Mail info@sick-sensors.com

**Italy**

Phone +39 02 27 43 41  
E-Mail info@sick.it

**Japan**

Phone +81 (0)3 5309 2112  
E-Mail support@sick.jp

**Malaysia**

Phone +603 808070425  
E-Mail enquiry.my@sick.com

**Netherlands**

Phone +31 (0)30 229 25 44  
E-Mail info@sick.nl

**New Zealand**

Phone +64 9 415 0459  
0800 222 278 – tollfree  
E-Mail sales@sick.co.nz

**Norway**

Phone +47 67 81 50 00  
E-Mail sick@sick.no

**Poland**

Phone +48 22 837 40 50  
E-Mail info@sick.pl

**Romania**

Phone +40 356 171 120  
E-Mail office@sick.ro

**Russia**

Phone +7-495-775-05-30  
E-Mail info@sick.ru

**Singapore**

Phone +65 6744 3732  
E-Mail sales.gsg@sick.com

**Slovakia**

Phone +421 482 901201  
E-Mail mail@sick-sk.sk

**Slovenia**

Phone +386 (0)1-47 69 990  
E-Mail office@sick.si

**South Africa**

Phone +27 11 472 3733  
E-Mail info@sickautomation.co.za

**South Korea**

Phone +82 2 786 6321  
E-Mail info@sickkorea.net

**Spain**

Phone +34 93 480 31 00  
E-Mail info@sick.es

**Sweden**

Phone +46 10 110 10 00  
E-Mail info@sick.se

**Switzerland**

Phone +41 41 619 29 39  
E-Mail contact@sick.ch

**Taiwan**

Phone +886 2 2375-6288  
E-Mail sales@sick.com.tw

**Thailand**

Phone +66 2645 0009  
E-Mail tawiwat@sicksgp.com.sg

**Turkey**

Phone +90 (216) 528 50 00  
E-Mail info@sick.com.tr

**United Arab Emirates**

Phone +971 (0) 4 88 65 878  
E-Mail info@sick.ae

**USA/Mexico**

Phone +1(952) 941-6780  
1 (800) 325-7425 – tollfree  
E-Mail info@sick.com

**Vietnam**

Phone +84 8 62920204  
E-Mail Ngo.Duy.Linh@sicksgp.com.sg

More representatives and agencies  
at [www.sick.com](http://www.sick.com)