

KENNDATEN

1. Allgemeine Kenndaten

Modell		LR□-□02□□□□	
Nennspannung		24V DC	
Betriebsspannungsbereich		Nennspannung ±10%	
Signaldrahtstrom (Pro Einheit)	Typ.	LED-Einheit : 40mA	
		Summereinheit : 40mA (※1)	
	Max.	LED-Einheit : 45mA	
		Summereinheit : 250mA (※1)	
Einschaltstrom	Stromversorgungsdraht	entfällt (Signaldrahtstrom-Maximum unter Gesamtsumme)	
	Signaldraht	LED-Einheit : entf.	
		Summereinheit : entfällt (unter max. Signaldraht-Nennströme)	
Nennleistungsaufnahme (Pro Einheit)	Typ.	LED-Einheit : 1W	
		Summereinheit : 1W (※1)	
	Max.	LED-Einheit : 1,3W	
		Summereinheit : 1,3W (※1)	
Standby-Leistungsaufnahme		LED-Einheit : entf.	
		Summereinheit : 0,1W (※1)	
		Haupteinheit : entf.	
Umgebungstemperatur Betrieb		-20℃ ~ +50℃	
Umgebungsfeuchte Betrieb		unter 90% Raumfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	
Umgebungstemperatur Lagerung		-30℃ ~ +60℃	
Umgebungsfeuchte Lagerung		unter 90% Raumfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	
Befestigungsort		Nur Innenbereiche	
Montagerichtung		Aufrecht	
Schutzklasse		IP65(IEC 60529) / NEMA TYPE 4X,13	
		LJ	IP54(IEC 60529) / NEMA TYPE 4X,13
		KT	IP65(IEC 60529) / NEMA TYPE 4X,13 Bei POLE22-□□□□AT : IP54(IEC 60529) / NEMA TYPE 4X,13
Umgebungsbedingung		Aufrecht	
Isolationswiderstand		Über 1MΩ bei 500VDC zwischen stromführenden Teilen und nicht stromführenden	
Stehspannung		500VAC für 1 min. zwischen stromführenden Teilen und nicht stromführenden Metallteilen ohne Beschädigung der Isolierung	
Blinktakt		60±2 Blinks pro Minute	
Außenmaße		Siehe Abschnitt 3. „Außenmaße“	
Normen		UL 508, CSA-C22.2 Nr. 14 EMV-Richtlinie (EN 61000-6-4, EN 61000-6-2) RoHS-Richtlinie (EN 50581) FCC Part 15 Subpart B Class A KC (KN 61000-6-4, KN 61000-6-2)(※2)	
Bemerkungen		(※1) Umgebungsbedingung : Summertown Nr. 2 Durchgehender Pfeifton	
		(※2) Außer KT, Baugruppenmodell WT	
		Aufgrund der Eigenschaften der LED-Elemente kann es zu Abweichungen in Farbton und Helligkeit der einzelnen Produkte kommen	
		UL-zertifizierte Komponente (UL-File-Nr. E215660)	

