

Datenblatt

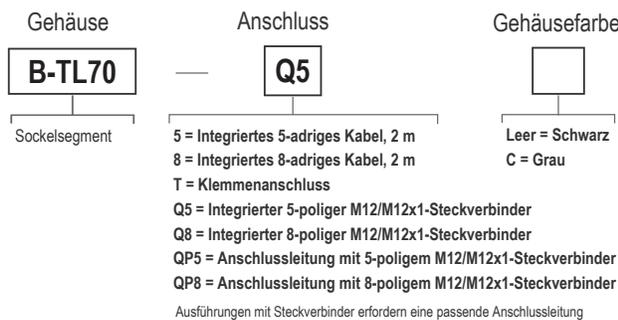


Die Turmlampe TL70 von Banner ist eine 70 mm große modulare LED-Anzeige mit extrem hellem und gleichmäßigem Licht. Durch die modulare Bauart können die Turmlampen vom Benutzer flexibel und nach Bedarf angepasst und am Aufstellungsort in wechselnden Positionen eingesetzt werden. Für eine einfache Installation ist die TL70 auch in vormontierter Ausführung erhältlich.

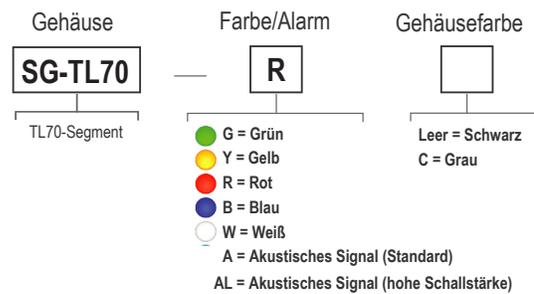
- Bei den Leuchtsegmenten kann der Benutzer zwischen konstant eingeschalteter oder blinkender Leuchte wählen.
- Bis zu fünf Farben plus akustisches Signal in einer Vorrichtung
- Robustes, wasserdichtes IP65-Gehäuse mit UV-stabilisiertem Material
- Helle, gleichförmige Indikatorsegmente wechseln im ausgeschalteten Zustand zu grauer Farbe, um eine umgebungslichtbedingte Falschanzeige zu verhindern
- Diverse Anschlussoptionen zur Auswahl, z. B. M12/M12x1-Steckanschluss, Kabelanschluss und Klemmenanschluss

Typenschlüssel

TL70-Sockel



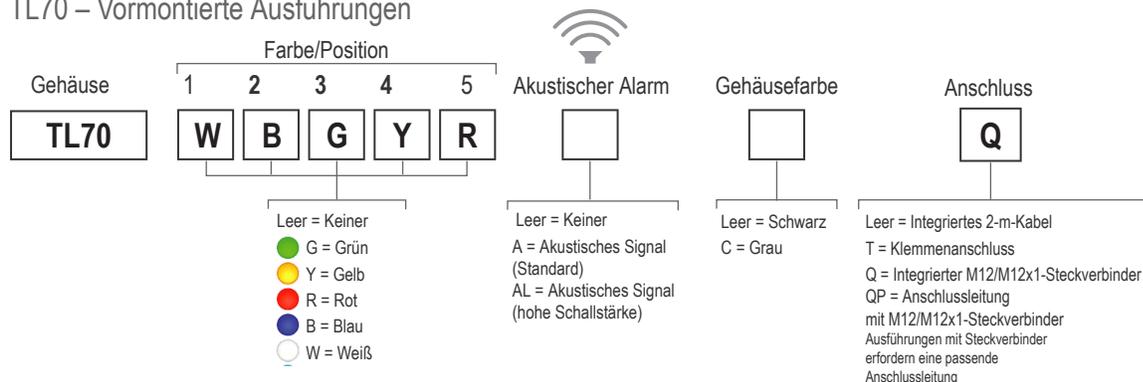
TL70-Segmente



Für Turmlampenkonfigurationen von bis zu 4 Modulen den 5-poligen Sockel wählen. Für Turmlampenkonfigurationen von bis zu 6 Modulen den 8-poligen Sockel wählen.

