

# RTK 7

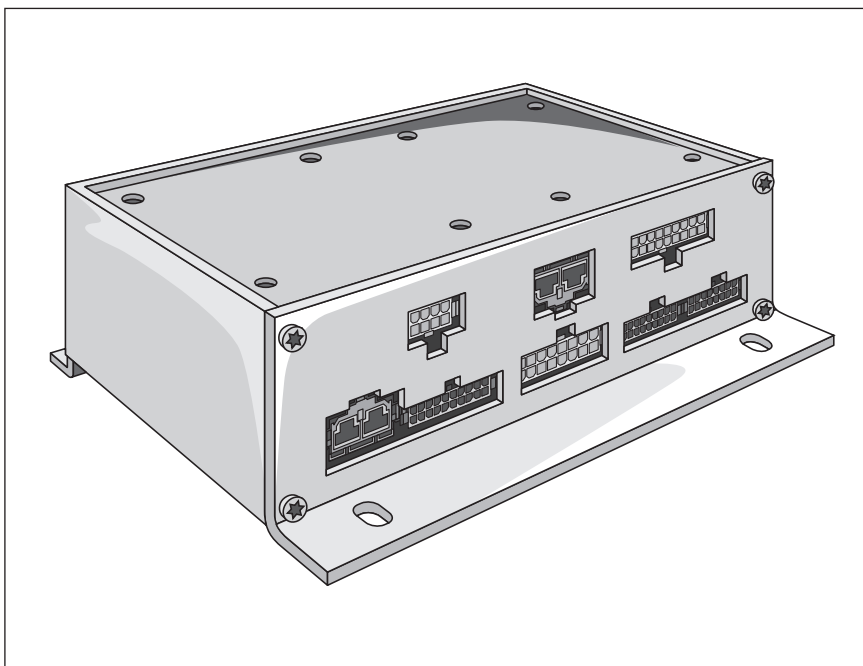
## Module / Technische Daten

### Inhaltsverzeichnis

ZSE (Zentral Steuer-Einheit).....	92
ZSE (Zentral Steuer-Einheit) - PIN Belegung .....	93-95
KL-ER (Einzeldrehspiegel Hauptkennleuchte).....	96
KL-LR2 (LED Hauptkennleuchten-Modul).....	97
BSF-LED (Blitzscheinwerfer Fern) und Anhaltelicht (optional) .....	98
BL (gelbe Blinkleuchten).....	99
LSB (LED Signal Bar).....	100
AS - Halogen (Arbeitsscheinwerfer Halogen) .....	101
Alley Light LED .....	102
AS LED (Arbeitsscheinwerfer LED).....	103
LSP-V (Lautsprecher vorne) .....	104
LSP-H (Lautsprecher hinten).....	105
N-LSP (Nummernschild-Lautsprecher).....	106
LSP (externes Lautsprechermodul).....	107-109
ASG (Anhaltesignal-Geber).....	110
KL-A (Steckdose für aufsteckbare Kennleuchten).....	111
Stauschild.....	112

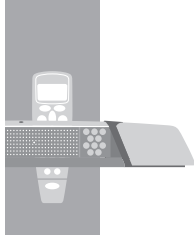
### ZSE (Zentrale Steuer-Einheit)

Zentrale Steuereinheit zur Steuerung von diversen lichttechnischen Modulen und Erzeugung unterschiedlichen Klangfolgesignale.