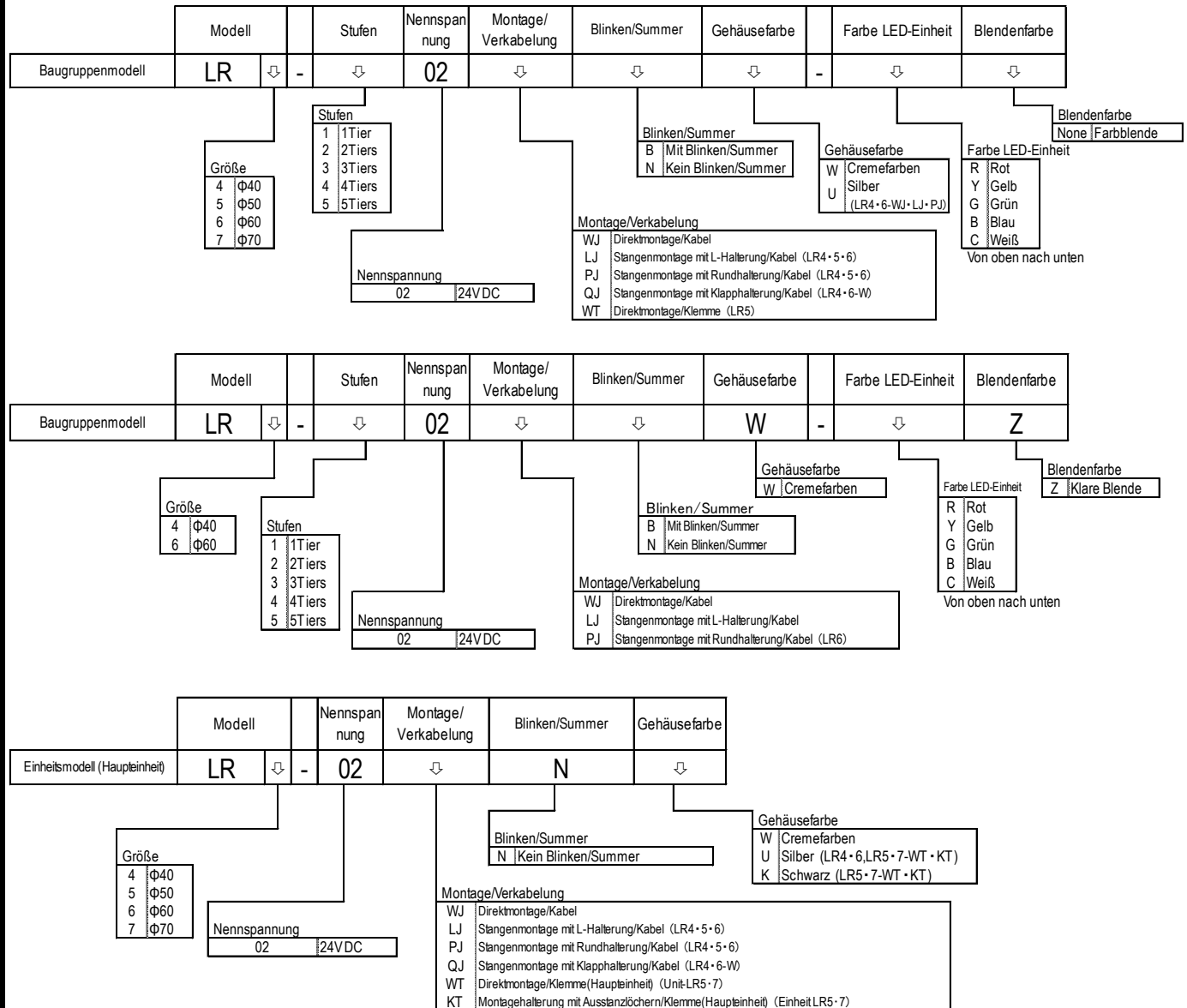
LR-502-A18E-1_15

PATLITE Corporation

Masse (Toleranz ± 10%)	LR4	WJ	Gehäusefarbe	(LED-Einheit) + [Summereinheit]		
			Cremefarben	0,17kg + (0,035kg)×Stufen + [0,035kg]		
		Silber	0,32 kg + (0,035 kg)×Stufen + [0,035 kg]			
		LJ	Cremefarben	0,46kg + (0,035kg)×Stufen + [0,035kg]		
			Silber	0,61kg + (0,035 kg)×Stufen + [0,035 kg]		
		PJ	Cremefarben	0,36kg + (0,035kg)×Stufen + [0,035kg]		
			Silber	0,51kg + (0,035 kg)×Stufen + [0,035 kg]		
		QJ	Cremefarben	0,42kg + (0,035kg)×Stufen + [0,035kg]		
		LR5	WJ	Cremefarben	0,2 kg + (0,04 kg)×Stufen + [0,05 kg]	
			LJ	Cremefarben	0,49kg + (0,04 kg)×Stufen + [0,05 kg]	
				PJ	Cremefarben	0,38kg + (0,04 kg)×Stufen + [0,05 kg]
				Cremefarben	0,10kg + (0,04 kg)×Stufen + [0,05 kg]	
	WT		Silber	0,10 kg		
			Schwarz			
			KT	Cremefarben	0,10 kg	
	Silber					
	Schwarz					
	LR6	WJ	Cremefarben	0,22kg + (0,06kg)×Stufen + [0,06kg]		
			Silber	0,35kg + (0,06kg)×Stufen + [0,06kg]		
		LJ	Cremefarben	0,5kg + (0,06kg)×Stufen + [0,06kg]		
			Silber	0,64kg + (0,06kg)×Stufen + [0,06kg]		
		PJ	Cremefarben	0,4kg + (0,06kg)×Stufen + [0,06kg]		
			Silber	0,53kg + (0,06kg)×Stufen + [0,06kg]		
		QJ	Cremefarben	0,46kg + (0,06kg)×Stufen + [0,06kg]		
		LR7	WJ	Cremefarben	0,24kg + (0,065kg)×Stufen + [0,07kg]	
			WT	Cremefarben	0,15kg	
	Silber					
	Schwarz					
	KT		Cremefarben	0,15kg		
			Silber			
			Schwarz			
Summertone /Typische Frequenz		No.1	Pfeifton mit kurzen Unterbrechungen / 3378 Hz			
		No.2	Durchgehender Pfeifton / 3378 Hz			
		No.3	Schneller Hoch/Tief-Takt / 2016 Hz & 3012 Hz			
		No.4	Zischton / 1000 Hz - 4032 Hz			
Einstellung		Je nach DIP-Schalteinstellungen Siehe Abschnitt 6. „Einstellung Summertone“				
Schalldruckpegel	LR4	Typ.85dB	Lautstärkereduzierung ca. -10dB Je nach DIP-Schalteinstellungen Siehe Abschnitt 6. „Einstellung Summertone“			
	LR5	Typ.85dB				
	LR6	Typ.88dB				
	LR7	Typ.90dB				
Umgebungsbedingung		Summertone Nr. 4 wurde von 1 m Abstand gemessen.				
Kompatible Einheit (optional)	Modell LED-Einheit		Modell Summereinheit			
	LR4	LR4-E-R,Y,G,B,C,RZ,YZ,GZ,BZ	LR4-BW			
	LR5	LR5-E-R,Y,G,B,C,RZ,YZ,GZ,BZ	LR5-BW			
	LR6	LR6-E-R,Y,G,B,C,RZ,YZ,GZ,BZ,M	LR6-BW			
	LR7	LR7-E-R,Y,G,B,C	LR7-BW			
LR-502-A18E-2_15						

2. Modell

2.1.1 Konfiguration Modellnummern



2.1.2 Beispiel Modellnummer

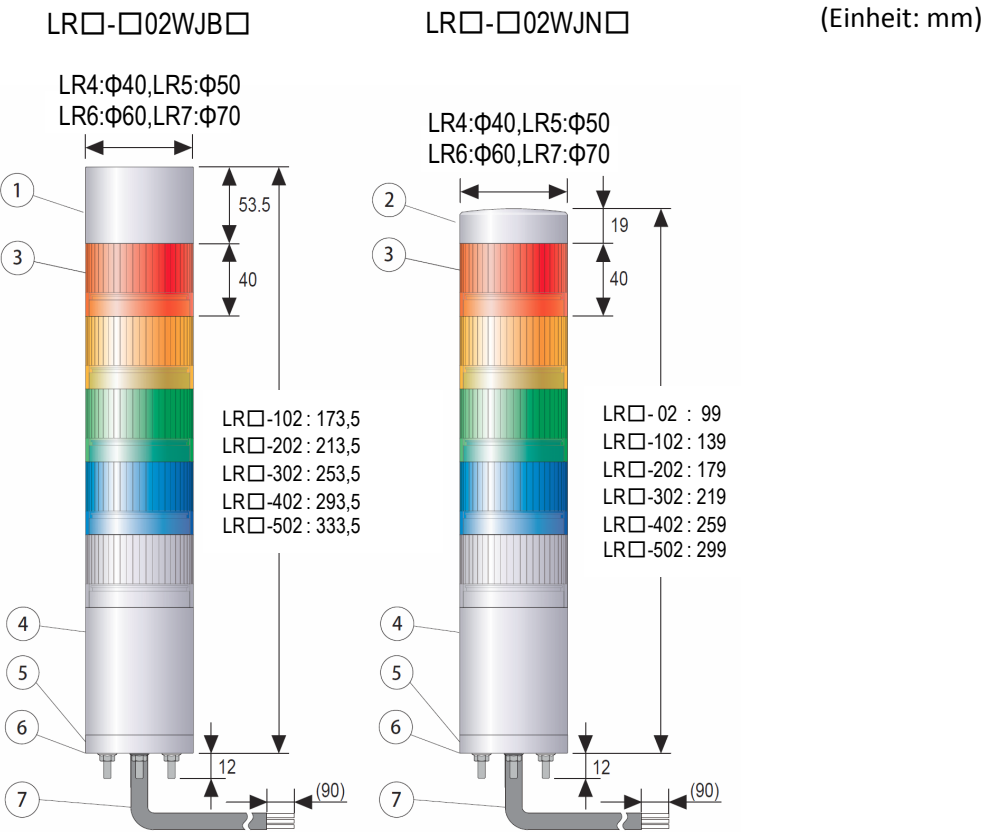
Baugruppenmodell	LR4-302PJBW-RYGZ
	●Φ40 ●LED-Einheit, 3 Stufen ●24VDC ●Stangenmontage mit Rundhalterung/Kabel ●Mit Blinker/Summer ●Cremefarben ●(von oben nach unten)Rot·Gelb·Grün ●Klare Blende
	LR4-102LJNU-R
Einheitsmodell (Haupteinheit)	●Φ40 ●LED-Einheit, 1 Stufe ●24VDC ●Stangenmontage mit L-Halterung/Kabel ●Kein Blinker/Summer ●Silber ●(Von oben nach unten)Rot ●Farblende
	LR5-302QJNW-RYG
	●Φ50 ●LED-Einheit, 3 Stufen ●24VDC ●Stangenmontage mit Klapphalterung/Kabel ●Kein Blinker/Summer ●Cremefarben ●(Von oben nach unten)Rot·Gelb·Grün ●Farblende
Einheitsmodell (Haupteinheit)	LR6-02WJNW
	●Φ60 ●24VDC ●Direktmontage/Kabel ●Kein Blinker/Summer ●Cremefarben
	LR7-02WTNK
Einheitsmodell (Haupteinheit)	●Φ70 ●24VDC ●Direktmontage/Klemme ●Kein Blinker/Summer ●Schwarz

