# Fiche technique
# Capteur capacitif
Art. n°: 50154119
LCS-2Q54P-F10PNO-K020P



Figure pouvant varier

**Contenu**


- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Schémas de connexions
- Commande et affichage
- Code d'article
- Remarques

# Caractéristiques techniques

Leuze

## Données de base

| | |
|---|---|
| **Série** | LCS-2 |
| **Distance de commutation $S_n$** | 1 ... 10 mm |

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **MTTF** | 563 années |

## Données électriques

| | |
|---|---|
| **Protection E/S** | Protection contre l'inversion de polarité |
| | Protection contre les courts-circuits |
| | Protection contre les surtensions |

### Données de puissance

| | |
|---|---|
| **Tension d'alimentation $U_N$** | 10 ... 30 V, CC |
| **Ondulation résiduelle** | 0 ... 10 %, d'$U_N$ |
| **Consommation** | 20 mA |
| **Dérive thermique, max. (en % de $S_r$)** | 15 % |
| **Reproductibilité, max. (en % de $S_r$)** | 5 % |
| **Courant de service assigné** | 200 mA |

### Sorties

| | |
|---|---|
| **Nombre de sorties de commutation numériques** | 1 pièce(s) |

#### Sorties de commutation

| | |
|---|---|
| **Type** | Sortie de commutation numérique |
| **Type de tension** | CC |

##### Sortie de commutation 1

| | |
|---|---|
| **Affectation** | Connexion 1, brin 2 |
| **Organe de commutation** | Transistor, PNP |
| **Principe de commutation** | Contact de travail (NO) |

## Données temps de réaction

| | |
|---|---|
| **Fréquence de commutation** | 100 Hz |

## Connexion

| | |
|---|---|
| **Nombre de connexions** | 1 pièce(s) |

### Connexion 1

| | |
|---|---|
| **Fonction** | Alimentation en tension |
| | Signal OUT |
| **Type de connexion** | Câble |
| **Longueur de câble** | 2.000 mm |
| **Matériau de gaine** | PUR |
| **Nombre de brins** | 3 brins |
| **Section des brins** | 0,18 mm² |

## Données mécaniques

| | |
|---|---|
| **Forme** | Cubique |
| **Dimensions (l x H x L)** | 50 mm x 20 mm x 5,5 mm |
| **Type de montage** | Noyé |
| **Matériau du boîtier** | Plastique |
| **Boîtier en plastique** | ABS |
| **Matériau de la surface active** | ABS, ABS |
| **Matériau du couvercle** | Plastique |
| **Poids net** | 44 g |

## Commande et affichage

| | |
|---|---|
| **Type d'affichage** | LED |
| **Nombre de LED** | 2 pièce(s) |
| **Éléments de commande** | Potentiomètre multitour (12 tours) |
| **Fonction de l'élément de commande** | Réglage de la sensibilité |
| **Distance de commutation réglable** | Oui |

## Caractéristiques ambiantes

| | |
|---|---|
| **Température ambiante, fonctionnement** | -25 ... 70 °C |

## Certifications

| | |
|---|---|
| **Indice de protection** | IP 65 |
| **Classe de protection** | III |
| **Normes de référence** | CEI 60947-5-2 |

