

Datenblatt „MT0.5-STQ“

12V-Unterbausensor mit bis zu 50mm Schaltabstand und Transistor-Schaltausgang

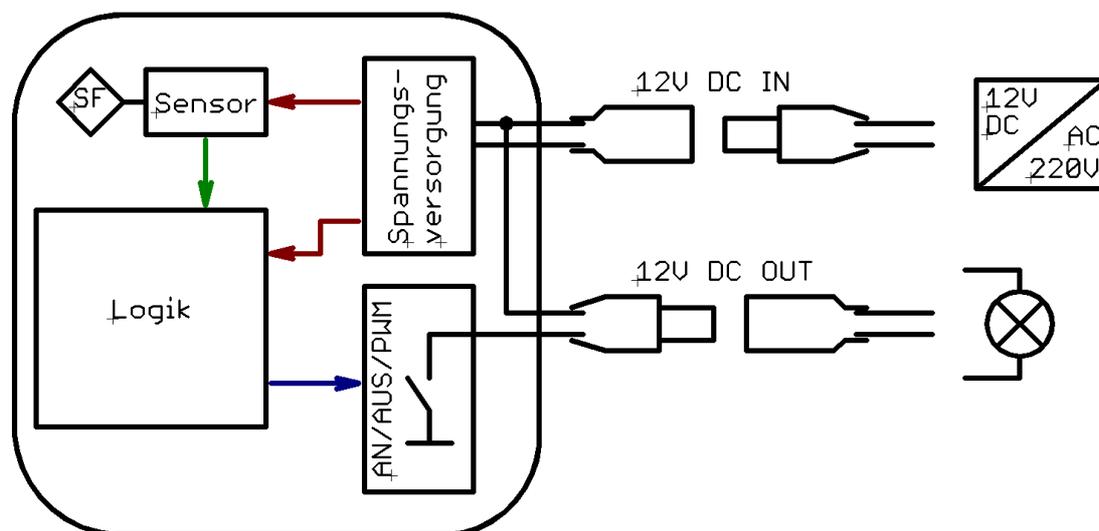


Bild 1: Schaltschema (DC-Anschlüsse mit Verbraucher und Netzteil)

Typische Applikationen

- ➔ Touchless-Bedienelement zur Lichtsteuerung im Wohnbereich
- ➔ Lichtschalter für 12V Systeme hinter Glas, Keramik, Kunststoff, Holz
- ➔ Touchless-Bedienelement in Bereichen mit strengen hygienischen Auflagen
- ➔ „Möbelschalter“ unter Arbeitsplatten und Möbelwandungen bis 40mm

Standardausstattung

- ➔ Versorgungsspannung: 12V DC, Anschluß mittels DC-Kabel (5,5mm x 2,1mm)
- ➔ integrierte Sensorfläche
- ➔ Ausgang Transistor-Leistungsschalter (n-schaltend, bis 5A)
- ➔ Ausgangsfunktion: FFADE (FlipFlop mit Sanftanlauf)

Zubehör

- ➔ Klebefolie zur einfachen Befestigung hinter Wandungen
- ➔ Montagesockel zur Oberflächenmontage auf beliebigen Materialien
- ➔ Stromversorgung 12V, 2A oder 5A mit 1,4m Kabel, DC-Stecker 5,5/2,1mm

Optionen

- DIMM = Ausgangsfunktion dimmen (kurz Betätigung AN/AUS, lange Betätigung hochdimmen)
 MFADE= MonoFlop mit Überblendeffekt (sanfter Übergang zwischen AN/AUS),
 Standard für Verweildauer AN: 60s (abweichend auf Anfrage)

Technische Daten

Luft	Glas	Keramik	Kunststoff	Holz/MDF	
30	50	40	30	40	

Tabelle 1: Materialdurchdringung in mm

Angaben sind ca.-Werte und können unter ungünstigen Umgebungsbedingungen (Feuchtigkeit, abschirmende Metallflächen) nach unten abweichen.