2.2. UL-registriertes Modell

LR4	LR4-02WJB, LR4-02WJN, LR4-02WJN, LR4-02LJB, LR4-02LJN, LR4-02LJN, LR4-02PJB, LR4-02PJB, LR4-02PJB, LR4-02PJB, LR4-02QJB, LR4-02QJB, LR4-02QJB
LR5	LR5-02WJB, LR5-02WJN, LR5-02WJN, LR5-02LJB, LR5-02LJN, LR5-02LJN, LR5-02PJB, LR5-02PJB, LR5-02PJB, LR5-02PJB, LR5-02WTB, LR5-02WTN, LR5-02KTN
LR6	LR6-02WJB, LR6-02WJN, LR6-02WJN, LR6-02LJB, LR6-02LJN, LR6-02LJN, LR6-02PJB, LR6-02PJB, LR6-02PJB, LR6-02PJB, LR6-02QJB, LR6-02QJB, LR6-02QJB
LR7	LR7-02WJB, LR7-02WJN, LR7-02WJN, LR7-02WTN, LR7-02KTN

3.1 LR□-□02WJ□□

■ WJ Direktmontage mit Kabel



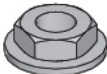
- Maximale Stärke zur Montage: 7
- Kabel: UL2464 (Φ 7,5)
- Signaldraht & Stromversorgungsdraht AWG24
- Kabellänge: Cremefarben (1300)
Silber (3300)

Nummer	Bezeichnung	Material	UL-Entflammbarkeitsklasse
1	Summergehäuse	PC	V-2
2	Kopfabdeckung	PC	V-2
3	Blende	PC	V-2
4	Grundelement	PC	V-2
5	Direktmontagehalterung	PC	V-2
6	Dichtung	Silikongummi	-
7	Kabel	PVC	VW-1

Zubehör

LR4.5 - WJ

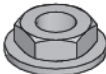
Sechskantbundmutter (M3)



3pcs.

LR6.7 - WJ

Sechskantbundmutter (M4)

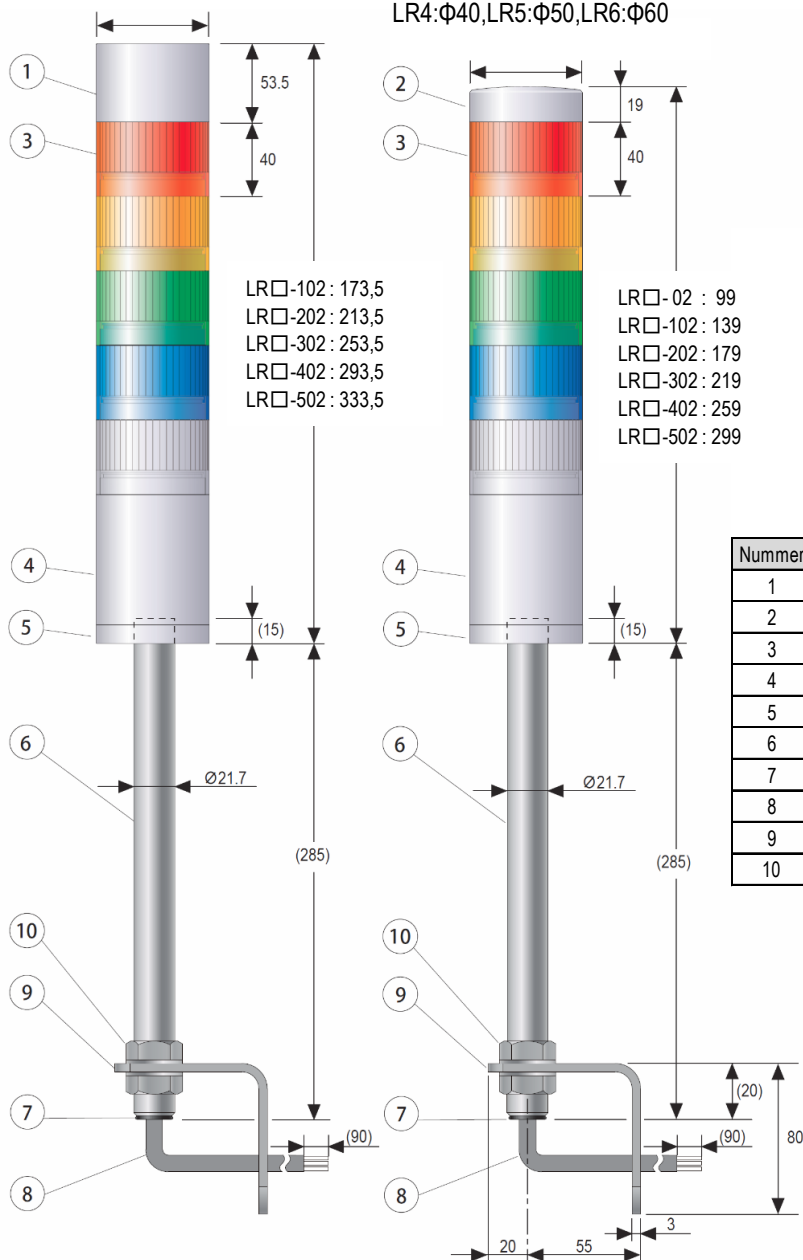


3pcs.

