

# LCJ1-SK4

OPERATING INSTRUCTIONS (EN)  
CABLE CONNECTOR

BETRIEBSANLEITUNG (DE)  
KABELVERBINDER

MISE EN SERVICE (FR)  
CONNECTEUR DE CÂBLE

KÄYTTÖOHJE (FI)  
KAAPELIJATKOS

BRUKSANVISNING (SV)  
KABELSKARV



## GENERAL

This manual is part of the product.

- Read the manual before use.
- Store the manual for further use.
- Please report on any discrepancies in the manual to the manufacturer.

Labkotec reserves the right for changes of this manual due to continuous product development.

## SAFETY

The operator of the system is responsible in terms of planning, mounting, commissioning, operating, maintenance and dismantling.

Assembly, commissioning, operation, maintenance and dismantling of any devices may only be carried out by trained, qualified personnel who have read and understood the operating instructions.

Laws, standards, or directives applicable to the intended use must be observed. In relation to explosive areas, Directive 2014/34/EU must be observed.

The devices are only approved for appropriate and intended use. Ignoring these operating instructions will void any warranty and absolve the manufacturer from any liability.

The devices must only be operated in the ambient temperature range specified.

## DELIVERY, TRANSPORT AND STORAGE

Check the packaging and contents for damage.

Check that the parts are all present and correct with respect to the order and shipping documents.

Note the permitted storage temperature in technical specifications.

## INTENDED USE

Cable connector LCJ1-SK4 is designed to extend sensor cables in potentially explosive atmospheres, especially together with oil separator alarm devices.

## MOUNTING AND INSTALLATION

Detailed connection diagrams are available in the operating instructions of sensors and control units.

NOTE! Despite degree of protection IP68, condensation can form in the device under conditions of high humidity and large temperature fluctuations. We therefore recommend that the inside of the cable connector be filled with gel or resin.

## REPAIR AND MAINTENANCE

The devices may not be repaired, changed or manipulated. If there is a defect, the product must always be replaced with an original part.

## DISPOSAL

Devices, packaging material, and possibly contained batteries must be disposed of in compliance with the applicable laws and guidelines of the corresponding country.

**TECHNICAL DATA**

	LCJ1-SK4	
Dimensions	Ø 26,5 x 115 mm	
Weight	47 g	
Temperature	Ambient temperature: -40 ... +125 °C	
Protection	IP68	
Ex-classification	Simple apparatus according to IEC/EN 60079-11 (Intrinsic Safety i) II 1G Ex ia IIA T4 Ga Ui = 30 V, Ii = 500 mA, Pi = 1 W, Ta = -40 °C ...+125 °C	
Components (see Figure 1)		
(1)	Housing	PA66 GF UL94 V0 GWT 960°C
(2)	Terminal block	3-pole, core cross section 0,5-4,0 mm <sup>2</sup> PA66 GF UL94 V0 GWT 960°C
(3)	Cable glands (*)	2 pcs, M20 x 1,5 PA66 UL94 V2 GWT 850°C
(4)	Seal (*)	2 pcs, TPE, for cable diameter 5-13,5 mm
(5)	O-rings (*)	2 pcs, silicone, 24 x 19,3 x 1,5 mm

(\*) O-rings and seals of cable glands are mineral oil resistant

If shielded cable is used, shield must be cut and insulated properly



**Figure 1. LCJ1-SK4 cable connector**

## ALLGEMEINES

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Gerätes.

- Lesen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie das Gerät verwenden.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung für die zukünftige Verwendung auf.
- Informieren Sie bitte den Hersteller ggf. über Unstimmigkeiten in der Betriebsanleitung.

Labkotec behält sich aufgrund der kontinuierlichen Geräteentwicklung Änderungen an dieser Betriebsanleitung vor.

## SICHERHEIT

Der Betreiber der Anlage ist für die Planung, die Montage, die Inbetriebnahme, den Betrieb, die Wartung und die Demontage verantwortlich.

Die Montage, die Inbetriebnahme, der Betrieb, die Wartung und die Demontage aller darf nur durch ausgebildetes, qualifiziertes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden, von denen die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde.

