

OptiLink

Optisches Interface für Diagnose und Konfiguration für CEDES Produkte

Deutsch
English



hergestellt unter ISO 9001: 2000

Inhalt

1. CE - Konformität.....	2
2. Einführung.....	3
2.1. Systembeschreibung.....	3
2.2. Besondere Merkmale	3
3. Anwendungen	3
3.1. Typische Anwendungen.....	3
3.2. Einschränkungen	3
4. Funktionsprinzip	3
4.1. Anschluss	3
4.1.1. Anschluss Safe2 +/4 Lichtvorhang	4
4.1.2. Anschluss SafeC x00 Controller	4
4.1.3. Anschluss SafeCIS3 Controller.....	4
4.1.4. Anschluss ObjectC 100 Controller.....	4
4.2. Anzeigeelemente	5
5. Configuration Tool Software	5
6. Austausch des Saugnapf.....	5
7. Technische Daten	6
8. Massbilder.....	6
9. Zubehör / Komponenten	7
10. Prüfung und Service.....	7
10.1. Reinigung.....	7
10.2. Test 7	
11. Zertifikate	8
11.1. CE-Zertifikat	8

1. CE - Konformität

Die CE-Konformitätserklärung ist auf Anfrage bei Ihrer CEDES Vertretung oder im Internet unter www.cedes.com erhältlich.

Alle CEDES Produkte werden entwickelt und hergestellt nach dem Stand der Technik und in Übereinstimmung mit einem umfassenden Qualitätssicherungssystem nach ISO 9001: 2000.

Warnung

OptiLink kann seine Funktion als optisches Service - Tool nur erfüllen, wenn die Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung und die darin erwähnten Dokumente genau befolgt, sowie die zum Zeitpunkt der Installation gültigen Gesetze und Vorschriften berücksichtigt werden.

Falls diese Anweisungen nicht oder nur teilweise angewendet werden, verfällt jeglicher Leistungsanspruch gegenüber der CEDES AG in einem solchen Falle.

Wichtig

Diese Anleitung ist Bestandteil des OptiLinks. Sie muss zusammen mit den übrigen Dokumenten der Anlage während der ganzen Nutzungsdauer für alle betroffenen Personen in Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung verfügbar sein.

2. Einführung

Das OptiLink ist eine optische Schnittstelle zwischen CEDES Produkten und der USB-Schnittstelle eines Computers. Das OptiLink wird für die Konfiguration und Überwachung der CEDES Produkte zusammen mit der CEDES Configuration Tool Software eingesetzt.



Abbildung 1: Das OptiLink ermöglicht die Kommunikation von einem CEDES Gerät zu einem Computer

2.1. Systembeschreibung

Die Haupteigenschaft des OptiLinks ist die Infrarot-Kommunikation zwischen dem Saugnapf und Ihrem CEDES Produkt.

Der USB-Stecker des Sensorkopf wird mit der USB-Schnittstelle des Computers verbunden. Die Speisung erfolgt direkt über die USB-Schnittstelle.

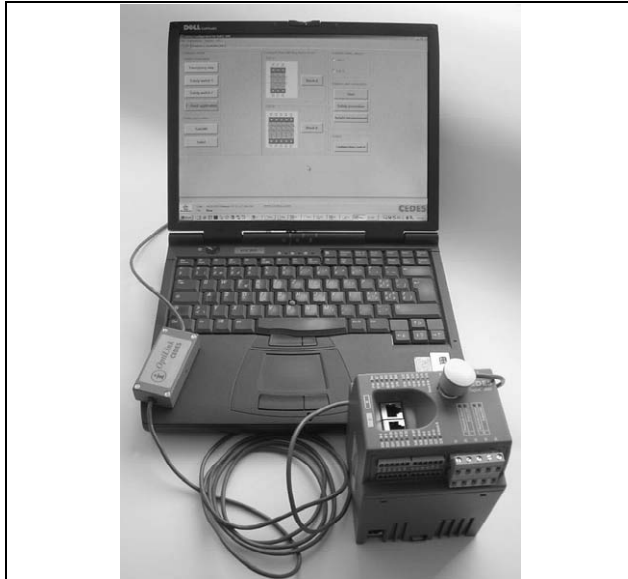


Abbildung 2: Das OptiLink ermöglicht die Kommunikation von einem CEDES Gerät zu einem Computer