- Typenbezeichnung für Sockel (Beispiel): B-TL70-Q5
- Typenbezeichnung für Leuchtsegment (Beispiel): SG-TL70-G
- Typenbezeichnung für akustisches Segment (Beispiel): SG-TL70-A

TL70 – Vormontierte Ausführungen



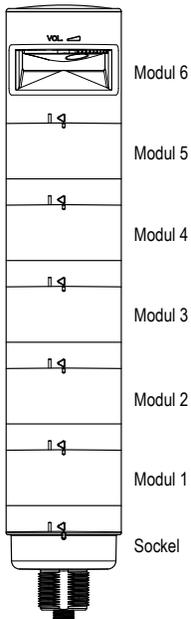
- Typenbezeichnung für vormontierte Turmlampe (Beispiel): TL70GYRAQ.

Für 1 bis 4 Module eine 5-polige Anschlussleitung verwenden. Für 5 oder 6 Module eine 8-polige Anschlussleitung verwenden.

Konfigurieren der Module



Den geeigneten DIP-Schalter einschalten, um die Reihenfolge der Komponenten einzustellen, dabei beim Turmlampensockel beginnen und aufwärts zählen.



Montageoptionen		DIP-Schalter							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Leuchtende und standardmäßige akustische Komponenten	Modul 1	EIN							
	Modul 2		EIN						
	Modul 3			EIN					
	Modul 4				EIN				
	Modul 5					EIN			
	Modul 6						EIN		

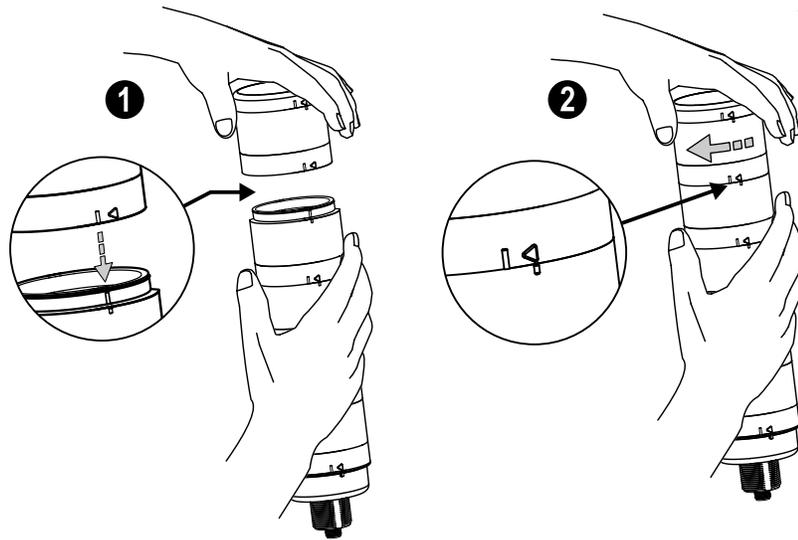
Blinkgeschwindigkeit Leuchtmodul	3 Hz							EIN	AUS
	1,5 Hz							EIN	EIN
	Konstant EIN*							AUS	AUS

Einstellungen für das standardmäßige akustische Modul	Schallimpuls 1,5 Hz							EIN	AUS
	Chirp-Alarm							EIN	EIN
	Sirenen-Alarm							AUS	EIN
	Daueralarm*							AUS	AUS

Montageoptionen		DIP-Schalter									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Einstellungen für akustisches Modul mit hoher Schallstärke	Schallimpuls 1,5 Hz							EIN	AUS		
	Chirp-Alarm							EIN	EIN		
	Sirenen-Alarm							AUS	EIN		
	Daueralarm*							AUS	AUS		
	Geringe Schallstärke									AUS	AUS
	Mittlere Schallstärke									EIN	AUS
	Mittlere/hohe Schallstärke									AUS	EIN
	Hohe Schallstärke									EIN	EIN

* Werksvoreinstellung

Montage der Module



Zum Montieren der Module:

1. Die Kerben an den einzelnen Modulen übereinander ausrichten.
2. Zusammendrücken.
3. Das obere Modul im Uhrzeigersinn drehen, bis es einrastet (die Abbildung zeigt die Kerben in der Einraststellung).