■ **LJ** L-Halterung und Stangenmontage mit Kabel

(Einheit: mm)

LR4:Φ40,LR5:Φ50,LR6:Φ60



- Kabel: UL2464 (Φ 7,5)
- Signaldraht & Stromversorgungsdraht AWG24
- Kabellänge: Cremefarben (1000)
Silber (3000)

3.3 LR□-□02PJ□□

■ PJ Rundhalterung und Stangenmontage mit Kabel

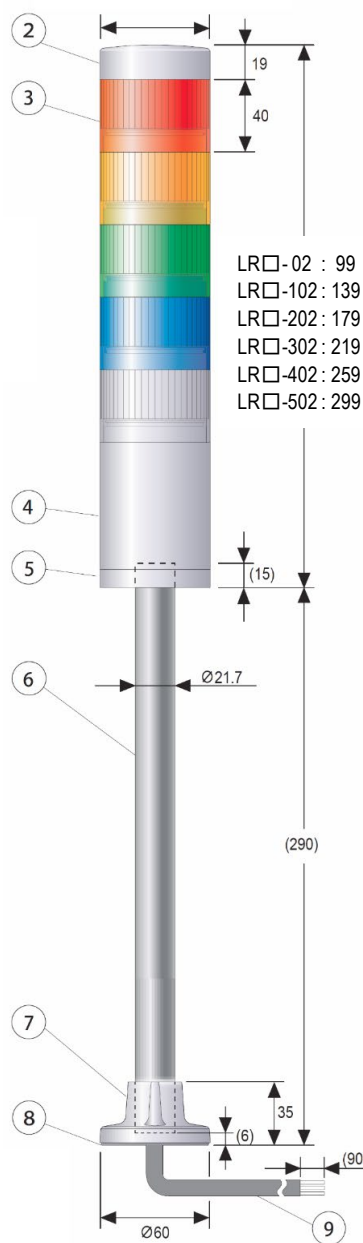
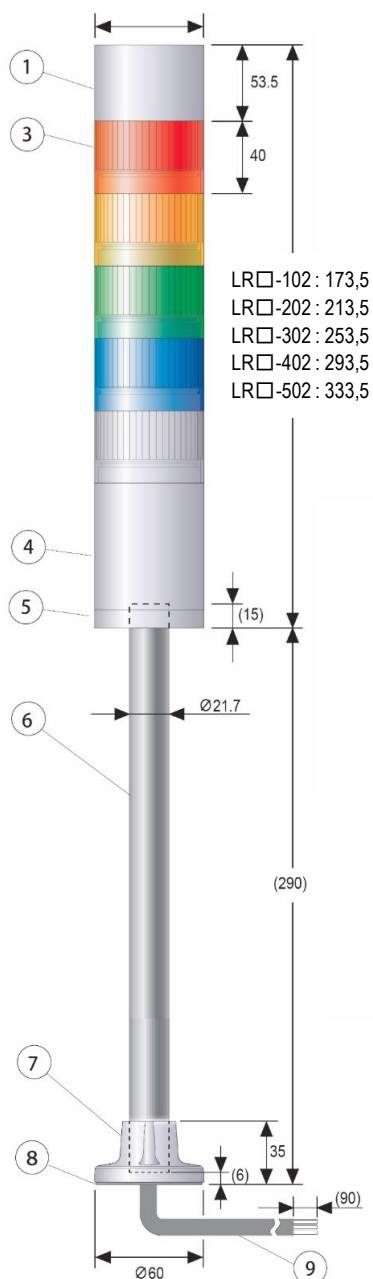
LR□-□02PJB□

LR□-□02PJN□

(Einheit: mm)

LR4:Φ40,LR5:Φ50,LR6:Φ60

LR4:Φ40,LR5:Φ50,LR6:Φ60

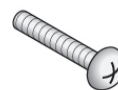


Nummer	Bezeichnung	Material	UL-Entflammbarkeitsklasse
1	Summergehäuse	PC	V-2
2	Kopfbedeckung	PC	V-2
3	Blende	PC	V-2
4	Grundelement	PC	V-2
5	Stangenhalterung	PC	V-1
6	Stange	AL	-
7	Rundhalterung	PC	5VA
8	Dichtung	Silikongummi	-
9	Kabel	PVC	VW-1

Zubehör

LR4-5-6 - PJ

Kreuzschlitz-
Flachkopfschraube (M4x20)



3pcs.

Sechskantbundmutter (M4)



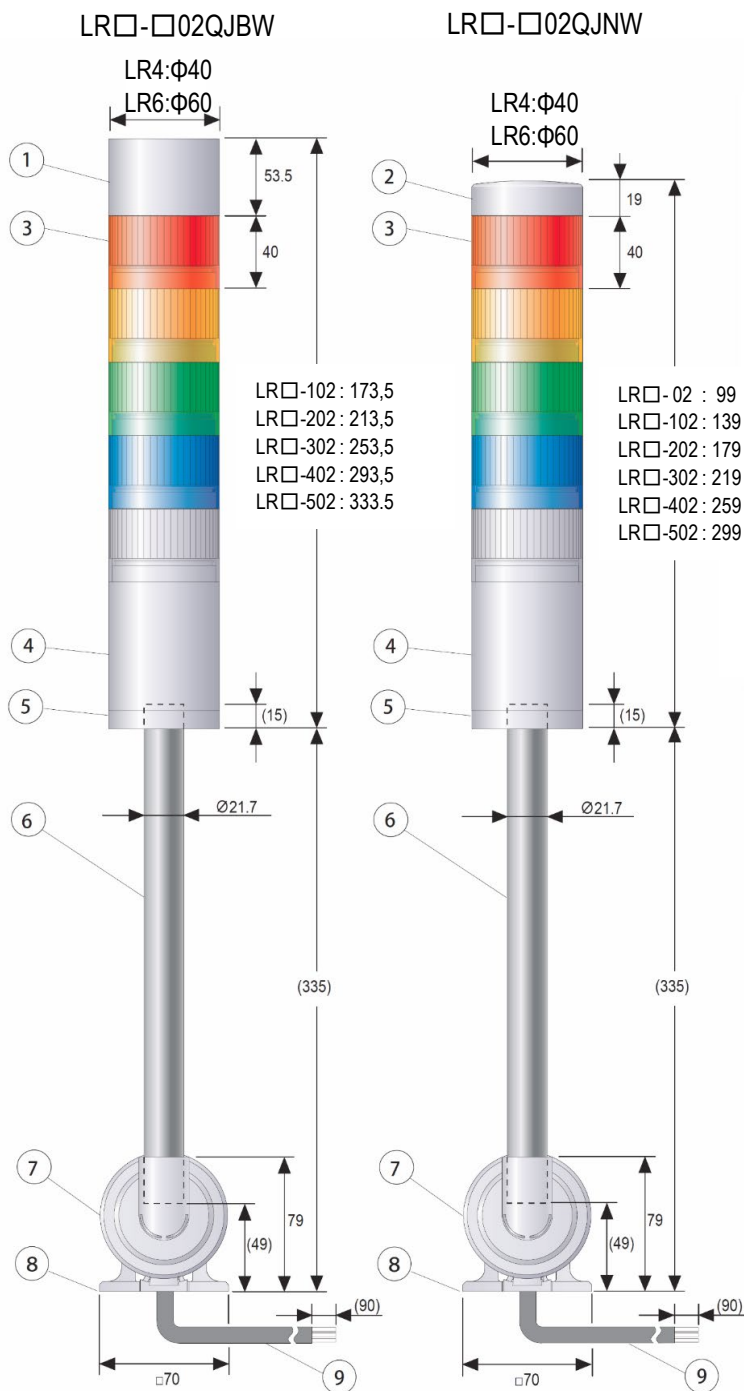
3pcs.