2.2. Besondere Merkmale

Die herausragenden Merkmale des OptiLinks sind:

- Diagnose und Langzeitüberwachung für Anwendungen mit CEDES Produkten
- Up- und download der Konfigurationen auf CEDES Kontrolleinheiten
- Elektrisch abgeschirmt
- Einfacher Anschluss ohne Unterbrechung der Versorgungsspannung oder des Betriebs
- Praktische Befestigung an CEDES Geräten mit Hilfe des Saugnapfs
- Einfache Installation an den PC
- Elektrischer Anschluss mit allen PC kompatibel
- Anzeige der Datenübertragung

3. Anwendungen

3.1. Typische Anwendungen

Folgende CEDES Produkte haben eine OptiLink-Schnittstelle:

- Sicherheitslichtvorhang Safe2+ und Safe4
- Sicherheitskontroller SafeC 200 / SafeC 400
- Sicherheitskontroller SafeCIS3
- Kontrolleinheit ObjectC 100

Typische Anwendungsbereiche des OptiLink sind:

- Überwachung von Schutzfelder
- Unterstützung bei der Ausrichtung von Lichtvorhänge
- Systemtests bei Inbetriebnahmen
- Fehlersuche in komplexen Systemen
- Langzeitüberwachung von Anwendungen
- Up- und download der Konfigurationen auf CEDES Kontrolleinheiten

3.2. Einschränkungen

Das OptiLink ist nicht für Anwendungen in explosiver Atmosphäre (EX) oder in radioaktiven Bereichen vorgesehen.

4. Funktionsprinzip

Der Saugnapf wird an die markierte Stelle "i" des CEDES Produkts befestigt. Die optische Schnittstelle kommuniziert mit pulsierendem Infrarotlicht.

Mit der Software "Configuration Tool" (kostenloser Download auf www.cedes.com) werden die Daten im Computer empfangen und auf dem Bildschirm dargestellt. Es können auch Datenprotokoll-Dateien erstellt werden.

4.1. Anschluss

Wichtige Information

Es muss sichergestellt werden, dass die "Configuration Tool" Software installiert ist, bevor das OptiLink mit dem Computer verbunden wird. Weitere Informationen können aus der Anleitung "Configuration Tool (Art. Nr. 104 058 + Art. Nr. 105 784)" entnommen werden.

Der Anschluss des OptiLinks mit einem CEDES Produkt an einen Computer, muss der USB-Stecker in einen freien USB-Anschluss des Computers angeschlossen werden. Nun die Software 'Configuration Tool' starten und den entsprechenden COM Port auswählen.

Hinweis:

Überprüfen Sie die verfügbaren COM Ports bevor das OptiLink an den Computer angeschlossen wird (Configuration Tool Software – Menu "Optionen – COM Port Einstellungen"). Anschliessend den USB-Stecker mit dem Computer verbinden und nochmals die verfügbaren COM Ports überprüfen. Die Nummer des neuen COM Ports, die während diesem Vorgang erscheint, ist der COM Port-Anschluss für die OptiLink-Kommunikation.

4.1.1. Anschluss Safe2+/4 Lichtvorhang

Der OptiLink kann entweder an den Sender oder Empfänger angeschlossen werden. Für Langzeitmessungen wird zur Befestigung das Klettband empfohlen (Abbildung 3).



Abbildung 3: Angeschlossenener OptiLink an einen Safe2+ / 4 Lichtvorhang

4.1.2. Anschluss SafeC x00 Kontroller

Der Saugnapf des OptiLinks auf dem Zeichen des Kontrollers befestigen (Abbildung 4).



Abbildung 4: OptiLink an einen SafeC 400 Sicherheitskontroller befestigt

4.1.3. Anschluss SafeCIS3 Kontroller

Wird der OptiLink an einen SafeCIS3 Kontroller befestigt, kann für den Saugnapf die OptiLink-Befestigung verwendet werden (Abbildung 5).