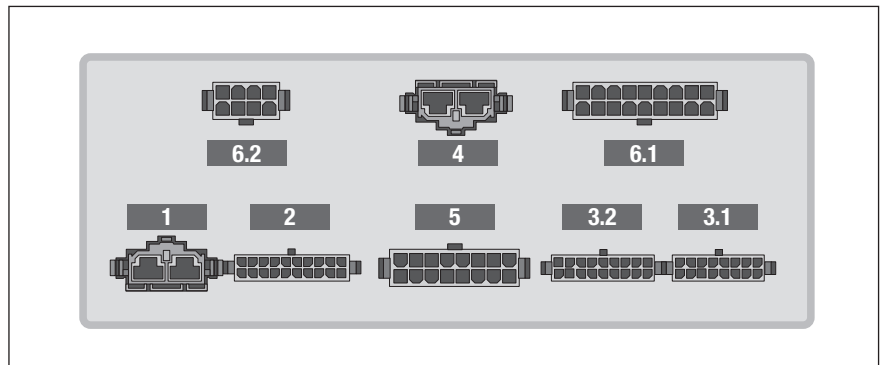



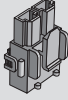

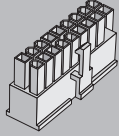

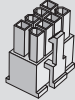
Nennspannung	12V
Versorgungsspannungsbereich:	$9V \leq U_{BAT} \leq 16V$
Abmessungen:	60 mm x 207 mm x 114 mm (147 mm mit Flansch)
Gewicht:	570g
Schutzart:	Einbau im Trockenbereich oder Fahrzeuginnenraum
Betriebstemperatur:	-40°C bis +80°C
Zulassungen:	035717 ~~~~W25049
Gehäusematerial:	Aluminium
Ruhestromaufnahme:	$\leq 0,5 \text{ mA}$
Stromaufnahme:	$\leq 250 \text{ mA}$ (Bereitschaft, kein Licht oder Akustiksignal)
Max. Stromaufnahme KL30A:	Absicherung Akustik, 2 Lichtausgänge: 25A..30A
Max. Stromaufnahme KL30AL:	Absicherung Akustik, 10 Lichtausgänge: 40A..50A
Max. Stromaufnahme KL15:	$\leq 200 \text{ mA}$
Max. Stromaufnahme KL58:	$\leq 15 \text{ mA}$
Unterspannungsabschaltung:	$\leq 9V^{-0,5V}$
Überspannungsabschaltung:	$\geq 16V^{+0,5V}$
Belastbarkeit Steuerausgänge:	$\leq 0,3 \text{ A}$
Belastbarkeit Anzeigeausgänge:	$\leq 0,3 \text{ A}$
Belastbarkeit Lichtausgänge:	$\leq 0,5 \text{ A}$ bis 7A (Stromüberwachung mit High Side FET)
Datenbusprotokoll:	CAN open nach CIA 447

Varianten:	Artikelnummer:
ZSE Licht/Akustik mit 2 Lichtausgängen	9SX 009 678-00
ZSE Licht/Akustik mit 2 Lichtausgängen für RTK-VE	9SX 009 678-04
ZSE Licht/Akustik mit 12 Lichtausgängen	9SX 009 678-02
ZSE Licht mit 12 Lichtausgängen (ohne Verstärker)	9SX 009 678-03


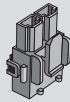






## ZSE (Zentrale Steuer-Einheit) - PIN Belegung






Sound/ Licht	Steckplatz ZSE		Bezeichnung	Stecker Leitung		
Licht	4		1	KL30	ST 4	
			2	KL31		
Licht	6,1		1	LK8-	ST 6.1	
			2	LK7-		
			3	LK6-		
			7	LK5-		
			8	LK4-		
			9	LK3-		
			10	LK8+		
			11	LK7+		
			12	LK6+		
			13	LK5 SYNCH		
			14	LK4 SYNCH		
15	LK3 SYNCH					
Licht	6,2		1	LK9-	ST 6.2	
			2	LK10-		
			3	LK11-		
			4	LK12-		
			5	LK9+		
			6	LK10+		
			7	LK11+		
			8	LK12+		

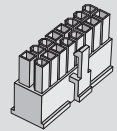
## ZSE (Zentrale Steuer-Einheit) - PIN Belegung

Sound/ Licht	Steckplatz ZSE	Kontakt	Bezeichnung	Stecker Leitung
Sound	1 	1	Klemme 30	ST 1 
		2	Klemme 31	
Sound	2 	1	MARTIN Aktivierung	ST 2 
		2	CAN High +	
		3	CAN Low -	
		4	MIC SHIELD 1	
		5	MIC 450mV+	
		6	MARTIN BUSY	
		7	MIC SHIELD 2	
		8	MIC 450mV-	
		9	KLEMME 58	
		10	UB PTT	
		11	BSN-LED	
		12	UDS-HKL	
		13	UDS-KLF	
		14	MIC GND / Mic Shield	
		15	MIC 4mV+	
		16	HDK + oder -	
		17	UB MIC	
		18	Klemme 15	
		19	PTT MICRO	
		20	PTT FUNK	
Sound	3,1 	1	KLFB	ST 3.1 
		2	YELP	
		3	WAIL	
		4	AIRHORN	
		5	2.KLF	
		6	BSN LED abschalten	
		7	KLF TAG/NACHT	
		8	LAUTSTÄRKE+	
		9	NF EIN	
		10	KLF TEST	
		11	KLF / DIN	
		12	ANZEIGEFehler HKL	
		13	ANZEIGEFehler KLF	
		14	HKL ein	
		15	S/L	
		16	LAUTSTÄRKE-	