- Kabel: UL2464 (Φ 7,5)
- Signaldraht & Stromversorgungsdraht AWG24
- Kabellänge: Cremefarben (1000)
- Silber (3000)

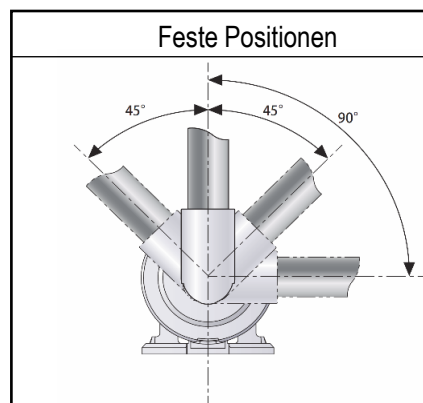
3.4 LR□-□02QJ□W

■ **QJ** Klapphalterung und Stangenmontage mit Kabel

(Einheit: mm)



Nummer	Bezeichnung	Material	UL-Entflammbarkeitsklasse
1	Summergehäuse	PC	V-2
2	Kopfabdeckung	PC	V-2
3	Blende	PC	V-2
4	Grundelement	PC	V-2
5	Stangenhalterung	PC	V-1
6	Stange	AL	-
7	Klapphalterung	PC	V-2
8	Dichtung	CR	-
9	Kabel	PVC	VW-1

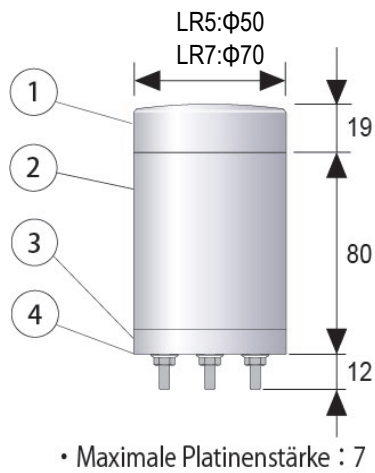


- Kabel: UL2464 (Φ7,5)
- Signaldraht & Stromversorgungsdraht AWG24
- Kabellänge: (950)

3.5 LR□-02WTN□

- Einheitsmodell (Haupteinheit)
- WT Direktmontage mit Klemmleiste

(Einheit: mm)

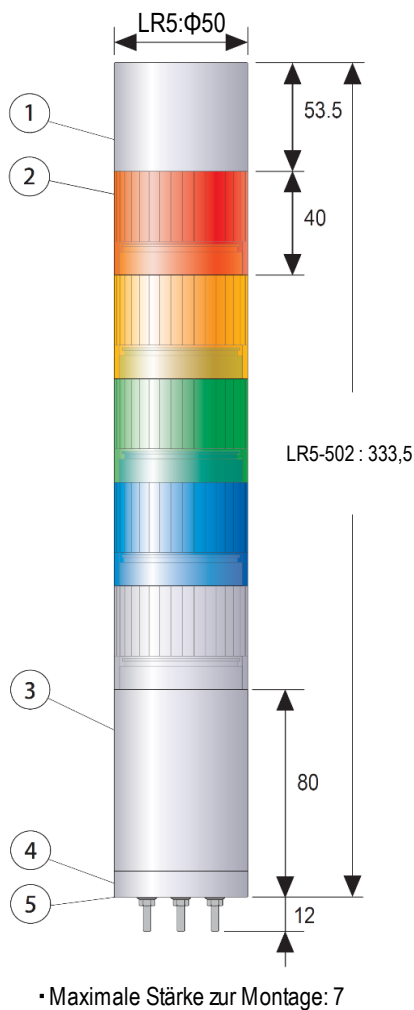


Nummer	Bezeichnung	Material	UL-Entflammbarkeitsklasse
1	Kopfabdeckung	PC	V-2
2	Grundelement	PC	V-2
3	Direktmontagehalterung	PC	V-2
4	Dichtung	Silikongummi	-

Zubehör	
LR5 - WT Sechskantbundmutter (M3)	LR7 - WT Sechskantbundmutter (M4)
 3pcs.	 3pcs.

3.6 LR5-502WTBW

- Baugruppenmodell
- WT Direktmontage mit Klemmleiste



Nummer	Bezeichnung	Material	UL-Entflammbarkeitsklasse
1	Summergehäuse	PC	V-2
2	Blende	PC	V-2
3	Grundelement	PC	V-2
4	Direktmontagehalterung	PC	V-2
5	Dichtung	Silikongummi	-

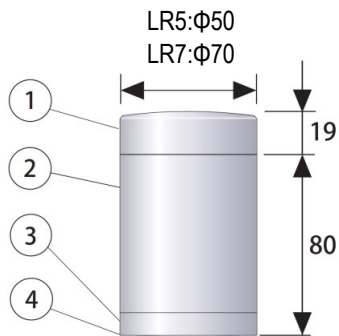
Zubehör	
LR5 - WT Sechskantbundmutter (M3)	
 3pcs.	

3.7 LR□-02KTN□

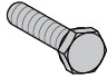
■ Einheitsmodell (Haupteinheit)

KT Montagehalterung mit Ausstanzlöchern und Klemmleiste

(Einheit: mm)



Nummer	Bezeichnung	Material	UL-Entflammbarkeitsklasse
1	Kopfabdeckung	PC	V-2
2	Grundelement	PC	V-2
3	Montagehalterung mit Ausstanzlöchern	PC	V-2
4	Dichtung	Silikongummi	-

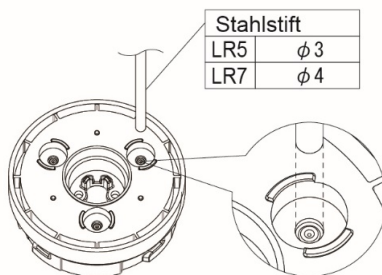
Zubehör	
LR5 - KT Sechskantschraube (M3 x 20)  3pcs. Sechskantbundmutter (M3)  6pcs.	LR7 - KT Sechskantschraube (M4 x 20)  3pcs. Sechskantbundmutter (M4)  6pcs.

KT Direktmontage (mit Zubehör)

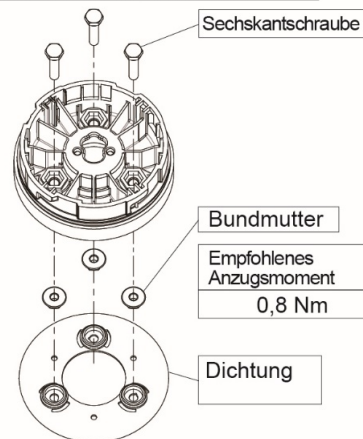
1. Platzieren Sie die Montagehalterung auf einer ebenen Fläche.
2. Achten Sie darauf, die Dichtung von der Montagehalterung zu entfernen.
3. Stanzen Sie die drei Ausstanzlöcher mit einem Stanzwerkzeug aus.
4. Führen Sie die Sechskantschrauben in die Ausstanzlöcher ein, und bringen Sie die Bundmutter an.
5. Legen Sie die Dichtung ein.