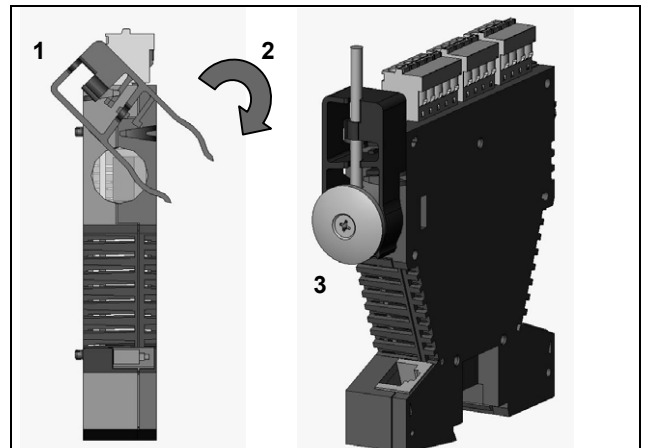


Abbildung 5: Die OptiLink-Befestigung für den SafeCIS3 Kontroller garantiert eine sichere und langfristige Befestigung des OptiLink-Sensorkopfs.

4.1.4. Anschluss ObjectC 100 Kontroller

Dank des Saugnapfs kann das OptiLink einfach auf dem Zeichen des ObjectC 100 Kontroller befestigt werden (Abbildung 6).



Abbildung 6: OptiLink an einer ObjectC 100 Kontrolleinheit befestigt

Weitere Informationen sind in der technischen Beschreibung "Configuration Tool (Art. Nr. 104 058 + Art. Nr. 105 784) zu finden.

4.2. Anzeigeelemente

In die OptiLink-Kontrolleinheit ist eine gelben LED eingebaut.



Abbildung 7: LED-Anzeige in der OptiLink-Kontrolleinheit

Nach der Kontaktierung des USB-Steckers mit dem Computer leuchtet die LED dreimal auf. Dies zeigt an, dass die zur Verfügung stehende Stromversorgung ausreichend ist. Anschliessend erlischt die LED.

Blinkt die LED wieder, wird angezeigt dass Daten zwischen dem CEDES Gerät und dem Computer ausgetauscht werden.

5. Configuration Tool Software

Weitere Informationen über die Installation und detaillierte Beschreibung der "CEDES Configuration Tool" Software und den Anschluss des OptiLinks an den Computer können in der technischen Beschreibung "Configuration Tool (Art. Nr. 104 058 + Art. Nr. 105 784)' nachgelesen werden.

6. Austausch des Saugnapf

Der Saugnapf des OptiLinks kann mit Hilfe eines Kreuzschlitz-Schraubendreher sehr einfach ausgetauscht werden (siehe Abbildung 8).