## ZSE (Zentrale Steuer-Einheit) - PIN Belegung

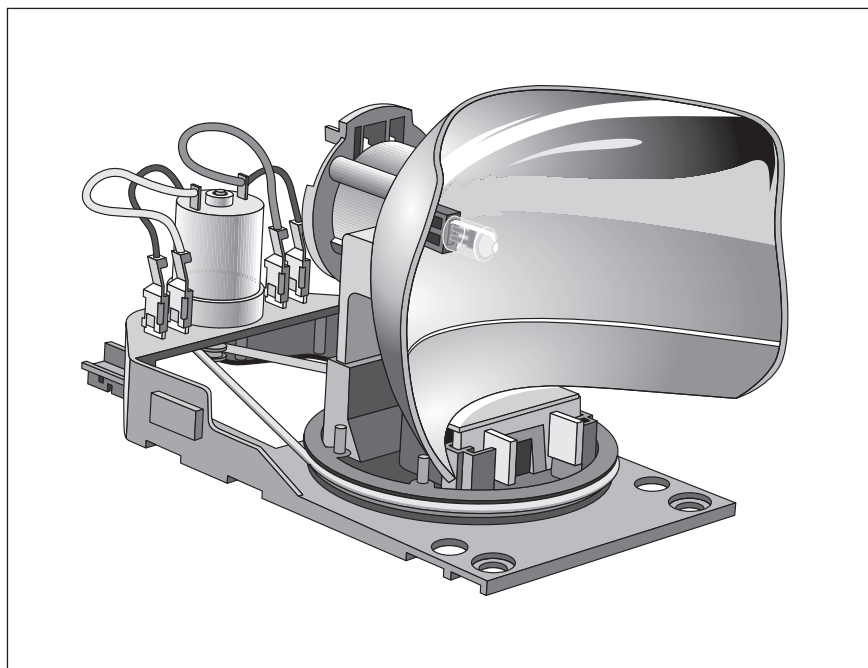
Sound/ Licht	Steckplatz ZSE	Kontakt	Bezeichnung	Stecker Leitung			
Sound	3,2 	1	LK5	ST 3.2 			
		2	LK6				
		3	HKL TAG/NACHT				
		4	MARTIN ein				
		5	HKL VORN abschalten				
		9	ANZEIGE STAUSCHILD				
		10	LK7				
		11	LK8				
		12	ASG 2.TEXT umschalten				
		13	HKL-HINTEN abschalten				
		14	LK3				
		15	FEHLER KL				
		16	LK4				
		17	ANZEIGE AUDIO				
		18	FEHLER ASG				
		Sound	5 		1	2.LSP VORNE-	Intern, bei ext. LSP auf ST 15
					2	3.LSP HINTEN+	
					3	2.LSP VORNE+	
4	LK1-			Intern, oder auf ST 15			
5	LK2-						
6	LK2 SYNCH						
7	CAN High+			Intern, für CAN-fähige Komponenten (ASG Matrix), und/oder auf ST 15			
8	CAN Low-						
9	1. LSP VORNE-			Intern, bei ext. LSP auf ST 15			
10	1. LSP VORNE+						
11	3.LSP HINTEN-						
12	LK1+			Intern, oder auf ST 15			
13	LK2+						
14	LK1 SYNCH						
15	STAUSCHILD-			Intern			
16	STAUSCHILD+						



ST 5

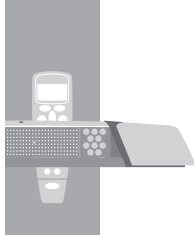
### KL-ER (Einzeldrehspiegel Hauptkennleuchte)

Einzelreflektor- Hauptkennleuchte mit hochglanzgedampften Parabolreflektor und Riemenantrieb.



