



WLL180T-M434S07

WLL180

LICHTGELEIDERSSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WLL180T-M434S07	6049025

bij levering inbegrepen: BEF-WLL180 (1)

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/WLL180

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Apparaattype	Lichtgeleiderversterker
Apparaattype detail	Basiseenheid ¹⁾
Werkingsprincipe detail	Afhankelijk van de gebruikte lichtgeleiderkabel
Schakelafstand max.	Afhankelijk van de gebruikte lichtgeleiderkabel
Zendstraal	
Lichtbron	Led
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
LED-karakteristieken	
Normatieve referentie	EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, gewijzigd
LED-risicogroepmarkering	Vrije groep
Golflengte	650 nm
Gemiddelde levensduur	100.000 h bij T _J = +25 °C
Instelling	
Kabel/pin	Voor het deactiveren van de zender en het uitvoeren van de testlogica/voor het instellen van de schakelafstand/voor de synchronisatie met het inputsignaal
Display + bedieningsknoppen	Voor de instelling van sensorparameters
Indicator (Display)	
LED geel	Status digitale output Statisch aan: digitale output actief Statisch uit: digitale output niet actief
Display	Weergave van sensorfuncties
Bijzondere kenmerken	Automatische regeling van de zend-LED Parameters standaard ingesteld Standaardinstelling: donkerschakelend, responstijd, 2 ms, glas-teach-in-modus met 80% schakeldrempel, automatische regeling van het zendvermogen bij teach-in

¹⁾ Aansluiting van maximaal 15 uitbreidingseenheden.

Leveringsomvang	Bevestigingshoek BEF-WLL180
------------------------	-----------------------------

¹⁾ Aansluiting van maximaal 15 uitbreidingseenheden.

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D	319 jaren
DC_{avg}	0 %
T_M (gebruiksduur)	20 jaren

Elektrisch

Voedingsspanning U_B	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Rimpel	≤ 10 % ²⁾
Stroomopname	≤ 50 mA ³⁾
Beschermingsklasse	III
Digitale output	
Aantal	1
Type	PNP ⁴⁾
Type schakeling	Helder-/donkerschakelend
Schakeltype selecteerbaar	Handmatig selecteerbaar
Beveiligingsschakeling outputs	Met ompoolbeveiliging
	Overstroombeveiligd
	Kortsluitvast
Responstijd	≤ 16 µs
	≤ 70 µs
	≤ 250 µs
	≤ 2.000 µs
	≤ 8.000 µs
Schakelfrequentie	31,2 kHz
	7,1 kHz
	2 kHz
	250 Hz
	62,5 Hz
Tijdfunctie	Zonder tijdvertraging, Uitschakelvertraging, Inschakelvertraging, In- en uitschakelvertraging, One-Shot
Tijdvertraging	Programmeerbaar, 0 ms ... 9.999 ms
Pin-/draad-bezetting	
Functie pin 4 / zwart (BK)	Digitale output, lichtontvangst → Output Q1 HIGH
Functie pin 4 / zwart (BK) - detail	De pin 4-functie van de sensor is configureerbaar
Functie pin 2 / wit (WH)	Teach-in input
Functie pin 2 / wit (WH) - detail	De pin 2-functie van de sensor is configureerbaar

¹⁾ ± 10%.

²⁾ Mag U_y-toleranties niet over- of onderschrijden.

³⁾ Onbelast.

⁴⁾ Selecteer via menu.

Mechanica

Constructie	Blokvormig
Afmetingen (B x H x D)	10,5 mm x 34,6 mm x 71,9 mm
Aansluiting	Stekker M8, 4-pins
Materiaal	
	Behuizing Kunststof, ABS/PC
Gewicht	25 g

Omgevingsgegevens

Isolatieklasse	IP50 (EN 60529)
Omgevingstemperatuur bedrijf	-25 °C ... +55 °C
Omgevingstemperatuur magazijn	-25 °C ... +70 °C
Typ. Vreemdlichtongevoeligheid	Kunstmatig licht: ≤ 3.000 lx Zonlicht: ≤ 10.000 lx
Schokbestendigheid	50 g, 11 ms (3 positieve en 3 negatieve schokken langs de X-, Y- en Z-as, 18 schokken in totaal (EN60068-2-27))
Schokbestendigheid	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
Luchtvochtigheid	35 % ... 85 %, relatieve luchtvochtigheid (geen aanslag)
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 60947-5-2
UL-file-nr.	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503
RoHS-certificaat	✓