## Facteurs de correction

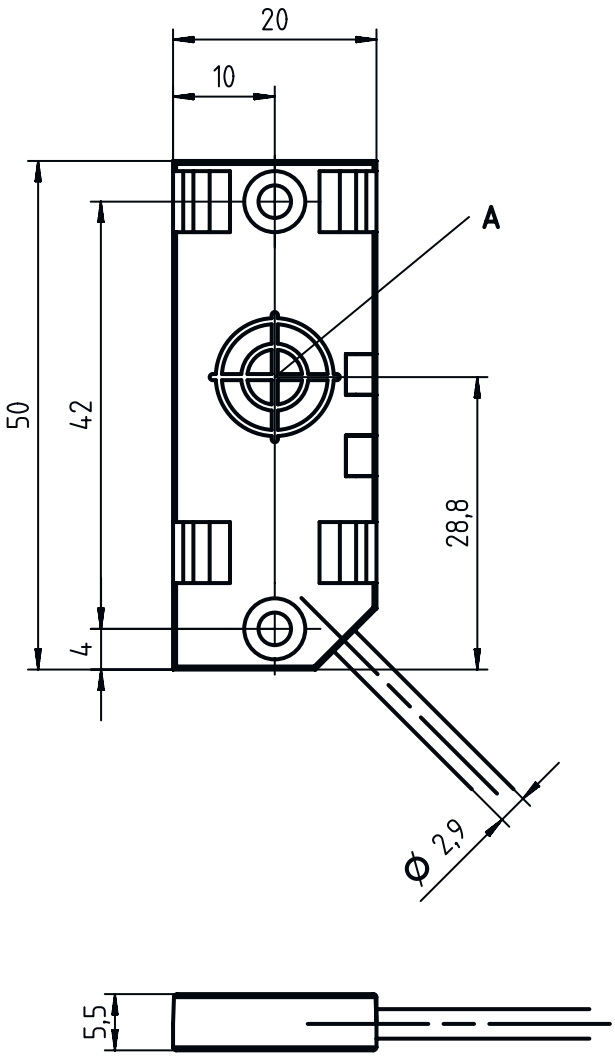
| | |
|---|---|
| **Acétone** | 0,75 |
| **Résine acrylique** | 0,1 ... 0,25 |
| **Alcool** | 0,85 |
| **Ammoniaque** | 0,7 ... 0,85 |
| **Aniline** | 0,4 |
| **Essence** | 0,1 |
| **Celluloïd** | 0,15 |
| **Chlore liquide** | 0,1 |
| **Ébonite** | 0,15 |
| **Résine époxy** | 0,15 ... 0,35 |
| **Pétrole** | 0,05 |
| **Éthanol** | 0,85 |
| **Éthylène glycol** | 0,93 |
| **Fréon R22 et 502 (liquide)** | 0,35 |
| **Céréales** | 0,15 ... 0,3 |
| **Verre** | 0,2 ... 0,55 |
| **Glycérine** | 0,98 |
| **Caoutchouc** | 0,15 ... 0,9 |
| **Bois, humide** | 0,6 ... 0,85 |
| **Bois, sec** | 0,1 ... 0,4 |
| **Acide carbonique** | 0 |
| **Air** | 0 |
| **Marbre** | 0,5 |
| **Farine** | 0,05 |
| **Résine de mélamine** | 0,25 ... 0,55 |
| **Lait en poudre** | 0,2 |
| **Nylon** | 0,2 ... 0,3 |
| **Papier huilé** | 0,25 |
| **Papier** | 0,1 |
| **Polyamide** | 0,3 |
| **Résine de polyester** | 0,15 ... 0,5 |
| **Carton-pâte** | 0,1 ... 0,3 |
| **PTFE** | 0,1 |
| **Verre de quartz** | 0,2 |
| **Sel** | 0,35 |
| **Sable** | 0,15 ... 0,3 |
| **Eau** | 1 |
| **Poussière de ciment** | 0,25 |
| **Sucre** | 0,15 |

# Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| **Numéro de tarif douanier** | 85365019 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27270102 |
| **ECLASS 8.0** | 27270102 |
| **ECLASS 9.0** | 27270102 |
| **ECLASS 10.0** | 27270102 |
| **ECLASS 11.0** | 27270102 |
| **ECLASS 12.0** | 27274201 |
| **ECLASS 13.0** | 27274201 |
| **ECLASS 14.0** | 27274201 |
| **ECLASS 15.0** | 27274201 |
| **ECLASS 16.0** | 27274201 |
| **ETIM 5.0** | EC002715 |
| **ETIM 6.0** | EC002715 |
| **ETIM 7.0** | EC002715 |
| **ETIM 8.0** | EC002715 |
| **ETIM 9.0** | EC002715 |
| **ETIM 10.0** | EC002715 |
| **UNSPSC 26.08** | 39122230 |