Parameter	Wert
Abmessungen	48 x 48 x 7mm
Masse	ca. 35g
Anschlüsse	+U _B -Leitung DC-Buchse 5.5mm/2.1mm, OUT_DIMM-Leitung DC-Stecker 5.5mm/2.1mm, Querschnitt je 2x0.5mm ² , 15cm lang*
Schaltausgang	OUT_DIMM N-MOS open drain (GND-schaltend)
Kalibrierung	Automatisch
Betriebsbereitschaft	Max. 3s nach Zuschalten der Versorgungsspannung
Schaltfolge	2 pro Sekunde
Schaltcharakteristik	FFADE
Option	MFADE, DIMM

Tabelle 1: Allgemeine Technische Daten

*abweichende Kabelart/-länge auf Anfrage

Kontakt Nr.	Signal	Bemerkung
DC-Buchse	+Ub/GND*	12V Versorgung
DC-Stecker	+Ub/OUT_DIMM*	n-schaltender Dimmausgang

Tabelle 2: Anschlußbelegung

* Kabelmarkierung entspricht GND bzw. OUT_DIMM



Abk.	Parameter	Bedingungen	Min	Typ	Max	Einheit
U _{in}	Versorgungsspannung	DC		12		V
I _{in}	Stromaufnahme (nur Sensor)	12V DC		0,8		mA
I _{DIMM}	Dimmer- Ausgangsstrom*	max.			5	A

Tabelle 3: Typische Werte / Grenzwerte

* extern abzusichern!

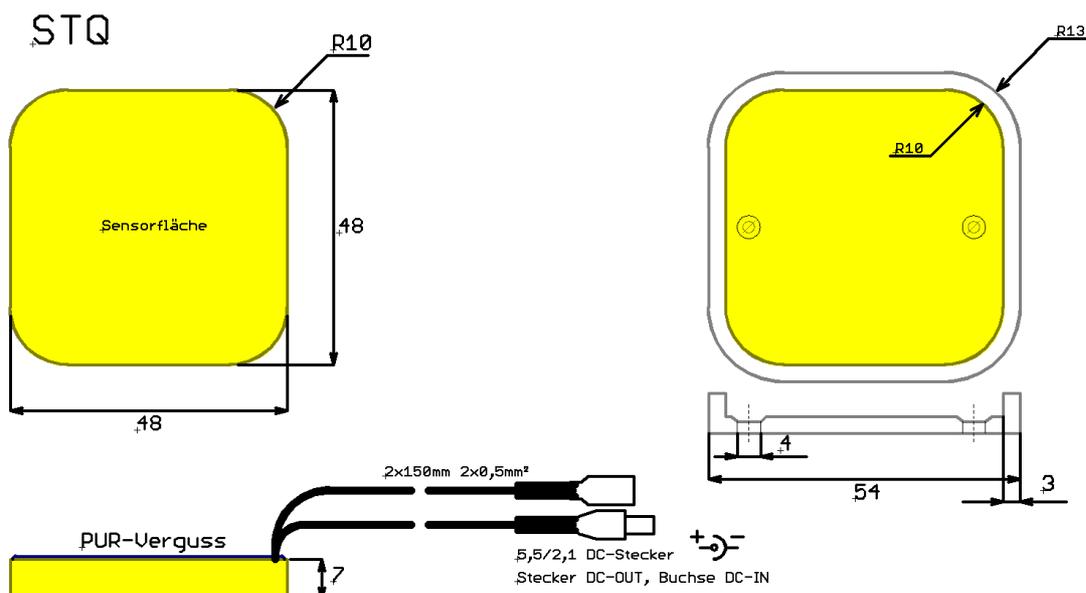


Bild 2: Abmessungen (Angaben in mm) Sensor mit DC-Kabeln und Montagesockel

Datenblatt „MT0.5-SLTQ“

12V-Kompaktsensor mit beleuchteter Sensorfront, interner Sensorfläche und Transistor-Schaltausgang, sowie optionaler Dimm-Funktion