(Einheit: mm)

Montagehalterung mit Ausstanzlöchern, Unterseite



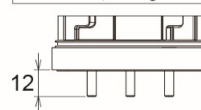
Montagehalterung mit Ausstanzlöchern, Oberseite



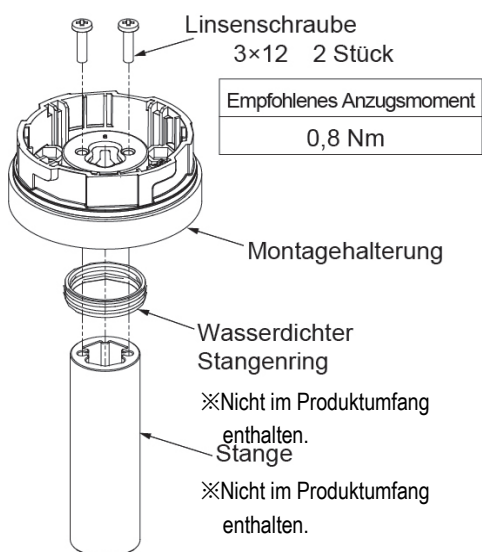
Hinweis

Nach Einsatz des Zubehörs
Schraubenlänge prüfen.

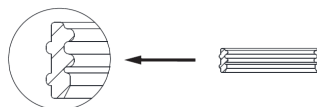
Ausstanzloch, Montagehalterungs-seitig



KT Stangenmontage (ohne Zubehör)



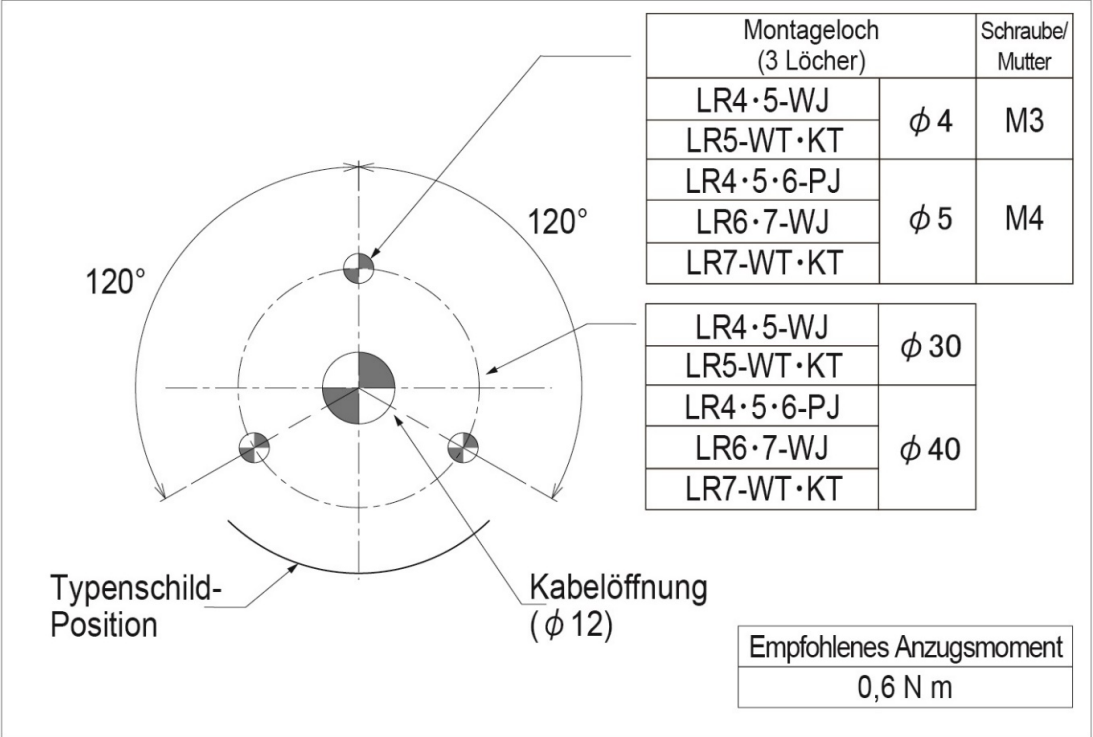
1. Achten Sie darauf, die Dichtung von der Montagehalterung zu entfernen.
2. Montieren Sie den wasserdichten Dichtring in der Montagehalterung
Die 2 Rippen müssen sich dabei auf der Außenseite befinden.



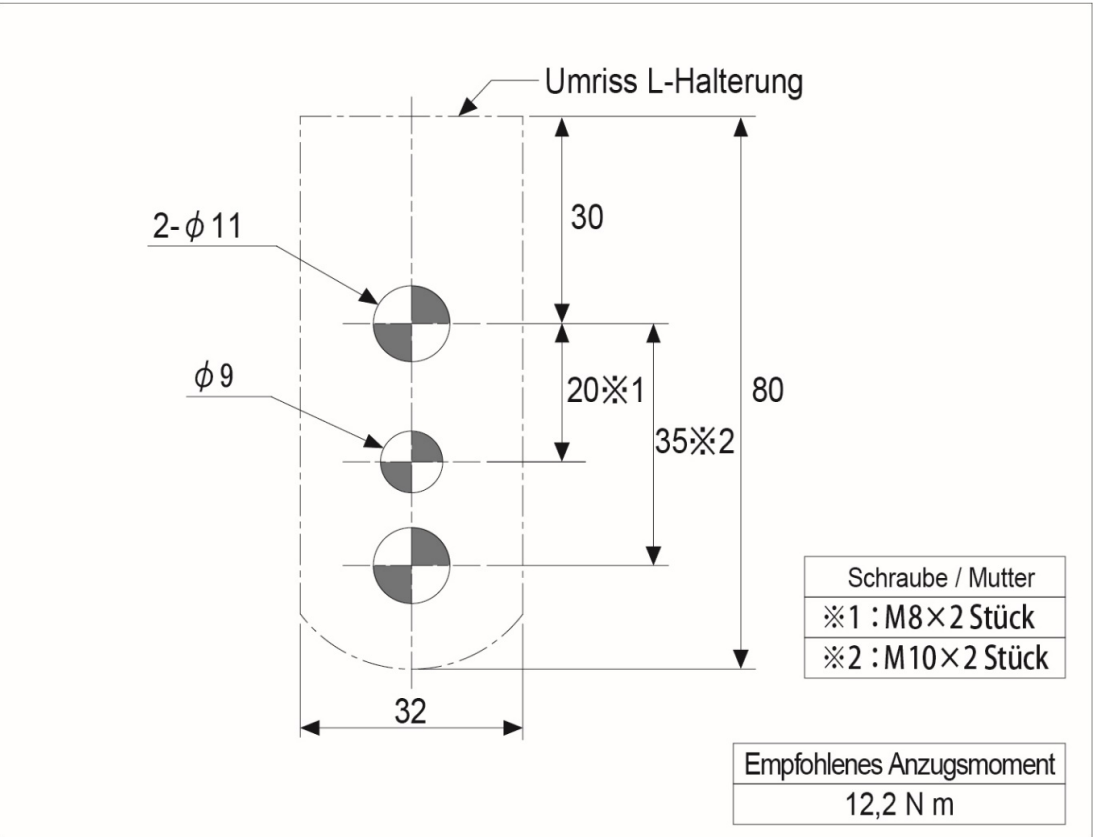
3. Führen Sie die Stange in die Montagehalterung ein.
Die Einführungsrichtung entnehmen Sie der Grafik links.
4. Ziehen Sie die (2) Linsenschrauben über die Oberseite der Halterung an.