# Encombrement

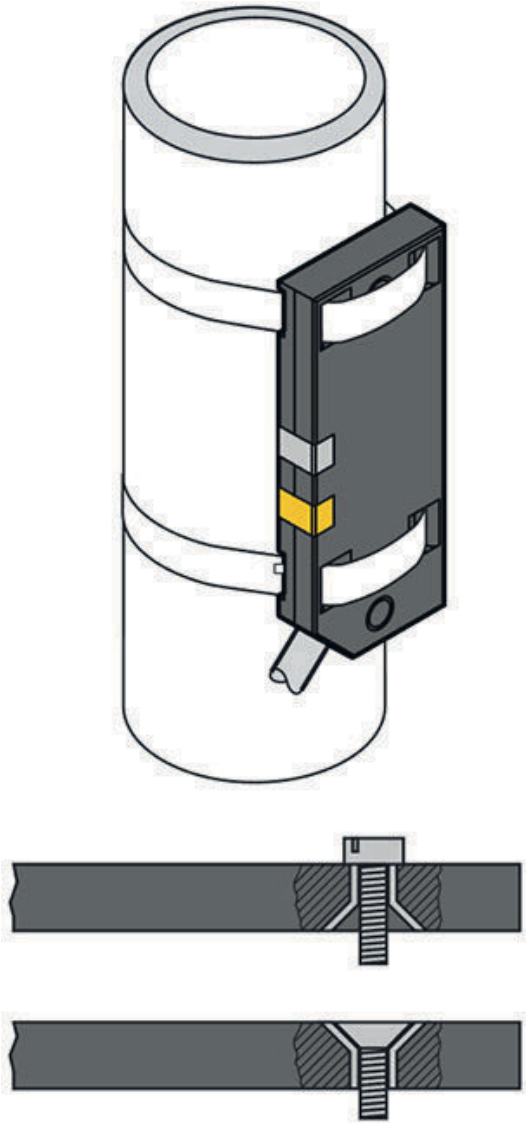
Toutes les dimensions sont en millimètres




A Surface active

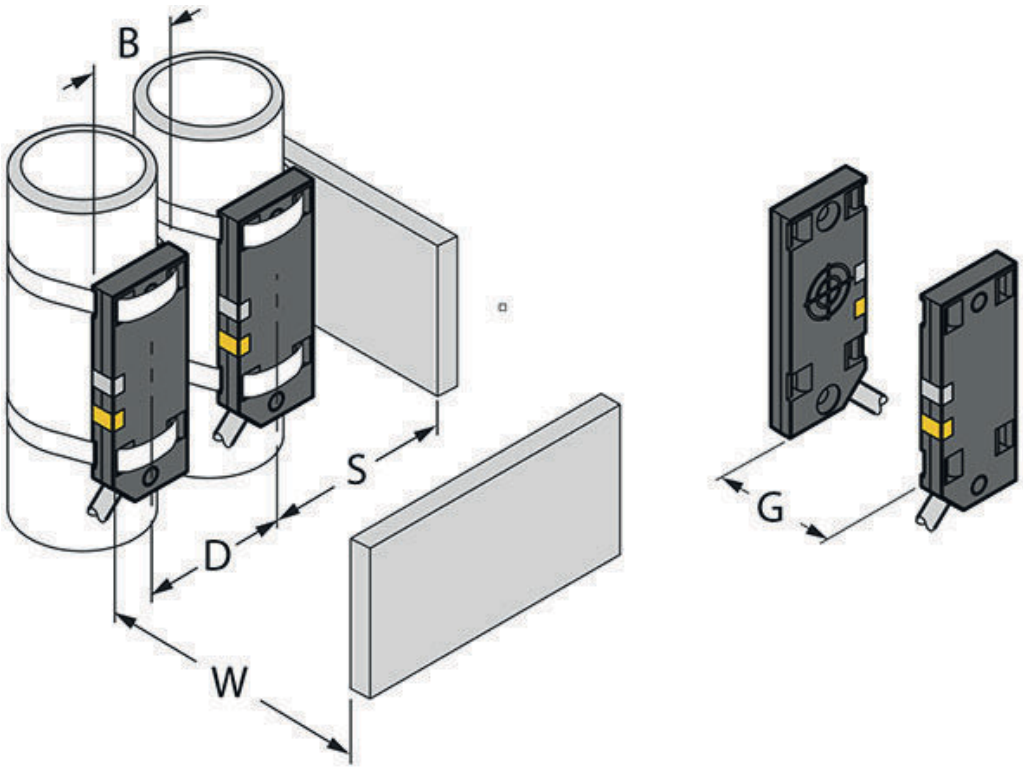
# Encombrement

## Variantes de montage



# Encombrement

## Distances de montage




| | | | |
|---|---|---|---|
| B | Ø 20 mm, diamètre de la surface active | S | 30 mm |
| D | 40 mm | W | 30 mm |
| G | 60 mm | | |

