

# Sicherheitslichtvorhänge Typ SC4 Hand-Reihe

CARLO GAVAZZI



- Integrierter Lichtvorhang für Fingerschutz (30 mm Auflösung)
- Bis zu 19m Reichweite
- Gesteuerte Höhen von 150 bis 1650 mm
- Kompaktprofil 32 x 37mm
- Auswählbares EDM und manueller / automatischer Neustart
- Ideal für industrielle Anwendungen wie zum Beispiel:
  - Automaten
  - Verpackungs- und Schneidemaschinen
  - Textilmaschinen
  - Holzbearbeitungs- und Keramikmaschinen
  - Automatische Zusammenbaulinien
  - Fräs-, Dreh- und Schubmaschinen

## Zulassungen



## Bestellnummer SC 4 ED 30 300 D19

Safety Light Curtains  
 Category  
 Function (ED steht für elektronische Überwachungsgeräte)  
 Resolution (hand)  
 Geschützte Höhe  
 Ansprechbereich

## Produktbeschreibung

Die Produktpalette SC4 der 30mm Fingerausführung vereinfacht die Installation, den Anschluss und den Gebrauch.

**Vereinfachte Installation** durch neue drehbare Befestigungsbügel zur vereinfachten Anpassung.

**Vereinfachte Anschlussarbeiten**

unter Einsatz von Standardverbindern, so dass keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger erforderlich ist.

**Vereinfachter Gebrauch** mit Anpassung, die über eine 7-Segment-Bildschirmanzeige

auf beiden Seiten (sowohl auf Sender- als auch auf Empfängerseite) geleitet wird. Das neue, robuste und funktionelle Kompaktgehäuse (32x37mm Profil) zusammen mit den Funktionen EDM und Hand-/Automatik-Neustart, einer

verbesserten Reaktionszeit, einer vollen Kompatibilität mit der vorherigen Produktpalette SB machen aus der neuen Produktpalette SC4 eine der leistungsstärksten Sicherheitslichtvorhänge zur industriellen Anwendung.

## Model Selection

Modell	Beschreibung
<b>SC4</b>	
SC4-ED-30-150-D19	Typ 4 Sicherheitslichtvorhänge h = 150mm
SC4-ED-30-300-D19	Typ 4 Sicherheitslichtvorhänge h = 300mm
SC4-ED-30-450-D19	Typ 4 Sicherheitslichtvorhänge h = 450mm
SC4-ED-30-600-D19	Typ 4 Sicherheitslichtvorhänge h = 600mm
SC4-ED-30-750-D19	Typ 4 Sicherheitslichtvorhänge h = 750mm
SC4-ED-30-900-D19	Typ 4 Sicherheitslichtvorhänge h = 900mm
SC4-ED-30-1050-D19	Typ 4 Sicherheitslichtvorhänge h = 1050mm
SC4-ED-30-1200-D19	Typ 4 Sicherheitslichtvorhänge h = 1200mm
SC4-ED-30-1350-D19	Typ 4 Sicherheitslichtvorhänge h = 1350mm
SC4-ED-30-1500-D19	Typ 4 Sicherheitslichtvorhänge h = 1500mm
SC4-ED-30-1650-D19	Typ 4 Sicherheitslichtvorhänge h = 1650mm

## Allgemeine Daten

<b>Netzteil</b>	24VDC ± 20%	<b>Reaktionszeit</b>	siehe Tafel
<b>Verbrauch (Sender)</b>	2.5W max	<b>Gesteuerte Höhe</b>	300... 1650 mm
<b>Verbrauch (Empfänger)</b>	4 max (ohne Belastung)	<b>Sicherheitsklasse</b>	Typ 4
<b>OSSD-Ausgang</b>	2 PNP	<b>Hilfsfunktionen</b>	Rückstellung/ Tes Auswählbar Man./Auto zusammen geschrieben wählbares ADM
<b>Kurzschlusschutz</b>	1.4 A max	<b>Elektrische Schutzklasse</b>	I / II
<b>Ausgangsstrom</b>	0.5A max an jedem Ausgang	<b>Anschluss</b>	M12 4-4-polig für Sender M12 8-4-polig für Empfänger
<b>Ausgangsspannung - ON-Status</b>	Vdd - 1V min	<b>Kabellänge</b>	50m max
<b>Ausgangsspannung - OFF-Status</b>	0.2 V		
<b>Ableitstrom</b>	< 1mA		
<b>Kapazitive Belastung</b>	2.2uF @ 24VDC max		