Die Gesetze, Normen und Richtlinien für die bestimmungsgemäße Verwendung müssen befolgt werden. In Bezug auf explosionsgefährdete Bereiche muss die Richtlinie 2014/34/EU befolgt werden.

Die Geräte sind nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen. Wenn diese Betriebsanleitung ignoriert wird, erlischt jegliche Garantie, und der Hersteller ist von jeder Haftung befreit.

Die Geräte dürfen nur im angegebenen Umgebungstemperaturbereich betrieben werden.

## LIEFERUNG, TRANSPORT UND LAGERUNG

Überprüfen Sie die Verpackung und ihren Inhalt auf Beschädigung.

Überprüfen Sie, ob alle Teile vorhanden sind und mit der Bestellung sowie mit den Versanddokumenten übereinstimmen.

Beachten Sie in den technischen Daten die zulässige Lagertemperatur.

## VORGESEHENE VERWENDUNG

Der Kabelsteckverbind LCJ1-SK4 dienen zur Verlängerung von Sensorkabeln in potenziell explosiver Atmosphäre, insbesondere in Kombination mit Warnanlagen für Leichtflüssigkeitsabscheider.

## MONTAGE UND INSTALLATION

Die Betriebsanleitungen zu den Sensoren und Steuereinheiten enthalten detaillierte Anschlussdiagramme.

HINWEIS: Trotz Schutzklasse IP68 kann es bei hoher Luftfeuchtigkeit und großen Temperaturschwankungen zu Kondensation im Gerät kommen. Daher wird empfohlen, das Innere des Kabelverbinders mit Gel oder Kunstharz zu füllen.

## REPARATUR UND WARTUNG

Die Geräte dürfen nicht repariert, geändert oder manipuliert werden. Wenn ein Defekt auftritt, muss das Gerät immer durch ein Originalgerät ersetzt werden.

## ENTSORGUNG

Die Geräte, die Verpackungsmaterialien und ggf. enthaltene Batterien müssen immer gemäß den geltenden Gesetzen und Richtlinien des jeweiligen Landes entsorgt werden.

**TECHNISCHE DATEN**

	LCJ1-SK4	
Abmessungen	∅ 26,5 x 115 mm	
Masse	47 g	
Temperatur	Umgebungstemperatur: -40 ... +125 °C	
Schutzart	IP68	
Ex-Klassifizierung	Einfaches elektrisches Betriebsmittel nach IEC/EN 60079-11 (Eigensicherheit „i“) II 1G Ex ia IIA T4 Ga Ui = 30 V, Ii = 500 mA, Pi = 1 W, Ta = -40 °C ...+125 °C	
Komponenten (siehe Abbildung 1)		
(1)	Gehäuse	PA66 GF UL94 V0 GWT 960°C
(2)	Reihenklemmen	3-polig, Aderquerschnitt 0,5–4,0 mm <sup>2</sup> PA66 GF UL94 V0 GWT 960°C
(3)	Kabelverschraubungen (*)	2 Stück, M20 x 1,5, PA66 UL94 V2 GWT 850°C
(4)	Dichtung (*)	2 Stück, TPE, Kabeldurchmesser 5-13,5 mm
(5)	O-Ringe (*)	2 Stück, Silikon, 24 x 19,3 x 1,5 mm

(\*) Die O-Ringe und Dichtungen der Kabelverschraubungen sind mineralölbeständig.

Wenn geschirmte Kabel verwendet werden, muss die Schirmung entfernt und ordnungsgemäß isoliert werden.



**Abbildung 1. Kabelverbinder LCJ1-SK4**

## GÉNÉRALITÉS

Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante du produit.

- Lisez le manuel avant utilisation.
- Conservez le manuel pour un usage ultérieur.
- Veuillez signaler au fabricant toute anomalie dans le manuel.

Labkotec se réserve le droit de modifier ce manuel en raison du développement constant des produits.

## SÉCURITÉ

L'opérateur du système est responsable en termes de planification, de montage, de mise en service, d'utilisation et de maintenance.