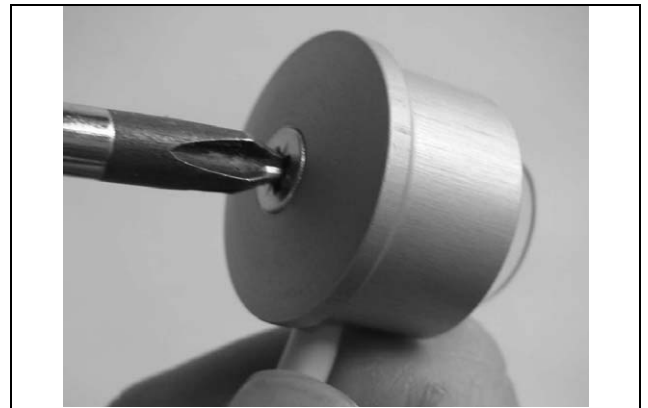
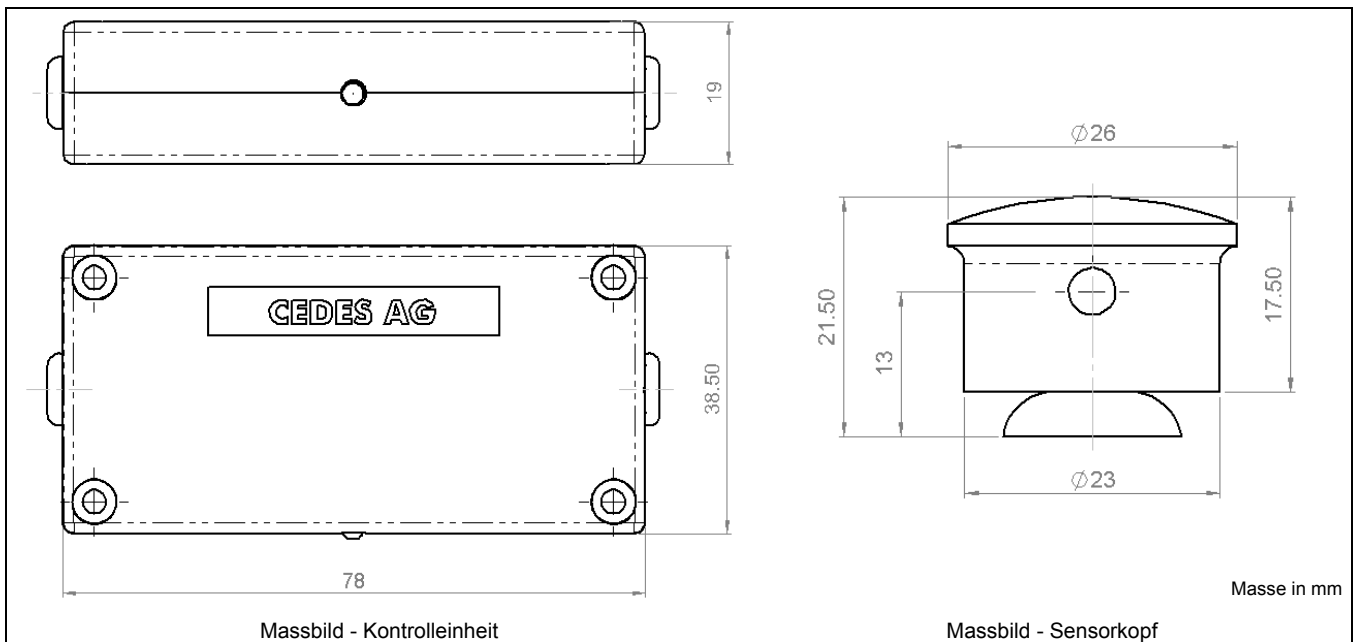


Abbildung 8: Saugnapf an- resp. abschrauben

7. Technische Daten

Beschreibung	Wert	Bemerkungen
Reichweite	0 ... 20 mm	OptiLink-Saugnapf am ⓘ Zeichen befestigen
Versorgungsspannung		über USB-Schnittstelle
Datenrate	19'200 Baud	
Signalmodulation	5-fache Baudrate	
Stromverbrauch	typ. 100 mA	
Anschlussstecker	USB-Kabel, Typ A	
Länge - Anschlusskabel	2.0 m, abgeschirmt 2.0 m, abgeschirmt	Kontrolleinheit zum Sensorkopf Kontrolleinheit zum PC
Aussendurchmesser - Anschlusskabel	Ø 5 mm maximal	
Schutzart	IP41 Kontrolleinheit IP65 Sensorkopf	DIN 40 050 DIN 40 050
Temperaturbereich	0 ... +55°C -20 ... +70°C	Betrieb Lagerung / Transport
Rel. Luftfeuchte	15 ... 95 %	nicht kondensierend
Gehäuse - Sensorkopf	Aluminium eloxiert, vergossen	
Gehäuse - Kontrolleinheit	ABS V-0	blau eingefärbt
Gewicht	250 g	inklusive Kabel und Stecker

8. Massbilder



9. Zubehör / Komponenten


CEDES Art. Nr.	Beschreibung
104 565	OptiLink
103 282	CD-ROM mit OptiLink-Software und Safety - Configurator
104 058	Anleitung "Configuration Tool Lichtvorhänge"
105 784	Anleitung "Configuration Tool Kontroller"
103 211	Klettband für Safe2+/4
104 709	OptiLink-Befestigung für SafeCIS3
301 500	Transparenter Saugkopf

10. Prüfung und Service

Der OptiLink enthält nur Elektronik und keine sich bewegende Teile und benötigt keine vorbeugende Wartung.

10.1. Reinigung

Staub oder Puder verhindern eine optimale Haftung. Aus diesem Grund muss der Saugnapf vor Gebrauch gereinigt und gelegentlich entfettet werden.

 Zum Reinigen auf keinen Fall aggressive Lösungsmittel oder abrasive Gewebe verwenden. Der Saugnapf kann ansonsten spröde werden.