## Optische Daten

<b>Lichtemission</b>	Infrarot LED (950 nm)	<b>Winkelöffnungen (EAA)</b>	± 2.5°
<b>Auflösung</b>	30mm	<b>Raum Lichtunterdrückung</b>	IEC-61496-2
<b>Bedienungsentfernung</b>	0.2... 19m		

## Maschinen- und Umgebungsdaten

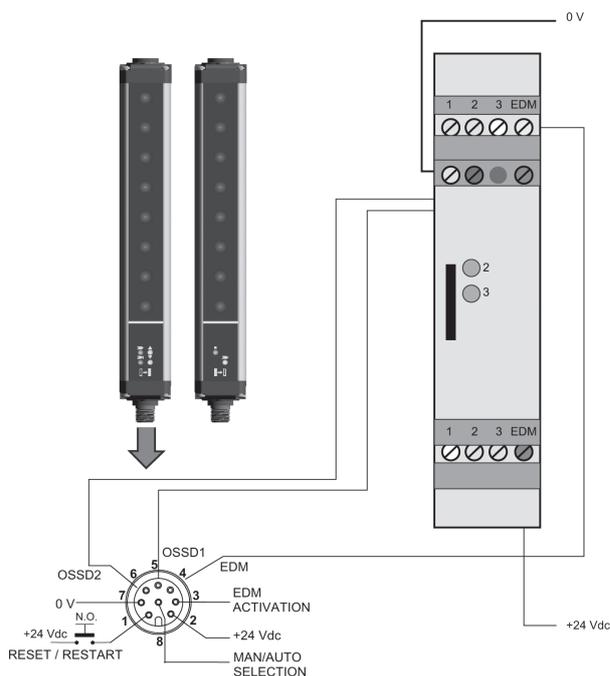
<b>Betriebstemperatur</b>	0... + 55°C	<b>Schockbeständigkeit</b>	16 ms (10 G) 1.000 Schock für Achsen
<b>Lagerungstemperatur</b>	-25°... +70°C	<b>Gehäusematerial</b>	Alluminium
<b>Temperaturklasse</b>	T6	<b>Schutzschildmaterial</b>	PMMA
<b>Feuchtigkeit</b>	15... 95% (keine Kondensation)	<b>Verschlusskappenmaterial</b>	PC MAKROLON
<b>Schutzart</b>	IP65 (EN 60529)	<b>Gewicht</b>	1.3 KG / m
<b>Vibration</b>	Breite 0,35 mm Frequenz 10... 55 Hz 20 Ausladung für Achsen, 1 Oktave/Min (EN 60068-2-6)		

## Funktion

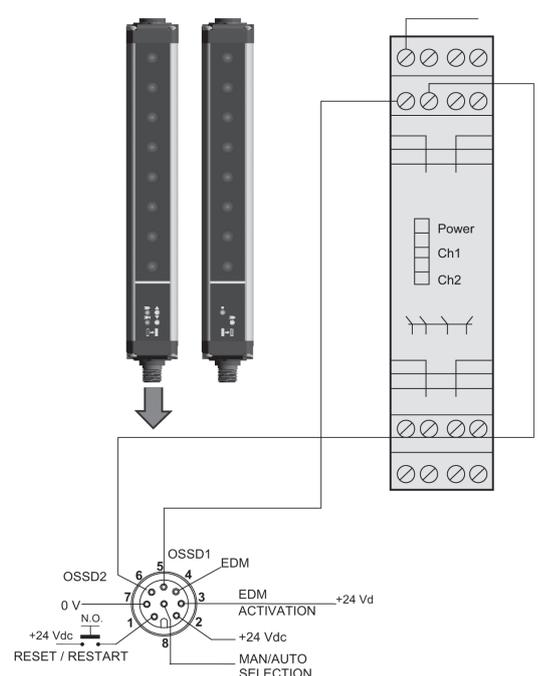
### EDM

Mit der **EDM**-Funktion kann die Lichtschranke an ein paar einfach zwangsgeführte Sicherheitsrelais anstatt an einen Typ 4 des Sicherheitsrelais angeschlossen werden, um so den wirtschaftlichen Vorteil sicher zu stellen.