Spezifikationen

Betriebsspannung und -strom:
12 bis 30 V DC

Ausführungen mit Farbanzeige oder akustischem Signal	Maximale Stromaufnahme (mA)	
	bei 12 V DC	bei 30 V DC
Blau, Grün, Weiß	420	145
Rot, Gelb	285	120
Akustisches Signal (Standard)	30	30
Akustisches Signal mit hoher Schallstärke (Stufe 1)	18	14
Akustisches Signal mit hoher Schallstärke (Stufe 2)	40	28
Akustisches Signal mit hoher Schallstärke (Stufe 3)	160	70
Akustisches Signal mit hoher Schallstärke (Stufe 4)	350	110

Versorgungsschutzschaltung
Schutz gegen Stoßspannungen

Ansprechzeit der Anzeige

Ausschalt-Ansprechzeit: 150 μ s (max.) bei 12 bis 30 V DC
Einschalt-Ansprechzeit: 180 ms (max.) bei 12 V DC; 50 ms (max.) bei 30 V DC

Einstellung akustisches Signal (Standard)

Mechanische Einstellung: Die Abdeckung drehen, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist.

Die Schallstärke variiert von der vollständig geöffneten zur vollständig geschlossenen Position um 8 dB.

Einstellung akustisches Signal (hohe Schallstärke)

Elektronische Einstellung: Die gewünschte Lautstärke mit den DIP-Schaltern 9 und 10 auswählen.

Die Schallstärke variiert von der maximalen bis zur minimalen Stärke um 16 dB.

Bauart

Sockel, Segmente, Abdeckungen: Polycarbonat

Anzeigen

1 bis 5 Farben, je nach Ausführung: Grün, Rot, Gelb, Blau und Weiß

Blinkgeschwindigkeiten: 1,5 Hz \pm 10 % und 3 Hz \pm 10 %

LEDs werden unabhängig ausgewählt

Ausführung mit Anschlussklemmenblock

Leiter der Stärke 14 bis 28 AWG

Anschlüsse

5-poliger M12/M12x1-Steckverbinder, 8-poliger M12/M12x1-Steckverbinder, 150 mm PVC-Kabel mit einem M12/M12x1-Steckverbinder, Anschlussklemmenblock oder 2-m-Kabel ohne Steckverbinder, je nach Ausführung

Alarm

Akustisches Signal (Standard): Schwingungsfrequenz 2,6 kHz ± 250 Hz; max. Schallstärke 92 dB bei 1 m (typisch)
 Akustisches Signal (hohe Schallstärke): Schwingungsfrequenz 2,6 kHz ± 250 Hz; max. Schallstärke bei 1 m (typisch) (siehe Tabelle)

DIP-Schalter		Max. Schallstärke (hoch)
9	10	
EIN	EIN	Stufe 4: 101 dB
AUS	EIN	Stufe 3: 99 dB
EIN	AUS	Stufe 2: 92 dB
AUS	AUS	Stufe 1: 85 dB

Lumen Segment

Farbe	Typische Wellenlänge oder Farbtemp.	Typische Intensität (lm)
Grün	525 nm	92
Rot	625 nm	40
Gelb	590 nm	22
Blau	470 nm	32
Weiß	5000 K	125

Betriebsbedingungen

-40° bis +50 °C
 95 % bei +50 °C maximale relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Schutzart

IP65 nach IEC

Schwingungs- und Stoßfestigkeit

Schwingungen von 10-55 Hz 0,5 mm p-p-Amplitude gemäß IEC60068-2-6
 Stöße von 15G mit einer Dauer von 11 ms, Sinushalbwelle gemäß IEC60068-2-27

Zertifizierungen

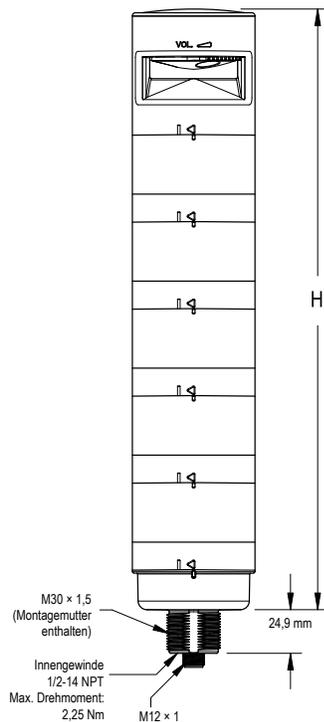
Akustisches Signal (Standard):