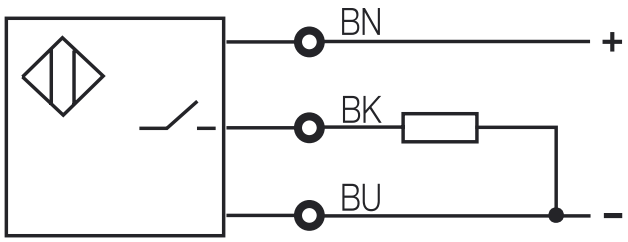
# Raccordement électrique

### Connexion 1

| | |
|---|---|
| **Fonction** | Alimentation en tension |
| | Signal OUT |
| **Type de connexion** | Câble |
| **Longueur de câble** | 2.000 mm |
| **Matériau de gaine** | PUR |
| **Nombre de brins** | 3 brins |
| **Section des brins** | 0,18 mm² |

| Couleur de brin | Affectation des brins |
|---|---|
| **Brun** | 10 - 30 V CC |
| **Bleu** | GND |
| **Noir** | OUT |

# Schémas de connexions




# Commande et affichage

| LED | Affichage | Signification |
|---|---|---|
| 1 | Lumière verte permanente | Opérationnel |
| 2 | Lumière jaune permanente | Sortie de commutation/état de commutation |

# Code d'article

Désignation d'article : **LCS-ABBBC-DDDEFF-GHHHIJJJ KK**

| | |
|---|---|
| **LCS** | **Principe de fonctionnement**<br>LCS : capteur capacitif |
| **A** | **Série**<br>1 : série 1 « Extended »<br>2 : série 2 « Advanced » |
| **BBB** | **Forme**<br>M12 : série avec filet extérieur M12 x 1<br>M18 : série avec filet extérieur M18 x 1<br>M30 : série avec filet extérieur M30 x 1,5<br>Q40 : série de forme cubique, longueur 40 mm<br>Q54 : série de forme cubique, longueur 54 mm |
| **C** | **Matériau du boîtier**<br>B : laiton<br>M : métallique<br>P : plastique/PBT<br>T : PTFE |
| **DDD** | **Plage de mesure / encastrement**<br>F03 : distance de détection limite typ. 3,0 mm / encastrement noyé<br>F04 : distance de détection limite typ. 4,0 mm / encastrement noyé<br>F05 : distance de détection limite typ. 5,0 mm / encastrement noyé<br>F06 : distance de détection limite typ. 6,0 mm / encastrement noyé<br>F08 : distance de détection limite typ. 8,0 mm / encastrement noyé<br>F10 : distance de détection limite typ. 10,0 mm / encastrement noyé<br>F15 : distance de détection limite typ. 15,0 mm / encastrement noyé<br>F20 : distance de détection limite typ. 20,0 mm / encastrement noyé<br>N06 : distance de détection limite typ. 6,0 mm / encastrement non noyé<br>N08 : distance de détection limite typ. 8,0 mm / encastrement non noyé<br>N10 : distance de détection limite typ. 10,0 mm / encastrement non noyé<br>N15 : distance de détection limite typ. 15,0 mm / encastrement non noyé<br>N25 : distance de détection limite typ. 25,0 mm / encastrement non noyé<br>N30 : distance de détection limite typ. 30,0 mm / encastrement non noyé |
| **E** | **Fonction de sortie**<br>B : contact NF et contact NO<br>N : NPN<br>P : PNP |
| **FF** | **Fonction**<br>NC : contact NF<br>NO : contact NO<br>NP : programmable |
| **G** | **Câble de raccordement**<br>K : câble<br>Ne s'applique pas : pas de câble |

# Code d'article

| | |
|---|---|
| **HHH** | **Longueur de câble**<br>020 : longueur 2 000 mm<br>003 : longueur 300 mm<br>Ne s'applique pas : pas de câble |
| **I** | **Matériau des câbles**<br>P : PUR<br>T : PTFE<br>V : PVC |
| **JJJ** | **Raccordement électrique**<br>M08 : connecteur M8, 3 pôles<br>M12 : connecteur M12, 4 pôles (prise mâle) |
| **KK** | **Équipement spécial**<br>L : interface IO-Link<br>T : auto-apprentissage<br>Ne s'applique pas : aucun équipement spécial |

**Remarque**

- Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse www.leuze.com.

# Remarques

**Respecter les directives d'utilisation conforme !**

- Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.
- Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.

**REMARQUE**

- Les distances minimales indiquées ont été vérifiées à la distance de commutation normalisée. Ces indications de la fiche technique ne sont plus valables si la sensibilité du capteur est changée au moyen du potentiomètre.