10.2. Test

Funktionsprüfung

Die Funktion des OptiLinks kann zusammen mit einem CEDES Gerät, das mit der OptiLink Schnittstelle ausgestattet ist und zusammen mit dem CEDES Configuration Tool geprüft werden. Die Datenkommunikation kann mit Hilfe der Diagnosefunktion getestet werden.

11. Zertifikate

11.1. CE-Zertifikat

Konformitätserklärung

Déclaration de Conformité

Declaration of Conformity

Dichiarazione di Conformità

Deklaracja zgodności



0197

Wir / Nous / We / Noi / My

erklären in alleiniger Verantwortung, dass
 déclarons sous notre propre responsabilité que
 declare in sole responsibility that
 dichiariamo sotto propria responsabilità che
 deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że

CEDES AG
Science Park
CH-7302 Landquart / Switzerland

das optische Interface
 unité de interface optique
 the Optical Interface

OptiLink

den Anforderungen der Maschinen-Richtlinie EC/98/37 Anhang VI entspricht.
 remplit toutes les exigences de la Directive de Machine EC/98/37 Annex VI qui le concernent.
 meets all the provisions of the Machinery Directive EC/98/37 Appendix VI.
 adempie a tutte le esigenze della Direttiva di Machina EC/98/37 Annex VI che lo riguardano.
 spełnia wszystkie wymagania Dyrektywy Maszynowej EC/98/37 Załącznik VI.

Angewandte harmonisierte Normen
 Harmonized standards and specifications
 Normes harmonisées et spécifications
 Zastosowane normy zharmonizowane

EMV 89/336/EWG
 (Geändert, modified, modifié:
 92/31/EWG, 93/68/EWG, 93/465/EWG)

Andere normative Dokumente

EN 61000-6-2 EMV - Immunity

Inne dokumenty normatywne

Report No.

CEDES PB-07-SA-014.doc

Nr raportu technicznego

Ort und Datum
 Lieu et date
 place and date
 luogo e data
 Miejsce i data

CH-7302 Landquart, 2007-04-27

Name und Funktion
 nome et fonciton
 name and function
 nome e funzione
 Nazwisko i stanowisko

A. Hartmann
Andreas Hartmann
 Leiter Qualitätsmanagement
 Directeur de Qualité
 Head of Quality Management
 Direttore di Qualità

OptiLink

Optical Interface for Diagnosis and Configuration of CEDES products



English
Deutsch



manufactured under ISO 9001: 2000

Content

1. CE - Conformity..... 2

2. Introduction..... 3

2.1. Description of the system.....3

2.2. Special features3

3. Applications 3

3.1. Areas of Application.....3

3.2. Application restrictions3

4. Operation..... 3

4.1. Connection.....3

4.1.1. Connection to a Safe2+/4 light curtain .4

4.1.2. Connection to a SafeC x00 control unit .4

4.1.3. Connection to a SafeCIS3 Control unit ..4

4.1.4. Connection to an ObjectC 100 Control unit4

4.2. LED indicator.....5

5. Software Configuration Tool 5

6. Replacement of the suction head..... 5

7. Technical data 6

8. Dimensional drawings 6

9. Accessories / Components..... 7

10. Maintenance and inspection..... 7

10.1. Cleaning7

10.2. Test7

11. Certificate 8

11.1. CE certificate8

1. CE - Conformity

The CE-conformity declaration is available at your nearest CEDES partner or on our homepage www.cedes.com.

All CEDES products are developed and manufactured following generally accepted rules in industry and in compliance with a total quality management system ISO 9001: 2000.

⚠ Warning
 OptiLink can fulfill its function as an optical service tool only if all instructions in this manual and in the related documents are carefully followed and fully complied with. In addition the installer is responsible to comply with all local laws and standards.

Should some of these instructions not be carefully followed, all warranty of CEDES AG is void.

Important
 This instruction manual is part of the OptiLink. It must be kept accessible during the whole life cycle for everybody who is in charge of installation, operation and maintenance.

2. Introduction

OptiLink is an optical interface between the CEDES products and a personal computer with a USB port. It is used to configure and monitor CEDES products using the CEDES configuration tool software.



Figure 1: The OptiLink establishes the communication from a CEDES device to a computer

2.1. Description of the system

The main feature of the Optilink is infrared communication from the suction cup head to your CEDES product.