4. Montagezeichnung

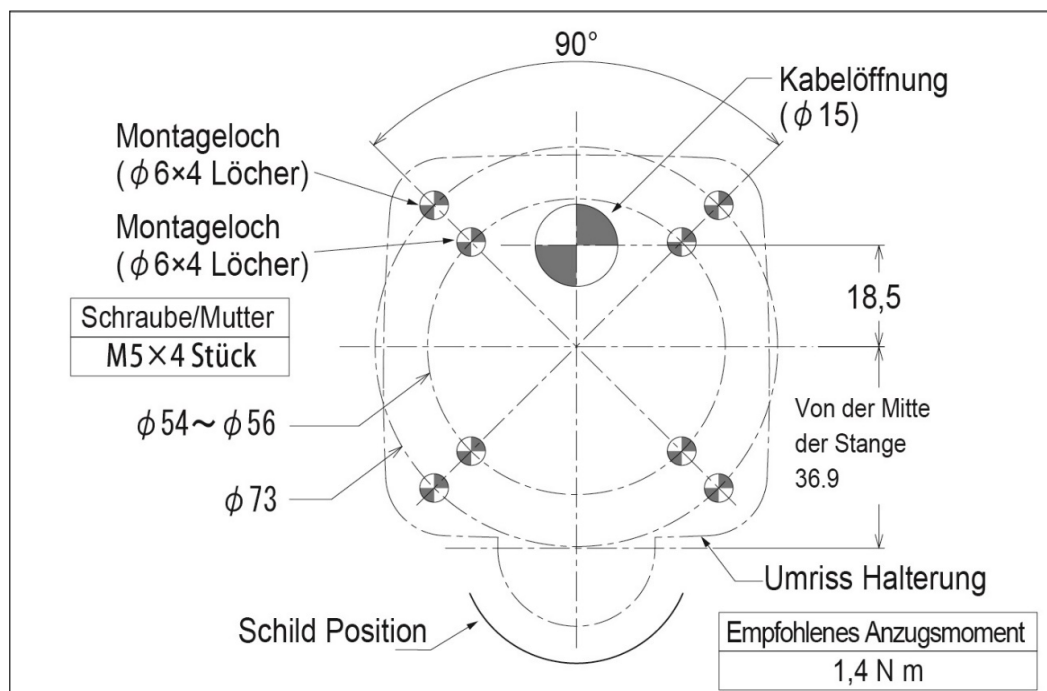
4.1 WJ · PJ · WT · KT Montagezeichnung (Einheit: mm)