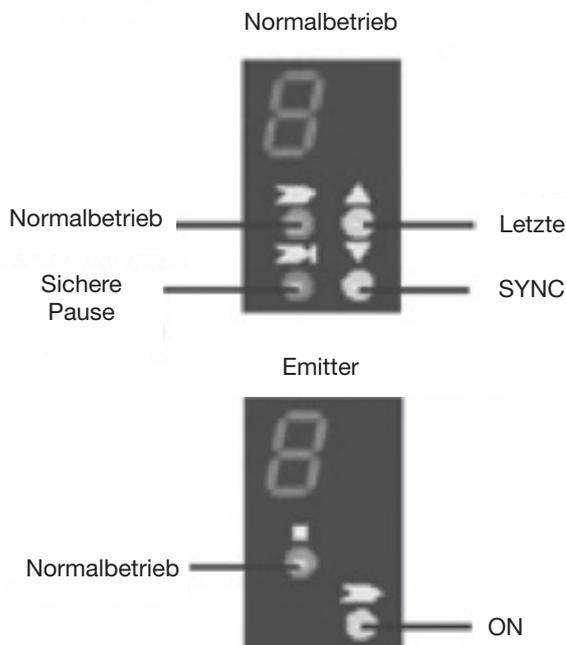
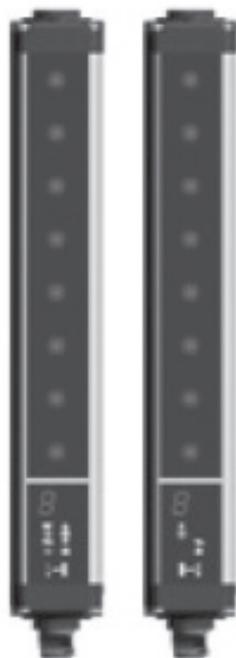
#### Anschluss mit EDM-Funktion



#### Anschluss ohne EDM-Funktion



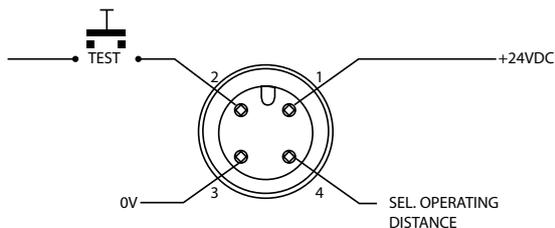
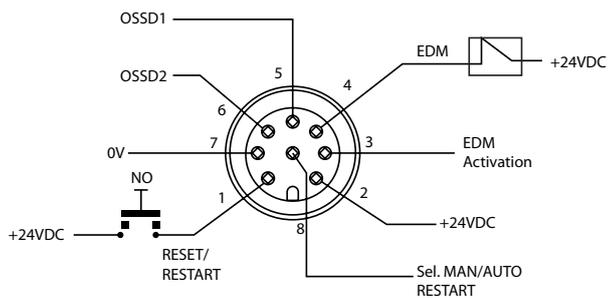
## Anzeigen und Einstellungen



## Anschlüsse

RX: M12 8-POL STECKER

TX: M12 4-POL STECKER



- 1 = weiß = RESET\*
- 2 = Braun = +24VDC
- 3 = Grün = EDM Aktivierung\*\*
- 4 = Gelb = EDM
- 5 = Grau = OSSD1
- 6 = Rosa = OSSD2
- 7 = Blau = 0 V
- 8 = Rot = SEL MAN / AUTO RESTART

- 1 = Braun = +24VDC
- 2 = Weiß = TEST
- 3 = Blau = 0 V
- 4 = Schwarz = NICHT BENUTZT