Le montage, la mise en service, l'utilisation, la maintenance et le démontage de tout dispositif doivent être réalisés uniquement par du personnel qualifié et formé qui a lu et compris le manuel d'instructions.

Les lois, les normes ou les directives applicables à l'usage prévu doivent être respectées. Concernant les zones explosibles, la directive 2014/34/UE doit être respectée.

Les dispositifs ne sont homologués que pour l'usage approprié et prévu. Le non-respect de ces instructions annulera toute garantie et dégradera le fabricant de toute responsabilité.

Le dispositif doit être utilisé uniquement dans la plage de températures ambiantes spécifiée.

## LIVRAISON, TRANSPORT ET STOCKAGE

Vérifiez que l'emballage et son contenu ne sont pas endommagés.

Vérifiez que toutes les pièces sont présentes et conformes à la commande et aux documents de transport.

Tenez compte de la température de stockage autorisée dans les caractéristiques techniques.

## USAGE PRÉVU

Les connecteur de câble LCJ1-SK4 sont conçus pour rallonger les câbles de détecteur dans les atmosphères explosibles, notamment avec les dispositifs d'alarme pour séparateurs d'hydrocarbures.

## MONTAGE ET INSTALLATION

Des schémas de raccordement détaillés sont disponibles dans les manuels des détecteurs et des unités de contrôle.

REMARQUE ! Malgré un degré de protection IP68, de la condensation peut se former dans le dispositif dans des conditions d'humidité élevée et en cas de fortes variations de température. Il est donc recommandé de remplir l'intérieur du connecteur de câble de gel ou de résine.

## RÉPARATION ET MAINTENANCE

Les dispositifs ne doivent pas être réparés, modifiés ou manipulés. En cas de dysfonctionnement, le produit doit toujours être remplacé par une pièce d'origine.

## MISE AU REBUT

Les dispositifs, les matériaux d'emballage et les éventuelles batteries doivent être mis au rebut conformément aux lois et directives applicables dans le pays concerné.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

	LCJ1-SK4	
Dimensions	Ø 26,5 x 115 mm	
Poids	47 g	
Température	Température ambiante : de -40 à +125 °C	
Protection	IP68	
Classification Ex	Matériel simple en vertu de la norme CEI/EN 60079-11 (sécurité intrinsèque « i »). II 1G Ex ia IIA T4 Ga Ui = 30 V, Ii = 500 mA, Pi = 1 W, Ta = de -40 °C à +125 °C	
Composants (voir les figure 1 ci-dessous)		
(1)	Boîtier	PA66 GF UL94 V0 GWT 960°C
(2)	Borniers	3 broches, section transversale du conducteur de 0,5 à 4,0 mm <sup>2</sup>
(3)	Presse-étoupes (*)	2 pcs, M20 x 1,5 PA66 UL94 V2 GWT 850°C
(4)	Garniture (*)	2 pcs, TPE, pour diamètre de câble de 5 à 13,5 mm
(5)	Joints toriques (*)	2 pcs, silicone, 24 x 19,3 x 1,5 mm

(\*) Les joints toriques et les garnitures des presse-étoupes résistent aux huiles minérales  
En cas d'utilisation d'un câble blindé, le blindage doit être découpé et isolé correctement



**Figure 1. Connecteur de câble LCJ1-SK4**

## YLEISTÄ

Tämä käyttöohje on osa tuotetta.

- Lue käyttöohje ennen tuotteen käyttöönottoa.
- Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä varten.
- Ilmoitathan kaikista tähän käyttöohjeeseen liittyvistä poikkeamista valmistajalle.

Jatkuvan tuotekehityksen johdosta Labkotec pidättää oikeuden tämän käyttöohjeen muutoksiin.

## TURVALLISUUS

Suunnittelusta, asennuksesta, käyttöönotosta, käytöstä ja huollosta vastaa järjestelmän käyttäjä.

Laitteita saa koota, ottaa käyttöön, käyttää, huoltaa ja irrottaa ainoastaan koulutettu ja pätevä henkilö, joka on lukenut ja ymmärtänyt käyttöohjeen.