The head is linked to a USB interface control unit for connection to a computer. The power supply of the OptiLink is provided directly by the personal computer USB - interface.

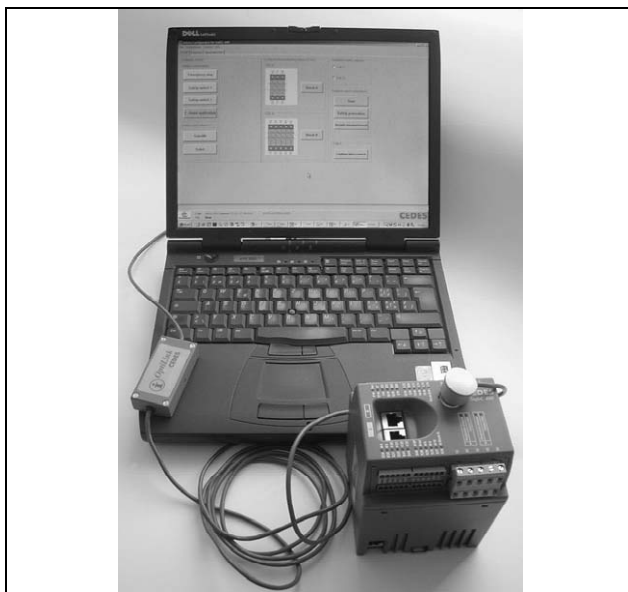


Figure 2: The Optilink establishes the communication from a CEDES device to a computer

2.2. Special features

The outstanding features of OptiLink are:

- Diagnosis and long term monitoring for applications with CEDES products
- Up- and download of configurations to CEDES control units
- Electrically isolated
- Easy connection without disconnecting the power supply or interrupting the operation
- Convenient attachment at the CEDES device by suction cup
- Simple installation at the personal computer
- Electrical connection is compatible to all PCs
- Display of the data transmission

3. Applications

3.1. Areas of Application

The following CEDES products are equipped with an OptiLink interface:

- Safety light curtain Safe2+ and Safe4
- Safety control unit SafeC 200 and SafeC 400.
- Safety control unit SafeCIS3
- Control unit ObjectC 100


Typical areas of OptiLink applications are:

- Monitoring of light curtain protective fields
- Support for alignment of light curtains
- System tests on the setup
- Fault detection in complex systems
- Long term monitoring of applications
- Down- and upload of configurations for control units

3.2. Application restrictions

OptiLink is not designed or approved for any application in explosive EX or radioactive areas.

4. Operation

The suction cup head should be mounted at the sign  on the CEDES product. The optical interface communicates with infrared light pulses.

Using the configuration tool software (free download at www.cedes.com) the data is received by the computer and displayed on the screen. Data log files can be created.

4.1. Connection

Important information

Make sure, that before plugging the USB connector into your computer, the configuration tool software is installed. Further information is given in the configuration tool software manual (Part no. 104 058 + Part no. 105 784).

To use the OptiLink for a connection from your CEDES product to a computer, plug the USB connector into any free USB plug on your computer. Start the software 'Configuration Tool' and select the corresponding COM port.

Hint:

See the available COM ports before plugging the OptiLink into your computer (Configuration Tool software – Menu "Option – COM port settings"). Then plug the USB connector to your computer and check again the available COM ports. The COM port number, which appeared during this procedure, is the one for the OptiLink communication.

4.1.1. Connection to a Safe2+/4 light curtain

The OptiLink can be connected to the emitter or receiver light curtain. For long term monitoring the Velcro fastener is recommended.



Figure 3: OptiLink connection to a Safe2+/4 light curtain

4.1.2. Connection to a SafeC x00 control unit

Attach the OptiLink suction cup to the window marked with the ⓘ sign.



Figure 4: OptiLink attached to a SafeC 400 safety control unit.

4.1.3. Connection to a SafeCIS3 Control unit

The use of the SafeCIS3 fastener is recommended to mount the suction cup to the control unit.