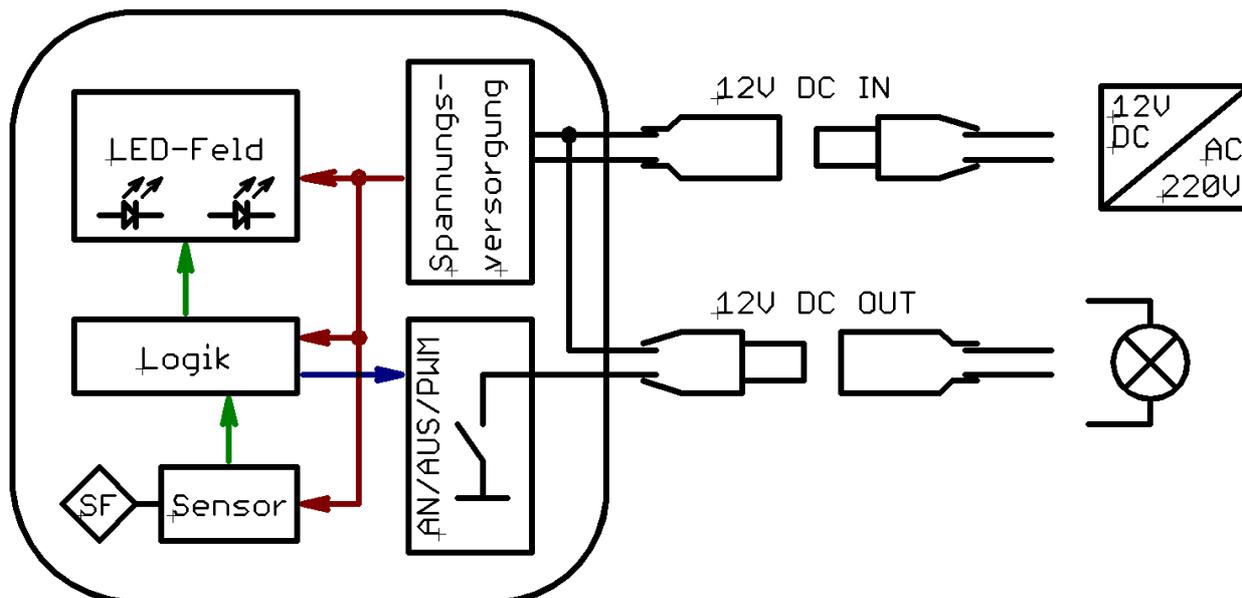


Bild 1: Schaltschema (DC-Anschlüsse mit Verbraucher und Netzteil)

Typische Applikationen

- ➔ Bedienelemente mit optischer Zustandsmeldung
- ➔ optisch hochwertige Touchless-Dimmer (Option DIMM)
- ➔ Lichtschalter für 12V DC Systeme hinter Glas oder auf Keramik, Kunststoff, Holz
- ➔ Schalter in elektrischen Geräten mit hochwertigem Oberflächendesign
- ➔ Touchless-Bedienelement in Bereichen mit strengen hygienischen Auflagen
- ➔ Schalter im Sanitär- und Küchenbereich

Standardausstattung

- ➔ Versorgungsspannung: 12V DC, Anschluß mittels DC-Kabel (5,5mm x 2,1mm)
- ➔ integrierte Sensorfläche
- ➔ Ausgang Transistor-Leistungsschalter (n-schaltend, bis 5A)
- ➔ Ausgangsfunktion: FFADE (FlipFlop mit Sanftanlauf)
- ➔ LED-Feld wird invertiert zum Sensor mitgeschaltet (Sensor in Ruhe → LED AN)
- ➔ LED-Farbe blau