Smart Task

Timerfunctie	Gedeactiveerd Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Puls (One Shot) Inschakelvertraging en impuls
---------------------	---

Certificaten

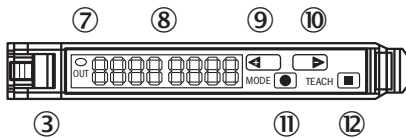
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classificaties

ECLASS 5.0	27270905
ECLASS 5.1.4	27270905
ECLASS 6.0	27270905
ECLASS 6.2	27270905
ECLASS 7.0	27270905
ECLASS 8.0	27270905

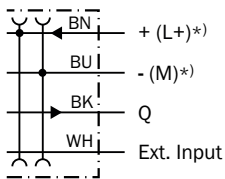
ECLASS 8.1	27270905
ECLASS 9.0	27270905
ECLASS 10.0	27270905
ECLASS 11.0	27270905
ECLASS 12.0	27270905
ETIM 5.0	EC002651
ETIM 6.0	EC002651
ETIM 7.0	EC002651
ETIM 8.0	EC002651
UNSPSC 16.0901	39121528

Instelmogelijkheden WLL180



- ③ Vergrendeling van lichtgeleiders
- ⑦ Indicatie-LED oranje: brandt, als schakeloutput actief
- ⑧ Display numeriek 2 x 4-digit; groen: schakeldrempel, bedrijfsmodus; rood: actuele ontvangstwaarde, teach-in/functieparameter
- ⑨ Step-toets > (handmatige schakeldrempel: hoger resp. volgende functieparameter)
- ⑩ Step-toets < (handmatige schakeldrempel: lager resp. vorige functieparameter)
- ⑪ Mode/entertoets (programmeertoets)
- ⑫ teach-in knop

Aansluitschema Cd-138



*) Only base unit

Technical drawing of the 3000 Series digital thermometer, showing three views: front, side, and detail of the probe. Dimensions are provided in millimeters (mm) and inches (in).

Front View Dimensions:

- Top width: 51.9 (2.04)
- Top width (inner): 37.3 (1.47)
- Top width (display area): 9.2 (0.36)
- Top width (display area, rounded): 7.7 (0.30)
- Bottom width: 3 (0.12)
- Bottom width (right side): 3.6 (0.14)
- Overall height: 68.9 (2.71)
- Display area height: 10.5 (0.41)
- Display area height (inner): 8 (0.31)
- Display area height (inner, rounded): 5.7 (0.22)
- Display area height (inner, rounded, right side): 33.2 (1.31)
- Display area height (inner, rounded, right side, rounded): 34.6 (1.36)
- Display area height (inner, rounded, right side, rounded, right side): 4.3 (0.17)
- Display area height (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded): 18.8 (0.74)
- Display area height (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, right side): 27.8 (1.09)
- Display area height (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, right side, rounded): 55.4 (2.18)
- Display area height (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, right side, rounded, rounded): 10 (0.39)
- Display area height (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, right side, rounded, rounded, rounded): 7 (0.27)
- Display area height (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, right side, rounded, rounded, rounded, rounded): 16.1 (0.63)
- Display area height (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, right side, rounded, rounded, rounded, rounded, rounded): 10.4 (0.41)

Side View Dimensions:

- Overall width: 10.5 (0.41)
- Overall width (inner): 8 (0.31)
- Overall width (inner, rounded): 5.7 (0.22)
- Overall width (inner, rounded, right side): 33.2 (1.31)
- Overall width (inner, rounded, right side, rounded): 34.6 (1.36)
- Overall width (inner, rounded, right side, rounded, right side): 4.3 (0.17)
- Overall width (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded): 18.8 (0.74)
- Overall width (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, rounded): 27.8 (1.09)
- Overall width (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, rounded, rounded): 55.4 (2.18)
- Overall width (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, rounded, rounded, rounded): 10 (0.39)
- Overall width (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, rounded, rounded, rounded, rounded): 7 (0.27)
- Overall width (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, rounded, rounded, rounded, rounded, rounded): 16.1 (0.63)
- Overall width (inner, rounded, right side, rounded, right side, rounded, rounded, rounded, rounded, rounded, rounded, rounded): 10.4 (0.41)