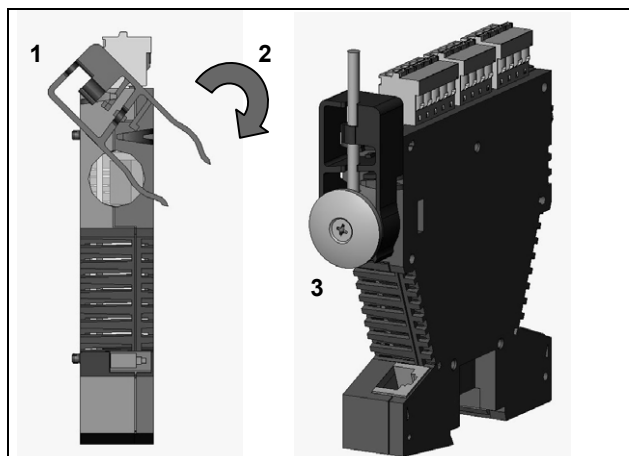


Figure 5: The SafeCIS3 fastener guarantees a secure and long term fixation of the OptiLink head.

4.1.4. Connection to an ObjectC 100 Control unit

Thanks to the suction cup the OptiLink head is attached easily on the ⓘ sign on the top of the ObjectC 100 control unit.



Figure 6: OptiLink head attached to an ObjectC 100 control unit

For further information, refer to the Configuration Tool manual (Part no. 104 058 + Part no. 105 784).

4.2. LED indicator

The OptiLink control unit contains a yellow LED.



Figure 7: LED indicator on the OptiLink control unit

After connecting the USB plug the LED flashes three times indicating that the power supply is ok. Then the LED goes dark.

Thereafter if the LED starts to flash again this is an indication that communication is taking place between the CEDES device and the PC.

5. Software Configuration Tool

For installation and description of the software "CEDES Configuration Tool" and the connection of the OptiLink to your computer, please refer to the document 'Configuration Tool' (Part no. 104 058 + Part no. 105 784).

6. Replacement of the suction head

The easy replacement of the suction cup head is performed with support of a Phillips screwdriver according to Figure 8.