Akustisches Signal (hohe Schallstärke):



Abmessungen



Typenbezeichnung	Höhe (H)
1 Leuchtmodul	87,6 mm
1 Leuchtmodul, 1 akustisches Modul	144,3 mm
2 Leuchtmodule	137,3 mm
2 Leuchtmodule, 1 akustisches Modul	194 mm
3 Leuchtmodule	187 mm
3 Leuchtmodule, 1 akustisches Modul	243,7 mm
4 Leuchtmodule	236,7 mm
4 Leuchtmodule, 1 akustisches Modul	293,4 mm
5 Leuchtmodule	286,4 mm
5 Leuchtmodule, 1 akustisches Modul	343,1 mm

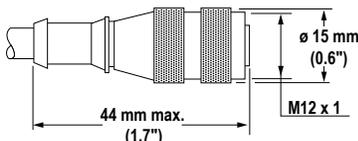
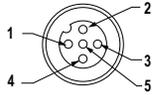
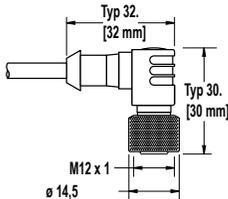
Schaltpläne

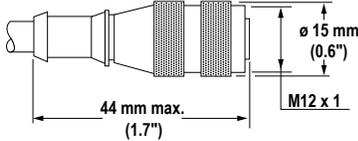
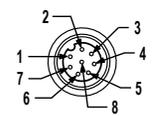
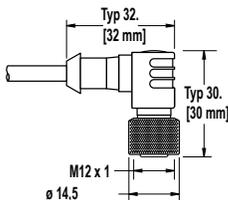
Strom liefernder (pnp-)Eingang	Strom ziehender (npn-)Eingang	Steckerbelegungen für M12x1-Stecker	Schlüssel
			<p>1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz 5 = Grau</p> <p>M1 = Modul 1 M2 = Modul 2 M3 = Modul 3 M4 = Modul 4</p>
			<p>1 = Weiß 2 = Braun 3 = Grün 4 = Gelb 5 = Grau 6 = Rosa 7 = Blau 8 = Rot</p> <p>M1 = Modul 1 M2 = Modul 2 M3 = Modul 3 M4 = Modul 4 M5 = Modul 5 M6 = Modul 6</p>

Klemmenanschlussblock	Anschlussblockschlüssel
	<p>0 = DC-Common 1 = Modul 1 2 = Modul 2 3 = Modul 3 4 = Modul 4 5 = Modul 5 6 = Modul 6</p>

Zubehör

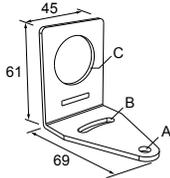
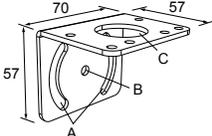
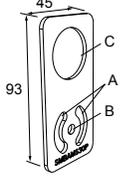
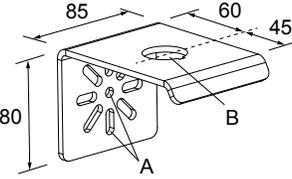
Anschlussleitungen

5-polige verschraubbare M12/M12x1-Anschlussleitungen – einseitig vorkonfektioniert				
Typenbezeichnung	Länge	Art	Abmessungen	Steckerbelegung (Buchse)
MQDC1-501.5	0,50 m	Gerade		 <p>1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz 5 = Grau</p>
MQDC1-506	1,83 m			
MQDC1-515	4,57 m			
MQDC1-530	9,14 m			
MQDC1-506RA	1,83 m	Abgewinkelt		
MQDC1-515RA	4,57 m			
MQDC1-530RA	9,14 m			