Zubehör

- ➔ Klebefolie zur frontalen Befestigung auf Glas
- ➔ Montagesockel zur rückwärtigen Befestigung auf Holz, Keramik etc.
- ➔ Stromversorgung 12V, 2A oder 5A mit 1,4m Kabel, DC-Stecker 5,5/2,1mm

Optionen

für Anschluß-Variante FLB

TA = Ausgang geschaltet solange Betätigung andauert, Schalter nichtrastend
 FF = FlipFlop, Betätigung invertiert Ausgang, Schalter rastend
 MFx = MonoFlop, Betätigung wechselt Ausgangszustand für die Dauer x
 Standard für Verweildauer AN: 60s (abweichend auf Anfrage)
 POUT = OUT2 zusätzlicher, p-schaltender Ausgang
 ext = über IN1 kann das LED-Feld extern geschaltet werden

für Anschluß-Variante DC (Anschluß mittels DC-Stecker 5,5mm/2,1 mm)

FFADE = FlipFlop mit Sanftanlauf (sanfter Übergang zwischen AN/AUS)
 MFADE = MonoFlop mit Sanftanlauf (sanfter Übergang zwischen AN/AUS),
 Standard für Verweildauer AN: 60s (abweichend auf Anfrage)
 DIMM = Ausgangsfunktion dimmen (kurz Betätigung AN/AUS, lange Betätigung hochdimmen)

generelle Optionen

int = LED-Feld wird intern nichtinvertiert geschaltet (Sensor in Ruhe → LED-Feld AUS)
 LED-Farben rot, gelb, grün, weiss

Bestellbeispiel: MT0.5-SLTQ-DC-MFADE-inv-bl

- ⇒ bei Betätigung blendet der Sensor weich AUF, nach 60s blendet der Sensor weich AB (→ Hauslichtschalter)
- ⇒ blaues LED-Feld wird intern entgegengesetzt zum Sensorausgang angesteuert (Sensor in Ruhe LED-Feld AN)

Technische Daten

Parameter	Wert
Abmessungen	48 x 48 x 12mm
Masse	ca. 35g
Anschlüsse	
FLB	Flachbandkabel 3- bis 5-polig, RM1.27mm, Querschnitt 0,093mm ² , 30cm lang
DC	+U _B -Leitung DC-Buchse 5.5mm/2.1mm, OUT3-Leitung DC-Stecker 5.5mm/2.1mm, Querschnitt je 2x0.5mm ² , 15cm lang
Schaltausgang	
FLB	OUT1 NPN open collector (GND-schaltend)
Option POUT	OUT2 PNP open collector (+U _B -schaltend)
DC	OUT_DIMM N-MOS open drain (GND-schaltend)
Kalibrierung	Automatisch
Betriebsbereitschaft	Max. 3s nach Zuschalten der Versorgungsspannung
Schaltfolge	2 pro Sekunde
Schaltcharakteristik	
FLB	TA
Option	FF, MF
DC	FFADE
Option	MFADE, DIMM
Sonstiges	Programmierbare Intelligenz auf Kundenwunsch

Tabelle 1: Allgemeine Technische Daten

Kontakt Nr.	Signal	Bemerkung
1(rot)	+U _B	Pluspol Versorgung
2	OUT1	n-schaltender Ausgang
3	GND	Minuspole Versorgung
4*	IN1	Eingang LED-Feld-Steuerung
5*	OUT2	p-schaltender Ausgang

Tabelle 2.1: Anschlußbelegung bei Option Flachbandkabel

* optional

Kontakt Nr.	Signal	Bemerkung
DC-Buchse	+Ub/GND*	12V Versorgung
DC-Stecker	+Ub/OUT*	n-schaltender Dimmausgang