\*Automatischer Neustart - RESET-Funktion

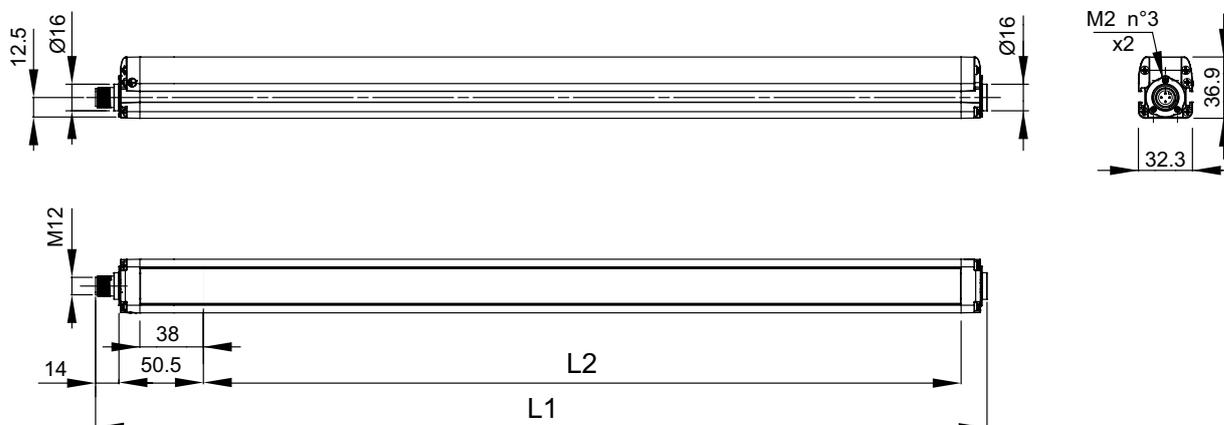
Manueller Neustart - RESET / RESTART-Funktion

\*\* Auf "": Funktionen SC4" finden

**HINWEIS:** Für MANUAL NEUSTART Pin8 mit Pin6 miteinander verbinden.

Für Automatischer Neustart Pin8 mit Pin5 miteinander zu verbinden.

## Abmessungen



Version	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
SC4-ED-30-300-D19	383.2	303.2
SC4-ED-30-450-D19	533.2	453.3
SC4-ED-30-600-D19	683.2	603.2
SC4-ED-30-750-D19	833.2	753.3
SC4-ED-30-900-D19	983.2	903.2
SC4-ED-30-1050-D19	1133.2	1053.2
SC4-ED-30-1200-D19	1283.2	1203.3
SC4-ED-30-1350-D19	1433.2	1353.2
SC4-ED-30-1500-D19	1583.3	1503.3
SC4-ED-30-1650-D19	1733.3	1653.3

Anzahl überwachter Strahlen	
SC4 Höhe 300	16
SC4 Höhe 450	24
SC4 Höhe 600	32
SC4 Höhe 750	40
SC4 Höhe 900	48
SC4 Höhe 1050	56
SC4 Höhe 1200	64
SC4 Höhe 1350	72
SC4 Höhe 1500	80
SC4 Höhe 1650	88

Gesteuerte Höhe (mm)	
SC4 Höhe 300	300
SC4 Höhe 450	450
SC4 Höhe 600	600
SC4 Höhe 750	750
SC4 Höhe 900	900
SC4 Höhe 1050	1050
SC4 Höhe 1200	1200
SC4 Höhe 1350	1350
SC4 Höhe 1500	1500
SC4 Höhe 1650	1650