8-polige verschraubbare M12/M12x1-Anschlussleitungen, mit offenem Schirm				
Typenbezeichnung	Länge	Art	Abmessungen	Steckerbelegung (Buchse)
MQDC2S-806	1,83 m	Gerade		
MQDC2S-815	4,57 m			
MQDC2S-830	9,14 m			
MQDC2S-850	15,2 m			
MQDC2S-806RA	1,83 m	Abgewinkelt		<p>1 = Weiß 2 = Braun 3 = Grün 4 = Gelb 5 = Grau 6 = Rosa 7 = Blau 8 = Rot</p>
MQDC2S-815RA	4,57 m			
MQDC2S-830RA	9,14 m			
MQDC2S-850RA	15,2 m			

Alle Maße sind in Millimetern aufgeführt, sofern nichts anderes angegeben ist.

Montagewinkel

<p>SMB30A</p> <ul style="list-style-type: none"> Abgewinkelter Montagewinkel mit bogenförmigem Montageschlitz zur flexiblen Ausrichtung Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile Montagebohrung für 30-mm-Sensor 12-Gauge (Blechdicke 2,6 mm) Edelstahl  <p>Lochmittenabstand: A zu B = 40 Lochgröße: A=ø 6,3, B= 27,1 x 6,3, C=ø 30,5</p>	<p>SMB30MM</p> <ul style="list-style-type: none"> 12-Gauge-Montagewinkel aus Edelstahl (Blechdicke 2,6 mm) mit bogenförmigen Montageschlitz zur flexiblen Ausrichtung Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile Montagebohrung für 30-mm-Sensor  <p>Lochmittenabstand: A = 51, A zu B = 25,4 Lochgröße: A = 42,6 x 7, B = ø 6,4, C = ø 30,1</p>
<p>SMBAMS30P</p> <ul style="list-style-type: none"> Flacher Montagewinkel der Bauform SMBAMS 30-mm-Bohrung zur Sensormontage Gelenkschlitz für 90° +-Drehung Bauform 300, Edelstahl (Blechdicke 2,65 mm)  <p>Lochmittenabstand: A = 26,0, A zu B = 13,0 Lochgröße: A = 26,8 x 7,0, B = ø 6,5, C = ø 31,0</p>	<p>SSA-MBK-EEC1</p> <ul style="list-style-type: none"> Ein 30-mm-Loch Stahl der Stärke 8 Gauge (3,263 mm), Oberfläche schwarz (verzinkt) Vorderfläche für vom Kunden angebrachte Etiketten  <p>Lochgröße: A = ø 7, B = ø 30</p>

Alle Maße sind in Millimetern aufgeführt, sofern nichts anderes angegeben ist.

Erhöhtes Montagesystem

Typenbezeichnung			Technische Merkmale	Komponenten
SA-M30 – Schwarzes Polycarbonat			<ul style="list-style-type: none"> Gewindeabdeckung aus schlichtem schwarzem Polycarbonat oder grauem Polycarbonat Abdeckung für M30-Gewinde auf dem Leuchtensockel Befestigungsteile enthalten 	
SA-M30C – Graues Polycarbonat				
Poliertes Edelstahl der Güte 304	Schwarzes eloxiertes Aluminium	Transparentes eloxiertes Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> Abstandsrohr für erhöhten Gebrauch (1/2-Zoll-NPSM/DN15) Oberfläche aus poliertem Edelstahl der Güte 304, schwarzem eloxiertem Aluminium oder transparentem eloxiertem Aluminium 1/2-Zoll-NPT-Gewinde an beiden Enden Kompatibel mit den meisten industriellen Einsatzbedingungen 	
SOP-E12-150SS 150 mm lang	SOP-E12-150A 150 mm lang	SOP-E12-150AC 150 mm lang		
SOP-E12-300SS 300 mm lang	SOP-E12-300A 300 mm lang	SOP-E12-300AC 300 mm lang		
SOP-E12-900SS 900 mm lang	SOP-E12-900A 900 mm lang	SOP-E12-900AC 900 mm lang		
SA-E12M30 – Schwarzes Acetal			<ul style="list-style-type: none"> Montagesockeladapter/-abdeckung aus schlichtem schwarzem Acetal oder weißem UHMW Zur Verbindung zwischen einem 1/2-Zoll-NPSM/DN15-Rohr und einer 30-mm-Bohrung Befestigungsteile enthalten 	
SA-E12M30C – Weißes UHMW				