Tabelle 2.2: Anschlußbelegung bei Option DC-Kabel

* Kabelmarkierung entspricht GND bzw. OUT

Abk.	Parameter	Bedingungen	Min	Typ	Max	Einheit
U_{in}	Versorgungsspannung	DC		12		V
P_{in}	Leistungsaufnahme	+ U_{in} =12V, LED: blau	600	660	720	mW
P_{in}	Leistungsaufnahme	+ U_{in} =12V, LED: gelb	600	660	720	mW
P_{in}	Leistungsaufnahme	+ U_{in} =12V, LED: weiss	620	680	740	mW
P_{in}	Leistungsaufnahme	+ U_{in} =12V, LED: grün	360	420	480	mW
P_{in}	Leistungsaufnahme	+ U_{in} =12V, LED: rot	420	480	520	mW
I_{OUT1}	OUT1-Ausgangsstrom	max.			0.2	A
I_{OUT2}^*	OUT2-Ausgangsstrom	max.			0.2	A
I_{DIMM}^*	Dimmer- Ausgangsstrom (Extern abzusichern!)	max.			5	A
R_{iIN1}^*	Eingangswiderstand IN1			100		kOhm
U_{IN1H}	IN1-Spannung H-Pegel	DC	4.5		+ U_B	V
U_{IN1L}	IN1-Spannung L-Pegel	DC	GND		0.5	V