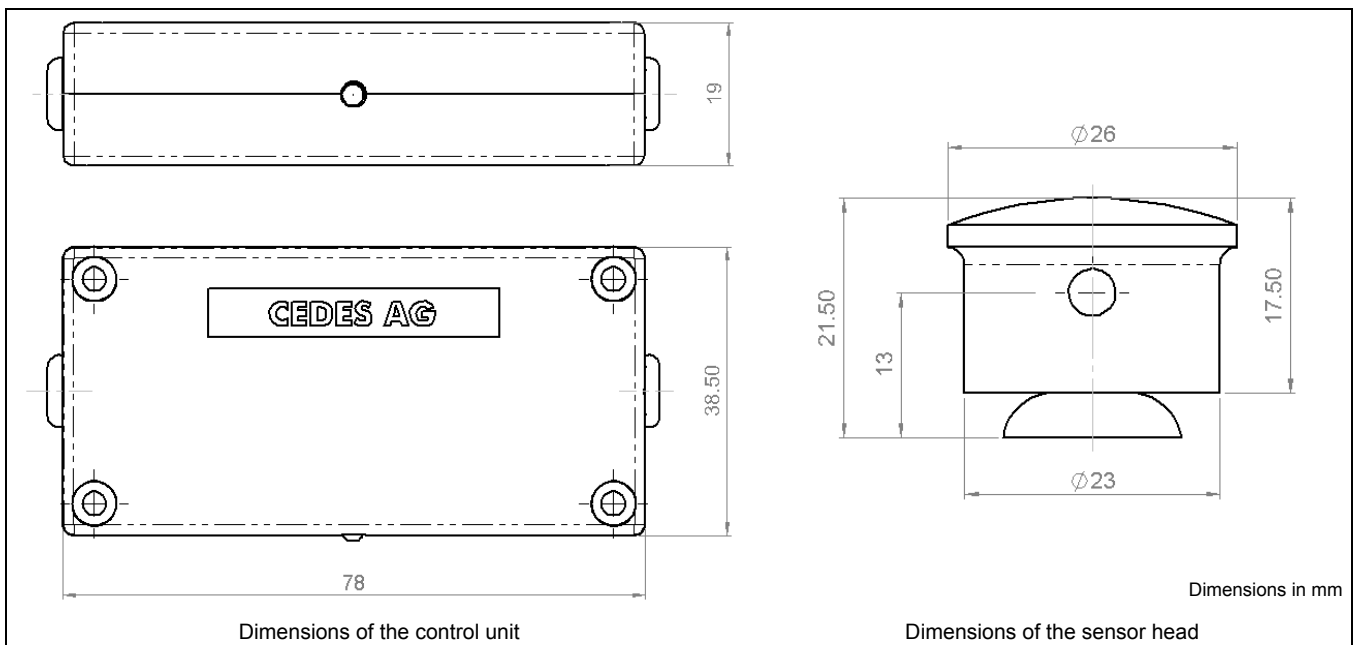


Figure 8: Unscrew and tighten the suction head cup

7. Technical data

Description	Value	Remarks
Operating range	0 ... 20 mm	OptiLink head to the sign ⓘ
Power supply		Powered by the USB interface
Data rate	19'200 baud	
Modulation of the Signal	5 times baud rate	
Power consumption	100 mA typical	
Connector plug	USB cable type A	
Connection cables	2.0 m length, shielded 2.0 m length, shielded	Control unit to the sensor head Control unit to the PC
Outer diameter of the cables	∅ 5 mm maximal	
Enclosure rating	IP41 Control unit IP65 Sensor head	DIN 40 050 DIN 40 050
Temperature range	0 ... +55°C -20 ... +70°C	Operating Storage / transportation
Relative air humidity	15 ... 95 %	Non condensing
Housing of the sensor head	Aluminum anodized, encapsulated	
Housing of the control unit	ABS V-0	Colored in blue
Weight	250 g	Cable and connector included

8. Dimensional drawings



9. Accessories / Components


CEDES Part no.	Description
104 565	OptiLink
103 282	CD-ROM with OptiLink - Software and Safety - Configurator
104 058	Manual "Configuration Tool Light Curtains"
105 784	Manual "Configuration Tool Control Units"
103 211	Velcro fastener for Safe2+/4
104 709	OptiLink fastener for SafeCIS3
301 500	Suction head transparent

10. Maintenance and inspection

The OptiLink contains only electronics and no moving parts. Therefore it needs no preventive maintenance.

10.1. Cleaning

The suction cup has to be cleaned to be sure optimal adhesion is not prevented by powder or dust. Occasionally degrease it.

 Do not use aggressive solvents or abrasive substances. Otherwise the suction cup may become brittle.

10.2. Test

Functional Test

The function of the OptiLink can easily be tested together with a CEDES device, equipped with an OptiLink interface together with the CEDES configuration tool software. Data communication can be tested using the diagnosis function.

11. Certificate

11.1. CE certificate

Konformitätserklärung

Déclaration de Conformité

Declaration of Conformity

Dichiarazione di Conformità

Deklaracja zgodności



0197

Wir / Nous / We / Noi / My

erklären in alleiniger Verantwortung, dass
déclarons sous notre propre responsabilité que
declare in sole responsibility that
dichiariamo sotto propria responsabilità che
deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że

das optische Interface
unité de interface optique
the Optical Interface

CEDES AG
Science Park
CH-7302 Landquart / Switzerland

OptiLink

den Anforderungen der Maschinen-Richtlinie EC/98/37 Anhang VI entspricht.
remplit toutes les exigences de la Directive de Machine EC/98/37 Annex VI qui le concernent.
meets all the provisions of the Machinery Directive EC/98/37 Appendix VI.
adempie a tutte le esigenze della Direttiva di Machina EC/98/37 Annex VI che lo riguardano.
spełnia wszystkie wymagania Dyrektywy Maszynowej EC/98/37 Załącznik VI.

Angewandte harmonisierte Normen
Harmonized standards and specifications
Normes harmonisées et spécifications
Zastosowane normy zharmonizowane

EMV 89/336/EWG
(Geändert, modified, modifié:
92/31/EWG, 93/68/EWG, 93/465/EWG)

Andere normative Dokumente

EN 61000-6-2 EMV - Immunity

Inne dokumenty normatywne

Report No.

CEDES PB-07-SA-014.doc

Nr raportu technicznego

Ort und Datum
Lieu et date
place and date
luogo e data
Miejsce i data

CH-7302 Landquart, 2007-04-27

Name und Funktion
nome et fonciton
name and function
nome e funzione
Nazwisko i stanowisko

A. Hartmann
Andreas Hartmann
Leiter Qualitätsmanagement
Dirécteur de Qualité
Head of Quality Management
Direttore di Qualità