Tarkoituksenmukaista käyttöä koskevia lakeja, standardeja ja direktiivejä on noudatettava. Räjähdyksenvaarallisten tilojen osalta on noudatettava direktiiviä 2014/34/EU.

Laitteet on hyväksytty ainoastaan tarkoituksenmukaista käyttöä varten. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen mitätöi takuun ja vapauttaa valmistajan kaikista vastuista.

Laitetta saa käyttää ainoastaan ilmoitetulla lämpötila-alueella.

## TOIMITUS, KULJETUS JA VARASTOINTI

Tarkista pakkaus ja sen sisältö mahdollisten vaurioiden varalta.

Tarkista, että olet saanut kaikki tilaamasi tuotteet ja niiden oikeellisuus.

Huomioi sallittu varastointilämpötila, joka on mainittu teknisissä tiedoissa.

## TARKOITUKSENMUKAINEN KÄYTTÖ

Kaapelijatkos LCJ1-SK4 on tarkoitettu anturikaapeleiden jatkamiseen räjähdysvaarallisissa tiloissa, etenkin yhdessä öljynerottimien hälytyslaitteiden kanssa.

## KIINNITYS JA ASENNUS

Yksityiskohtaiset kytkentäkaaviot on esitetty anturien ja ohjausyksiköiden käyttöohjeissa.

**HUOMAA!** IP68-suojauksesta huolimatta laitteen sisälle voi tiivistyä vettä kosteissa olosuhteissa ja suurten lämpötilavaihteluiden vaikutuksesta. Tämän vuoksi suosittelemme kaapelijatkoksen sisäpuolen täyttämistä geelillä tai hartsilla.

## KORJAUS JA HUOLTO


Laitetta ei saa korjata, muuttaa tai muokata. Jos laitteessa havaitaan vika, tulee tuote korvata alkuperäisellä osalla.

## KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN JA HÄVITTÄMINEN

Laitteet, pakkausmateriaalit ja laitteen mukana mahdollisesti toimitetut paristot ja akut tulee hävittää kohdemaassa sovellettavien lakien ja ohjeiden mukaisesti.



**TEKNISET TIEDOT**

	LCJ1-SK4	
Mitat	Ø 26,5 x 115 mm	
Paino	47 g	
Lämpötila	Ympäristö: -40 ... +125 °C	
Tiiveysluokka	IP68	
Ex-luokitus	IEC/EN 60079-11 mukainen yksinkertainen laite. (Luonnostaan vaaraton i)  II 1G Ex ia IIA T4 Ga Ui = 30 V, li = 500 mA, Pi = 1 W, Ta = -40 °C ...+125 °C	
Osat (ks. kuva 1 alla)		
(1)	Runkoputki	PA66 GF UL94 V0 GWT 960°C
(2)	Johdinliitin	3-nap., johdinpoikkipinta 0,5-4 mm <sup>2</sup> PA66 GF UL94 V0 GWT 960°C
(3)	Holkkitiiviste (*)	2 kpl, M20 x 1,5, PA66 UL94 V2 GWT 850°C
(4)	Tiiviste (*)	2 kpl, TPE, kaapelin halkaisija 5-13,5 mm
(5)	O-rengas (*)	2 kpl, silikoni, 24 x 19,3 x 1,5 mm

(\*) O-renkaat ja tiivisteet ovat mineraaliöljynkestäviä

Jos käytetään suojattua kaapelia, suoja täytyy katkaista ja eristää huolellisesti



**Kuva 1. LCJ1-SK4 kaapelijatkos**

## ALLMÄNT

Den här manualen är en del av produkten.

- Läs igenom manualen före användning.
- Förvara manualen på ett säkert ställe för framtida bruk.
- Kontakta tillverkaren om du stöter på fel i manualen.

Labkotec bedriver kontinuerlig produktutveckling och förbehåller sig därför rätten att göra ändringar i manualen.

## SÄKERHET

Operatören ansvarar för planering, montering, driftsättning, användning och underhåll av systemet.