4.2 LJ Montagezeichnung (Einheit: mm)

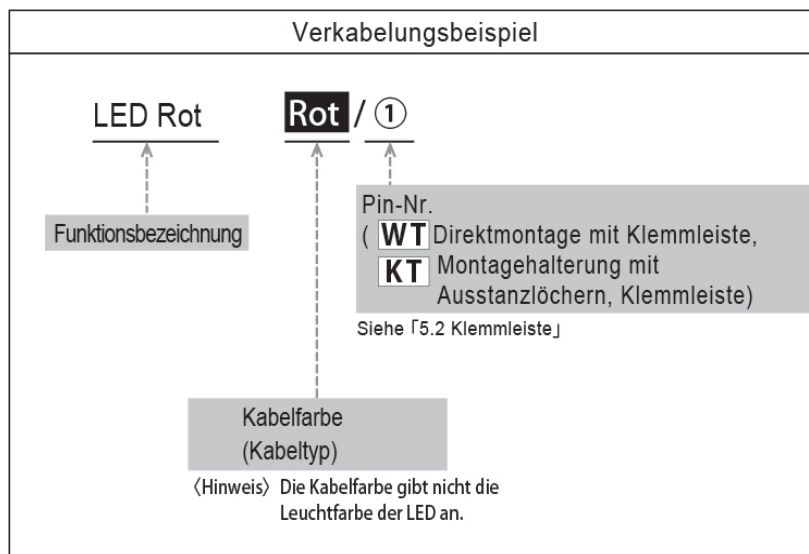


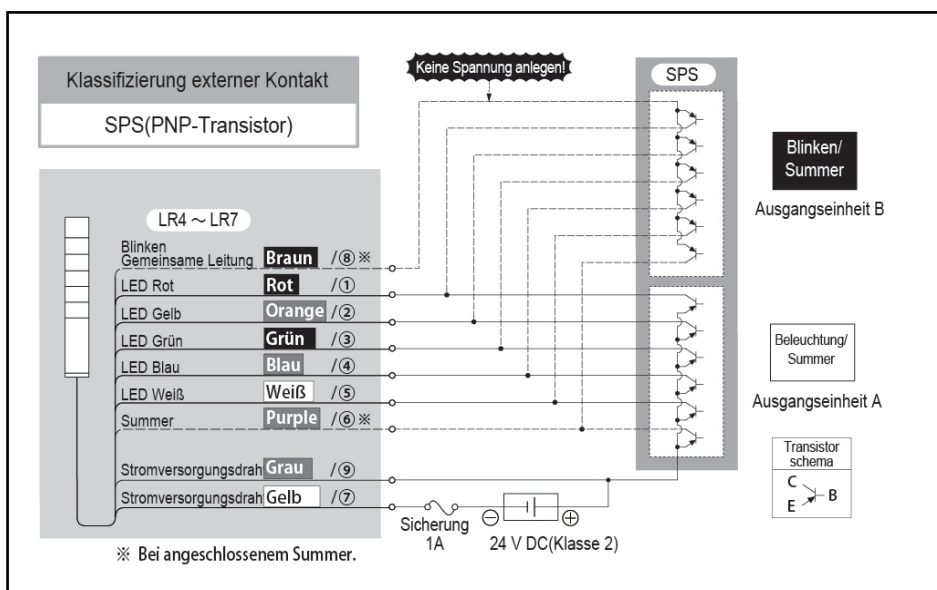
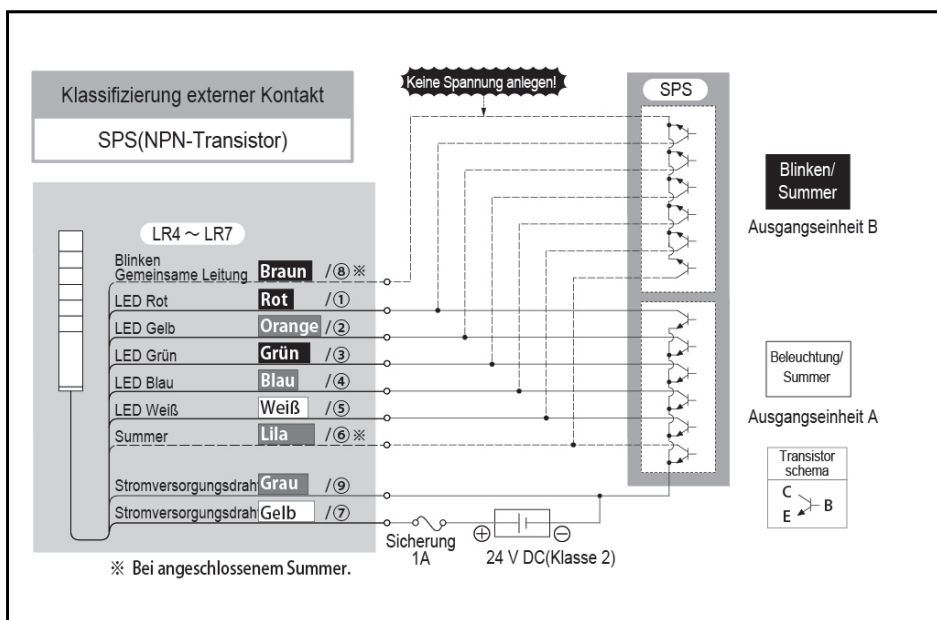
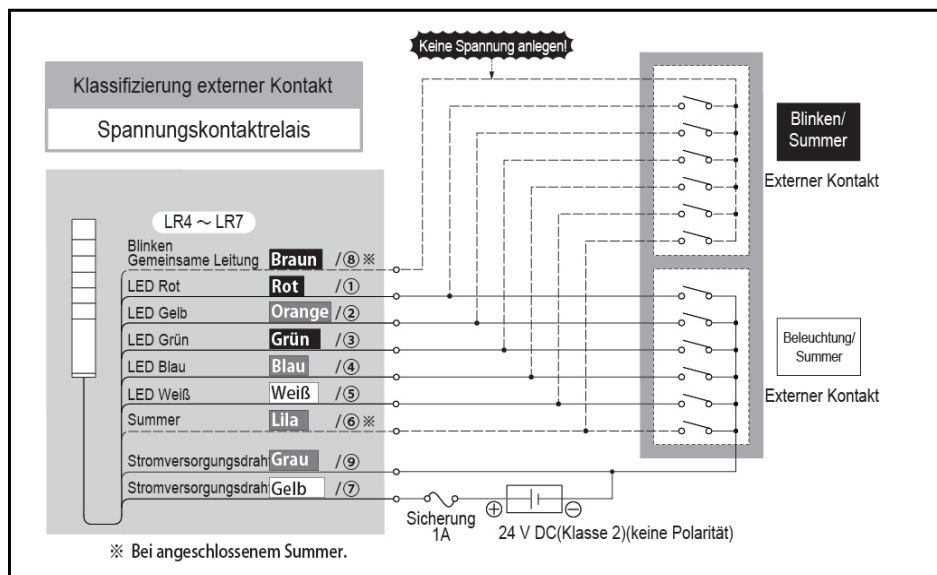
4.3 QJ Montagezeichnung (Einheit: mm)



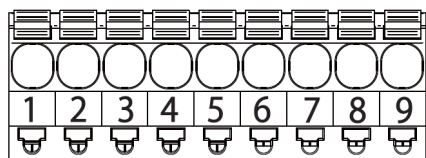
5. Anschlussplan

5.1 Anschlussbeispiel





5.2 Klemmleiste



1	Rot	LED-R
2	Orange	LED-Y
3	Grün	LED-G
4	Blau	LED-B
5	Weiß	LED-C
6	Grau	Summer
7	Gelb	Stromversorgungsdraht (gemeinsam)
8	Grau	Blinken Gemeinsam
9	Schwarz	Stromversorgungsdraht (Signalleitungs-seitig)

■ Empfohlene Kabelkennndaten

Drahttyp	Drahtmaß (Volldraht)	Drahtmaß (Fransdraht)
UL1007 / UL1430	0,14 ~ 1,5mm ²	AWG30~14

- Temperatur sollte über 750°C liegen, und das Leitermaterial sollte Kupferdraht sein.

5.3 Externe Leistung

Is : Strombelastbarkeit Vs : Stehspannung IL : Ableitstrom

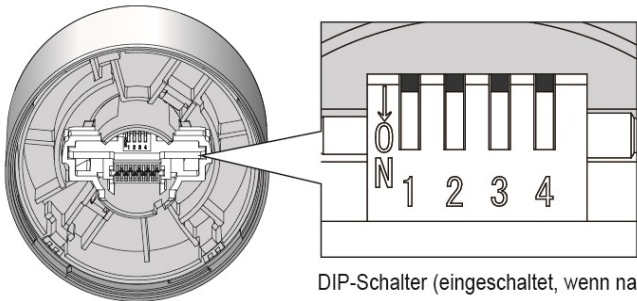
	Empfohlene Kontaktbelastbarkeit
LED-Einheit (1 Stufe)	$I_s \geq 100\text{mA}$ $V_s \geq 35\text{V DC}$
Summer	$I_s \geq 300\text{mA}$ $V_s \geq 35\text{V DC}$
Stromversorgung	$I_s \geq 500\text{mA}$ $V_s \geq 35\text{V DC}$
Ableitstrom	$I_L \leq 0,1\text{mA}$

■ Empfohlene Sicherung

Schaltvermögen	250 V / 1 A (5x20mm Glaspatronen-Schnellsicherung)
----------------	---

B Im Blink/Summer-Typ ist die Einstellung für vier verschiedene Muster und Lautstärkereduzierung enthalten.
Die Einstellung für das bevorzugte Muster ist über den DIP-Schalter nach Entfernen der Summereinheit möglich.

Unterseite Summereinheit



DIP-Schalter (eingeschaltet, wenn nach unten gestellt)
Schalterstellung angezeigt durch ■.

■ Einstellungstabelle

Sum- merton	DIP-Schalter		Tonmuster
	1	2	
No.1	AUS	■ ON 2	Pfeifton mit kurzen Unterbrechungen
No.2	EIN	■ ON 2	Durchgehender Pfeifton
No.3	AUS	■ ON 2	Schneller Hoch/Tief-Takt
No.4	EIN	■ ON 2	Zischton

DIP-Schalter		Laustärke
3		
AUS		Normal
EIN		Lautstärkereduzierung

〈Hinweis〉 DIP-Schalter 4 nicht verwenden.
Nach Lieferung immer auf AUS.