Detail View Dimensions:

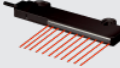
- Probe diameter: Ø 8.6 (0.34)
- Probe diameter (inner): Ø 3.8 (0.15)
- Probe diameter (inner, rounded): 16.1 (0.63)
- Probe diameter (inner, rounded, right side): 10.4 (0.41)
- Probe diameter (inner, rounded, right side, rounded): 3.6 (0.14)
- Probe diameter (inner, rounded, right side, rounded, rounded): 10.4 (0.41)

- ① Zend-LED, montage lichtgeleider LL3 (zendervezel)
- ② Ontvanger, montage lichtgeleider LL3 (ontvangervezel)
- ③ Beschermkap ca. 180° opklapbaar
- ④ Aansluiting
- ⑤ Bevestigingshoek, bij levering inbegrepen

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/WLL180

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Lichtgeleidersensoren			
	Voor lichtgeleiderversterkers: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 Werkingstype: Tastersysteem Lichtgeleiderkabel lengte: 2.000 mm Draad diameter (behuizing): M6 Materiaal, vezel: Kunststof Materiaal, mantel: Kunststof Materiaal, lichtgeleiderkop: Roestvast staal Bij levering inbegrepen: Bevestiging, 2 x zeskantmoer M6, 2 x vulring, adapterhulzen, snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141)	LL3-DB01	5308074
	Voor lichtgeleiderversterkers: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T) Werkingstype: Tastersysteem Lichtgeleiderkabel lengte: 2.000 mm Draad diameter (behuizing): M3 Materiaal, vezel: Kunststof Materiaal, mantel: Kunststof Materiaal, lichtgeleiderkop: Roestvast staal Bij levering inbegrepen: Bevestiging, 2 x zeskantmoer M3, 2 x vulring, adapterhulzen, adapterhulzen BF-WLL160-13 (1,3 mm), snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141)	LL3-DT01	5308076
	Voor lichtgeleiderversterkers: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T) Werkingstype: Tastersysteem Lichtgeleiderkabel lengte: 2.000 mm Diameter gladde huls: 3 mm Materiaal, vezel: Kunststof Materiaal, mantel: Kunststof Materiaal, lichtgeleiderkop: Roestvast staal Bij levering inbegrepen: Adapterhulzen, 1 x adapterhuls BF-WLL160-10 (1,0 mm), 1 x adapterhuls BF-WLL160-13 (1,3 mm), snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141)	LL3-DR11	5326000
	Voor lichtgeleiderversterkers: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex Werkingstype: Tastersysteem Lichtgeleiderkabel lengte: 2.000 mm Draad diameter (behuizing): M6 Materiaal, vezel: Kunststof Materiaal, mantel: Kunststof Materiaal, lichtgeleiderkop: Kunststof Bij levering inbegrepen: Bevestiging, 1 x zeskantmoer M6, snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141)	LL3-DV05	5322549
	Voor lichtgeleiderversterkers: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex Werkingstype: Tastersysteem Lichtgeleiderkabel lengte: 2.000 mm Draad diameter (behuizing): M6 Materiaal, vezel: Kunststof Materiaal, mantel: Kunststof Materiaal, lichtgeleiderkop: Roestvast staal Bij levering inbegrepen: Bevestiging, 2 x zeskantmoer M6, 2 x vulring, adapterhulzen, snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141)	LL3-DB02	5308083
	Voor lichtgeleiderversterkers: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 Werkingstype: Tastersysteem Lichtgeleiderkabel lengte: 2.000 mm Materiaal, vezel: Kunststof Materiaal, mantel: Kunststof Materiaal, lichtgeleiderkop: Kunststof Bij levering inbegrepen: Adapterhulzen, adapterhulzen BF-WLL160-10 (1,0 mm), snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141)	LL3-DC38	5322472
	Voor lichtgeleiderversterkers: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex Werkingstype: Zender-ontvangersysteem Lichtgeleiderkabel lengte: 2.000 mm Draad diameter (behuizing): M4 Materiaal, vezel: Kunststof Materiaal, mantel: Kunststof Materiaal, lichtgeleiderkop: Roestvast staal Bij levering inbegrepen: Bevestiging, 4 x zeskantmoer M4, 4 x vulring, adapterhulzen, snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141)	LL3-TB01	5308050
	Voor lichtgeleiderversterkers: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex Werkingstype: Zender-ontvangersysteem Lichtgeleiderkabel lengte: 20.000 mm Draad diameter (behuizing): M12	LL3-TX01	5324173