Rohrmontageflansch			
Typenbezeichnung	Technische Merkmale	Bauart	
SA-F12	<ul style="list-style-type: none"> Für erhöhte Abstandsrohre (1/2-Zoll-NPSM/DN15) M5-Befestigungsteile und Nitrildichtung enthalten 	Socket aus Druckgusszink, schwarz lackiert	

Klappbare Montagewinkel			
Typenbezeichnung	Technische Merkmale	Bauart	
SA-FFB12	<ul style="list-style-type: none"> Für 1/2-Zoll-Abstandsrohre Befestigungsteile aus Edelstahl 	Schwarzes Polycarbonat	
SA-FFB12C		Graues Polycarbonat	

Wasserdichte LMB-Montagewinkel

Typenbezeichnung	Beschreibung	Bauart	
LMB30RA	Ausführungen für Direktmontage: Montagewinkelkit mit Socket, 30-mm-Adapter, Einstellschraube, Befestigungsschrauben, O-Ringen und Dichtungen	Schwarzes Polycarbonat	
LMB30RAC		Graues Polycarbonat	
LMBE12RA	Ausführungen für Rohrmontage: Montagewinkelkit mit Socket, 1/2-14-Rohr-Adapter, Einstellschraube, Befestigungsschrauben, O-Ringen und Dichtungen. Für den Gebrauch mit Abstandsrohr (separat unter einer eigenen Bestellnummer erhältlich)	Schwarzes Polycarbonat	
LMBE12RAC		Graues Polycarbonat	

Beschränkte Garantie der Banner Engineering, Corp.

Banner Engineering Corp. garantiert für ein Jahr ab dem Datum der Auslieferung, dass ihre Produkte frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Banner Engineering Corp. repariert oder ersetzt ihre gefertigten Produkte kostenlos, wenn sich diese bei Rückgabe an das Werk innerhalb des Garantiezeitraums als mangelhaft erweisen. Diese Garantie gilt nicht für Schäden oder die Haftung aufgrund des unsachgemäßen Gebrauchs, Missbrauchs oder der unsachgemäßen Anwendung oder Installation von Produkten aus dem Hause Banner.

DIESE BESCHRÄNKTE GARANTIE IST AUSSCHLIESSLICH UND ERSETZT SÄMTLICHE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN UND STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN (INSBESONDERE GARANTIEEN ÜBER DIE MARKTTAUGLICHKEIT ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK), WOBEI NICHT MASSGEBLICH IST, OB DIESE IM ZUGE DES KAUFABSCHLUSSES, DER VERHANDLUNGEN ODER DES HANDELS AUSGESPROCHEN WURDEN.

Diese Garantie ist ausschließlich und auf die Reparatur oder – im Ermessen von Banner Engineering Corp. – den Ersatz beschränkt. IN KEINEM FALL HAFTET BANNER ENGINEERING CORP. GEGENÜBER DEM KÄUFER ODER EINER ANDEREN NATÜRLICHEN ODER JURISTISCHEN PERSON FÜR ZUSATZKOSTEN, AUFWENDUNGEN, VERLUSTE, GEWINNEINBUSSEN ODER BEILAUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN ODER BESONDERE SCHÄDEN, DIE SICH AUS PRODUKT-MÄNGELN ODER AUS DEM GEBRAUCH ODER DER UNFÄHIGKEIT ZUM GEBRAUCH DES PRODUKTS ERGEBEN. DABEI IST NICHT MASSGEBLICH, OB DIESE IM RAHMEN DES VERTRAGS, DER GARANTIE, DER GESETZE, DURCH ZUWIDERHANDLUNG, STRENGE HAFTUNG, FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDERE WEISE ENTSTANDEN SIND.

Banner Engineering Corp. behält sich das Recht vor, das Produktmodell zu verändern, zu modifizieren oder zu verbessern, und übernimmt dabei keinerlei Verpflichtungen oder Haftung bezüglich eines zuvor von Banner Engineering Corp. gefertigten Produkts.