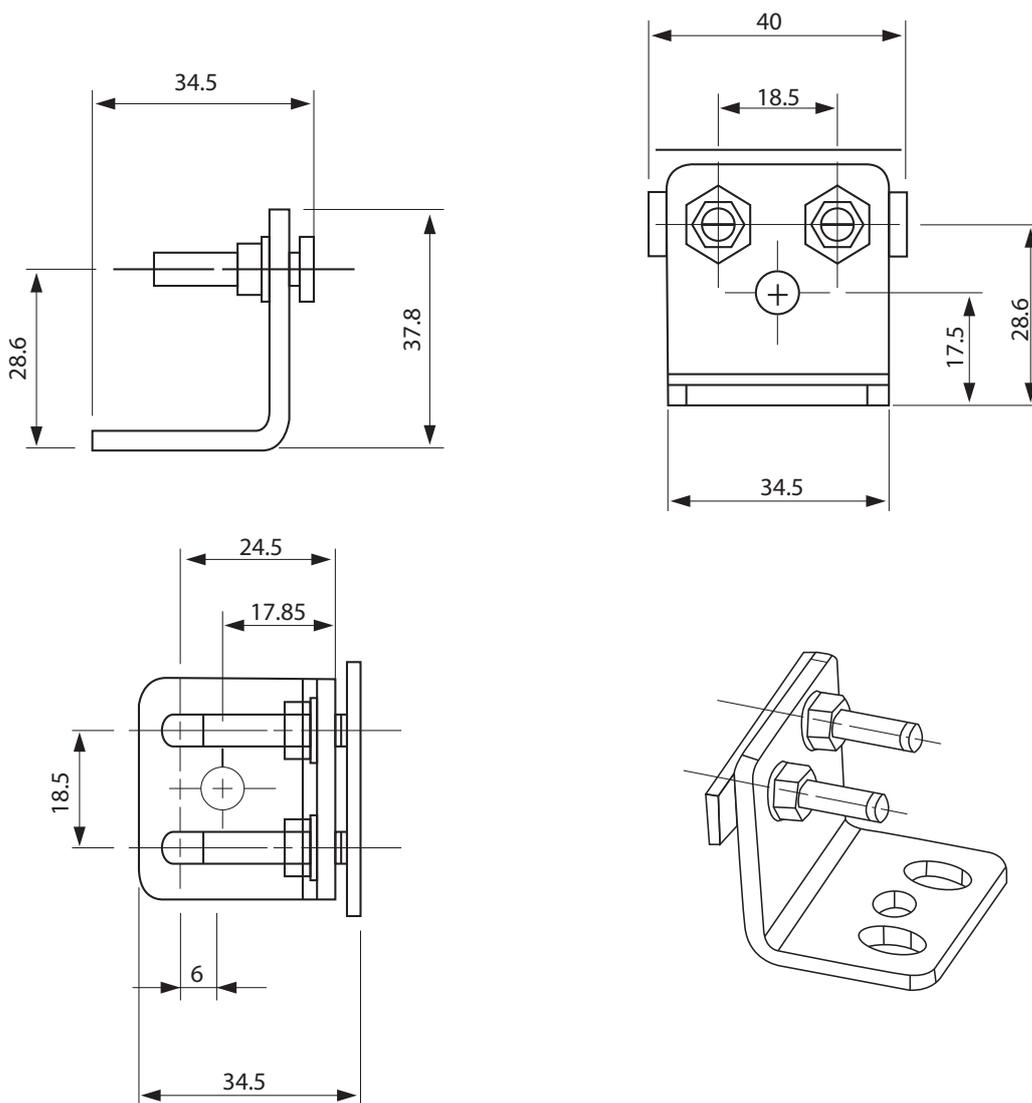
Ansprechzeit (ms)	
SC4 Höhe 300	11
SC4 Höhe 450	13
SC4 Höhe 600	14
SC4 Höhe 750	16
SC4 Höhe 900	18
SC4 Höhe 1050	19
SC4 Höhe 1200	21
SC4 Höhe 1350	23
SC4 Höhe 1500	25
SC4 Höhe 1650	26

Reliability Daten SC4	
PL (Ref. EN ISO 13849-1)	e
CAT (Ref. EN 954-1)	4
SIL (Ref. EN 954-1)	3
SIL CL (Ref. EN IEC 62061)	3
PHFD - Ausfallwahrscheinlichkeit (1/h)	2.64E-09
T1 - Lebensdauer (Jahre)	20
MTTFD - Zwischenzeit Ausfallgefahr (Jahre)	444
DC - Diagnose-Abdeckung (%)	98.80%
SFF - Hardware-Fehlertoleranz (%)	99.30%
HTF - Hardware-Fehlertoleranz	1