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	• Materiaal, vezel: Kunststof • Materiaal, mantel: Kunststof • Materiaal, lichtgeleiderkop: Roestvast staal • Bij levering inbegrepen: Bevestiging, 4 x zeskantmoer M12, snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141), beschermmantel voor lichtgeleiderkop		
	• Voor lichtgeleiderversterkers: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex • Werkingsprincipe: Zender-ontvangersysteem • Lichtgeleiderkabel lengte: 2.000 mm • Draad diameter (behuizing): M4 • Materiaal, vezel: Kunststof • Materiaal, mantel: Kunststof • Materiaal, lichtgeleiderkop: Kunststof • Bij levering inbegrepen: Bevestiging, 2 x zeskantmoer M4, snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141)	LL3-TV05	5322546
	• Voor lichtgeleiderversterkers: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex • Werkingsprincipe: Zender-ontvangersysteem • Lichtgeleiderkabel lengte: 2.000 mm • Breedte lichtgeleiderkop array: 40 mm • Materiaal, vezel: Kunststof • Materiaal, mantel: Kunststof • Materiaal, lichtgeleiderkop: Kunststof • Bij levering inbegrepen: Bevestiging, 4 x kruiskopschroef M3, snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141), beschermmantel voor lichtgeleiderkop	LL3-TS40	5323971
	• Voor lichtgeleiderversterkers: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex • Werkingsprincipe: Zender-ontvangersysteem • Lichtgeleiderkabel lengte: 2.000 mm • Diameter gladde huls: 6 mm • Materiaal, vezel: Kunststof • Materiaal, mantel: Chemicaliënbestendige kunststof • Materiaal, lichtgeleiderkop: Chemicaliënbestendige kunststof • Bij levering inbegrepen: Snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141)	LL3-TY01	5308066
integratiemodule en adapter			
	• Beschrijving: EtherCAT-koppelaar voor WLL180T, KTL180 en AOD1. %Eigenschappen: EtherCAT; overdrachtssnelheden tot 100 MBaud; M12 EtherCAT-aansluiting; aansluiting voedingsspanning M8, 4-pins; volledige lees-/schrijffunctionaliteit van de proces- en onderhoudsgegevens van aangesloten sensoren. Zie voor aanvullende informatie en technische gegevens de gebruiksaanwijzing	WI180C-EC	6068089
	• Beschrijving: Profinet-koppelaar voor WLL180T, KTL180 en AOD1. %Eigenschappen: PROFINET IRT; overdrachtssnelheden van 10 MBaud - 100 MBaud; M12 aansluiting PROFINET; aansluiting voedingsspanning M8, 4-pins; volledige lees-/schrijffunctionaliteit van proces- en servicegegevens van de aangesloten sensoren. Zie voor aanvullende informatie en technische gegevens de gebruiksaanwijzing	WI180C-PN	6068088
	• Beschrijving: IO-link smart sensor gateway voor WLL180T, KTL180 en AOD1; eigenschappen: IO-link; COM3; aansluiting M8, 4-pins; volledige lees-/schrijffunctionaliteit van proces- en servicegegevens van de aangesloten sensoren. Zie voor aanvullende informatie en technische gegevens de gebruiksaanwijzing	WI180C-IOA00	6071650

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com