Tabelle 3: Typische Werte / Grenzwerte

* optional

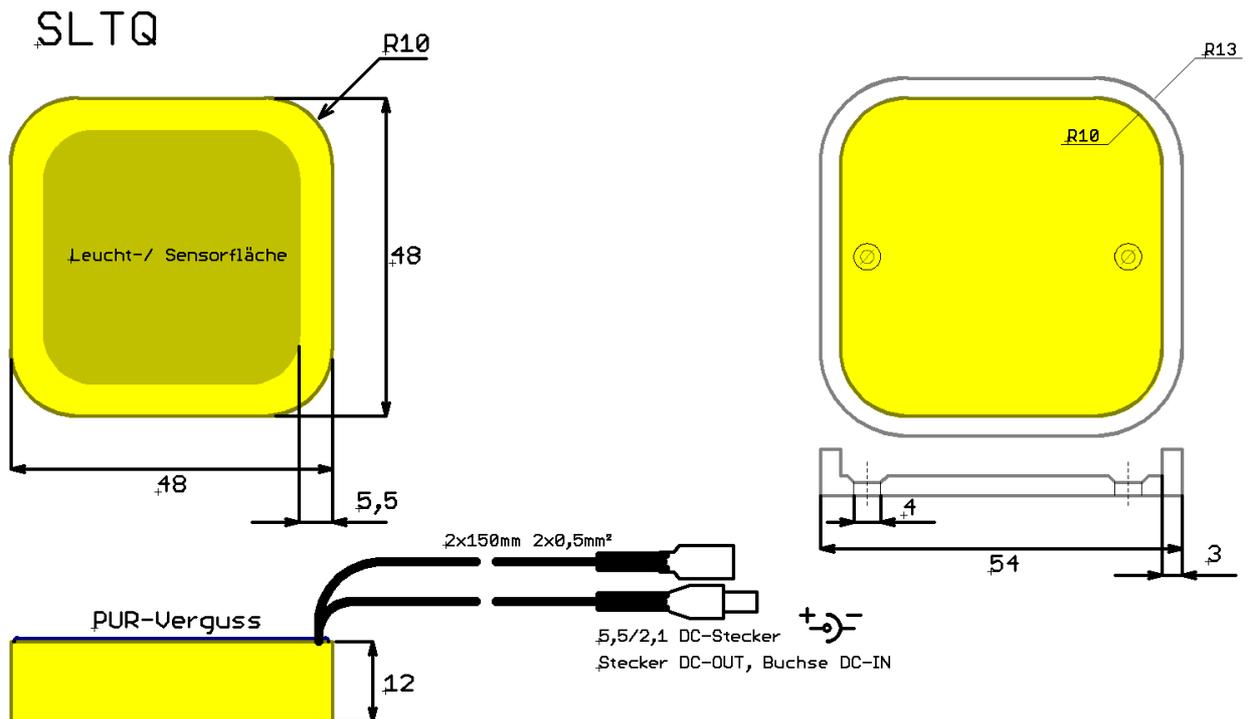


Bild 2: Abmessungen (Angaben in mm) Sensor mit DC-Kabeln und Montagesockel



Bild 3 Produktbilder SLTQ auf Montagesockel

Optionen

für Anschluß-Variante FLB

HV	=	Versorgungsspannung von 6.5V bis 35V
FF	=	FlipFlop, Betätigung invertiert Ausgang, Schalter rastend
MFx	=	MonoFlop, Betätigung wechselt Ausgangszustand für die Dauer x Standard für Verweildauer AN: 60s (abweichend auf Anfrage)
POUT	=	OUT2 zusätzlicher, p-schaltender Ausgang
ext	=	über IN1 kann das LED-Feld extern geschaltet werden

für Anschluß-Variante DC (Anschluß mittels DC-Stecker 5,5mm/2,1 mm)

FFADE	=	FlipFlop mit Sanftanlauf (sanfter Übergang zwischen AN/AUS)
MFADE	=	MonoFlop mit Sanftanlauf (sanfter Übergang zwischen AN/AUS), Standard für Verweildauer AN: 60s (abweichend auf Anfrage)
DIMM	=	Ausgangsfunktion dimmen (kurz Betätigung AN/AUS, lange Betätigung hochdimmen)

generelle Optionen

int	=	LED-Feld wird intern nichtinvertiert geschaltet (Sensor in Ruhe → LED-Feld AUS)
LED-Farben		rot, gelb, grün, weiss

Bestellbeispiel: MT0.5-SLTR-HV-FLB-TA-inv-bl

- ⇒ Versorgungs-Spannungsbereich 6.5V bis 35V
- ⇒ solange eine Betätigung andauert schaltet der Sensorausgang
- ⇒ blaues LED-Feld wird intern invertiert zum Sensorausgang angesteuert (Sensor in Ruhe LED-Feld AN)

Technische Daten

Parameter	Wert
Abmessungen	d=40mm, h=19mm
Masse	ca. 35g
Anschlüsse FLB Option DC	Flachbandkabel 3- bis 5-polig, RM1.27mm, Querschnitt 0,093mm ² , 30cm lang +U _B -Leitung DC-Buchse 5.5mm/2.1mm, OUT3-Leitung DC-Stecker 5.5mm/2.1mm, Querschnitt je 2x0.5mm ² , 15cm lang
Schaltausgang FLB Option POUT Option DC	OUT1 NPN open collector (GND-schaltend) OUT2 PNP open collector (+U _B -schaltend) OUT3 N-MOS open drain (GND-schaltend)
Kalibrierung	Automatisch
Betriebsbereitschaft	Max. 3s nach Zuschalten der Versorgungsspannung
Schaltfolge	2 pro Sekunde
Schaltcharakteristik Optional	Taste (TA) FlipFlop (FF), MonoFlop (MF)
Sonstiges	Programmierbare Intelligenz auf Kundenwunsch

Tabelle 1: Allgemeine Technische Daten

Kontakt Nr.	Signal	Bemerkung
1 (rot)	+U _B	Pluspol Versorgung
2	OUT1	n-schaltender Ausgang
3	GND	Minuspol Versorgung
4*	IN1	Eingang LED-Feld-Steuerung
5*	OUT2	p-schaltender Ausgang

Tabelle 2.1: Anschlußbelegung bei Option Flachbandkabel

* optional

Kontakt Nr.	Signal	Bemerkung
DC-Buchse	+U _B /GND*	12V Versorgung
DC-Stecker	+U _B /OUT*	n-schaltender Dimmausgang