Sammansättning, driftsättning, användning, underhåll och demontering av enheter får endast utföras av utbildad personal som har läst igenom och tillgodogjort sig informationen i manualen.

Alla tillämpliga lagar, standarder och direktiv rörande avsedd användning måste följas. Vid användning i explosionsfarliga områden måste EU-direktiv 2014/34/EU följas.

Enheterna är endast godkända för avsedd användning. Underlåtenhet att följa anvisningarna i denna manual ogiltigförklarar alla garantier och friskriver tillverkaren från allt skadeståndsansvar.

Enheten får endast användas inom det angivna omgivningstemperaturintervallet.

## LEVERANS, TRANSPORT OCH FÖRVARING

Kontrollera att förpackningen och innehållet är hela och oskadda.

Kontrollera att alla delar finns med och att de stämmer överens med beställnings- och fraktdokumenterna.

Observera förvaringstemperaturen i de tekniska specifikationerna.

## AVSEDD ANVÄNDNING

Kabelskarv LCJ1-SK4 är konstruerade för skarvning av givarkablar i potentiellt

explosionsfarliga miljöer, i synnerhet tillsammans med larmenheter för oljeseparatorer.

## MONTERING OCH INSTALLATION

Detaljerade kopplingscheman finns tillgängliga i handböckerna för sensorerna och styrenheterna.

OBS! Även om enheten har kapslings på IP68 kan kondens bildas inuti enheten vid hög luftfuktighet och stora temperaturvariationer. Därför rekommenderar vi att insidan av kabelförbindningen fylls med gelmassa eller harts.

## REPARATION OCH UNDERHÅLL

Enheterna får inte repareras, ändras eller manipuleras. Om en defekt påträffas ska produkten alltid bytas ut mot en originaldel.

## AVFALLSHANTERING

Enheter, förpackningsmaterial och eventuella batterier måste sopsorteras i enlighet med gällande lagstiftning och riktlinjer i respektive land.

### TEKNISKA SPECIFIKATIONER

	LCJ1-SK4	
Mått	Ø 26,5 x 115 mm	
Vikt	47 g	
Temperatur	Omgivningstemperatur: -40 till +125 °C	
Kapslingsklassning	IP68	
Ex-klassificering	Enkel utrustning enligt IEC/EN 60079-11 (egensäkert utförande "i") II 1G Ex ia IIA T4 Ga Ui = 30 V, Ii = 500 mA, Pi = 1 W, Ta = -40 °C till +125 °C	
Komponenter (se bild 1 nedan)		
(1)	Hölje	PA66 GF UL94 V0 GWT 960°C
(2)	Kopplingsplintar	3-polig, kärnsektion 0,5–4,0 mm <sup>2</sup> PA66 GF UL94 V0 GWT 960°C
(3)	Kabelförskruvningar (*)	2 st, M20 x 1,5, PA66 UL94 V2 GWT 850°C
(4)	Försegling (*)	2 st, TPE, för kabeldiametern 5-13,5 mm
(5)	O-ringar (*)	2 st, silikon, 24 x 19,3 x 1,5 mm

(\*) O-ringarna och tätningarna i kabelförskruvningarna är resistent mot mineralolja  
Om en skärmd kabel används måste skärmen kapas och isoleras på korrekt sätt



**Bild 1. Kabelskarv LCJ1-SK4**

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that the product named below has been designed to comply with the relevant requirements of the referenced directives and standards.

<b>Product(s)</b>	LCJ1-SK4 cable connector for one sensor
<b>Manufacturer</b>	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
<b>Directives</b>	The product is in accordance with the following EU Directives: 2014/34/EU Equipment for Potentially Explosive Atmospheres Directive (ATEX) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
<b>Standards</b>	The following standards were applied: ATEX: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 The product is a simple apparatus according to EN 60079-11:2012 (Intrinsic Safety i). RoHS: EN IEC 63000:2018 The product is CE-marked since 2019.
<b>Signature</b>	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.

Pirkkala 16.6.2021



Janne Uusinoka, CEO  
Labkotec Oy