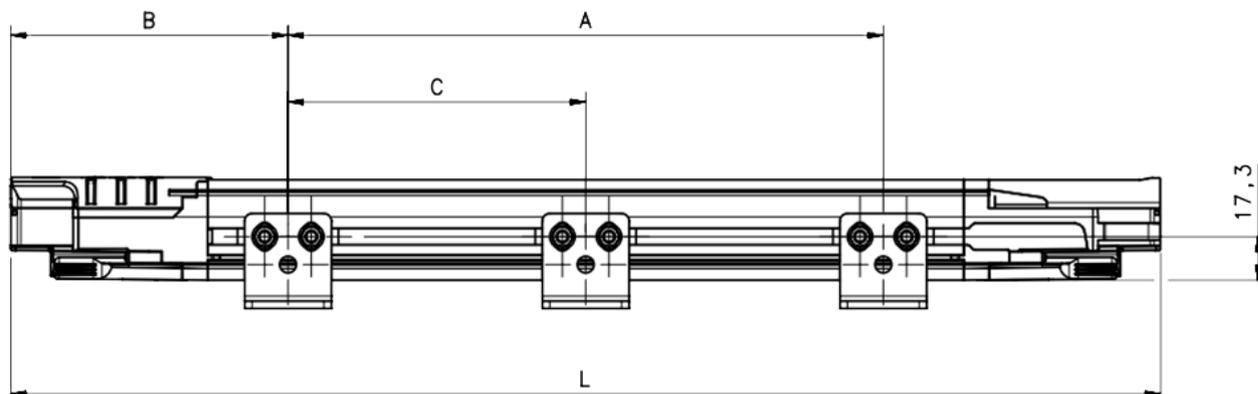
## Zubehörliste

<b>SC FB4P</b>	Std Befestigungsbügel 4er-Set
<b>SC AV4P</b>	Vibrationsschutzstützen 4er-Set
<b>SC AV6P</b>	Vibrationsschutzstützen 6er-Set
<b>SC OS4P</b>	Schwenkbare Stützen 4er-Set
<b>SC OS6P</b>	Schwenkbare Stützen 6er-Set
<b>SC TP14</b>	Prüfstück Ø 14mm L = 300mm
<b>SC TP30</b>	Prüfstück Ø 30mm L = 300mm

## Standard-Befestigungsbügel

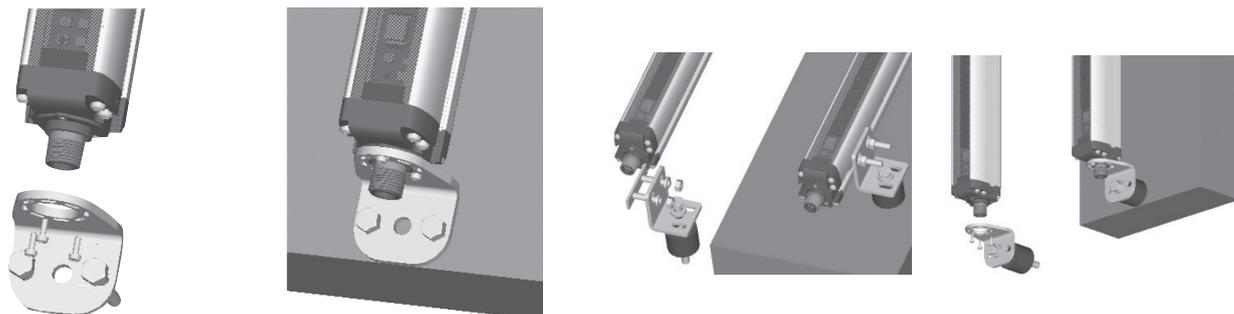


## Installation mit Vibrationsschutzstützen



Version	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
SC4-ED-30-300-D19	216.3	108	54	-
SC4-ED-30-450-D19	366.2	216	75	-
SC4-ED-30-600-D19	516.3	316	100	-
SC4-ED-30-750-D19	666.2	366	150	-
SC4-ED-30-900-D19	816.3	466	175	-
SC4-ED-30-1050-D19	966.2	566	200	-
SC4-ED-30-1200-D19	1116.2	666	225	-
SC4-ED-30-1350-D19	1266.3	1066	150	483
SC4-ED-30-1500-D19	1566.3	1166	200	583
SC4-ED-30-1650-D19	1866.3	1366	250	633

## Installation mit Anti-Vibrations-Stützen



## Anschlusskabel

---

Cable part number	Description
<b>CONGSC-4P-5M</b>	4 poles, 5m cable
<b>CONGSC-4P-7M</b>	4 poles, 7m cable
<b>CONGSC-5P-5M</b>	5 poles, 5m cable
<b>CONGSC-5P-7M</b>	5 poles, 7m cable
<b>CONGSC-8P-5M</b>	8 poles, 5m cable
<b>CONGSC-8P-7M</b>	8 poles, 7m cable

### Ordering key:

**CONG** = cable group  
**SC** = safety light curtains  
**xP** = number of poles  
**xM** = cable length