Tabelle 2.2: Anschlußbelegung bei Option DC-Kabel

*Kabelmarkierung entspricht GND bzw. OUT

Abk.	Parameter	Bedingungen	Min	Typ	Max	Einheit
$+U_B$	Versorgungsspannung Standard 5V Option HV	DC	4,9	5	5,1	V
			6,5	12	35	V
P_{in}	Leistungsaufnahme blau rot gelb grün	LED-Feld AN Option HV, $+U_{in}=12V$ Standard 5V, $+U_{in}=5V$	420	480	540	mW
			620	650	680	
			360	420	480	
			520	550	580	
			600	660	720	
			620	650	680	
I_{OUT1}	OUT1-Ausgangsstrom	DC			0.2	A
I_{OUT2}^*	OUT2-Ausgangsstrom	DC			0.2	A
I_{OUT3}^*	Dimmer- Ausgangsstrom	DC			5	A
R_{iIN1}^*	Eingangswiderstand IN1			100		kOhm
U_{IN1H}	IN1-Spannung H-Pegel	DC	4.5		$+U_B$	V
U_{IN1L}	IN1-Spannung L-Pegel	DC	GND		0.5	V

Tabelle 3: Typische Werte / Grenzwerte

* optional

SLTR

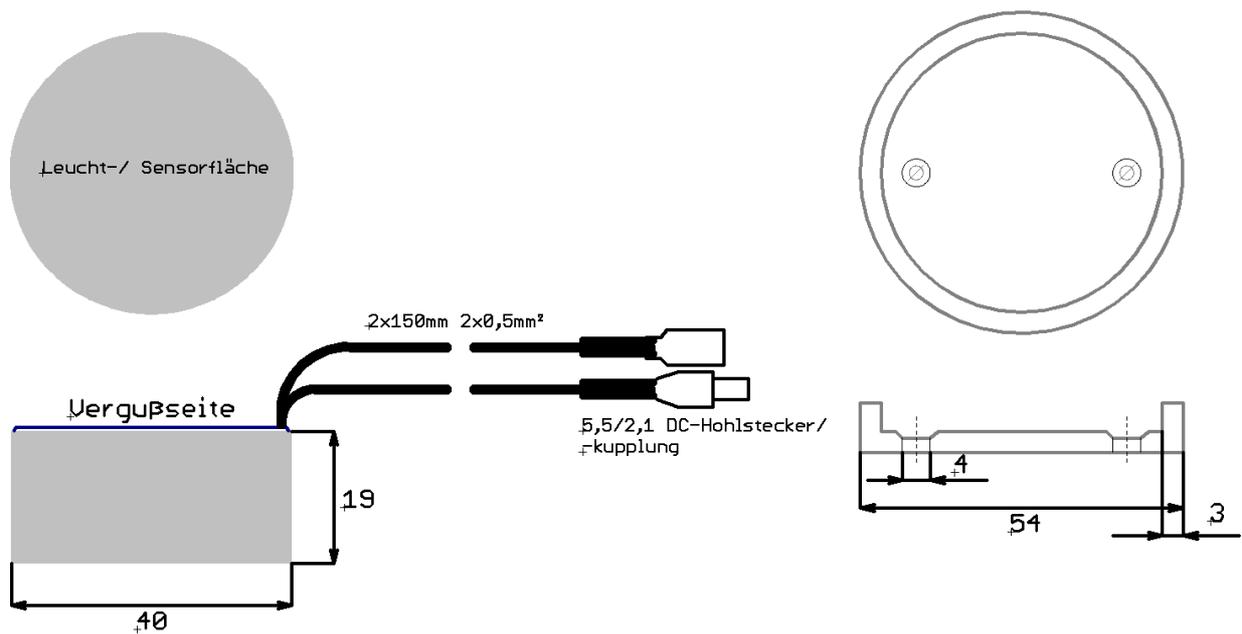


Bild 2: Abmessungen (Angaben in mm) Sensor mit DC-Kabeln und Montagesockel



Bild3 Produktbilder SLTR auf Montagesockel