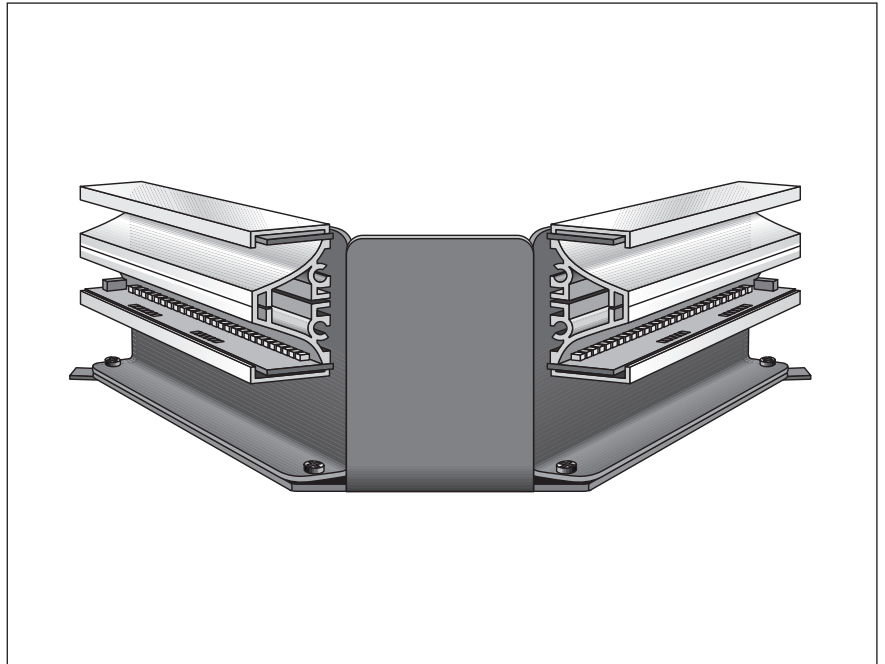
Nennspannung:	12V
Leuchtmittel:	H1/55W
Lichtwerte:	140 cd/Ø°
EMV-Richtlinien: gilt für RTK7-Verbau	[e1]-Zeichen: 035 717 (nach 72/245/ EWG Richtlinienstand 2005/49/EG) nach VDE 0879, nach CISPR 25
Typprüfung ECE R65	TB1 (E1) 002 380 KL-ER blau H1 TA1 (E1) 002 380 KL-ER gelb H1 TR1 (E1) 002 380 KL-ER rot H1
Gewicht:	275g
Abmaße:	110x135x215mm HxBxT
Stromaufnahme:	4,8 A

Ersatzteile:	
Glühlampe:	8GH 002 089-13
Treibriemen:	9XR 010 493-00
Artikelnummer KL-ER blau	2RM 864 233-00
Artikelnummer KL-ER gelb	2RM 864 233-10



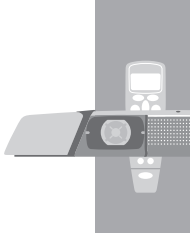
## KL-LR2 (LED Hauptkennleuchten-Modul)

Das LED Reflektor Modul erfüllt die Hauptkennleuchten Funktion und ist unter den Lichthauben angeordnet.



Nennspannung:	12V
Leuchtmittel:	LED
Stromaufnahme:	I <sub>mittel</sub> : rot = 1,5A; gelb = 2,5A; blau = 3A
ME-Einstellung:	Drehschalterstellung 0
EMV-Richtlinien: gilt für RTK7-Verbau	[e1]-Zeichen: 035 717 (nach 72/245/ EWG Richtlinienstand 2005/49/EG) nach VDE 0879, nach CISPR 25
Typprüfung ECE R65	TB1 (E1) 002 379 KL-LR 2 blau H1
	TA1 (E1) 002 379 KL-LR 2 gelb H1
	TR1 (E1) 002 379 KL-LR 2 rot H1
Gewicht:	878g
Abmaße:	75x280x170mm HxBxT

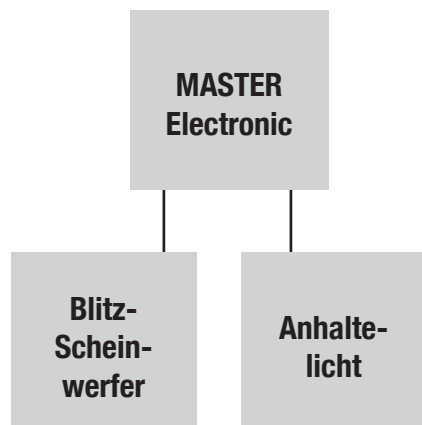
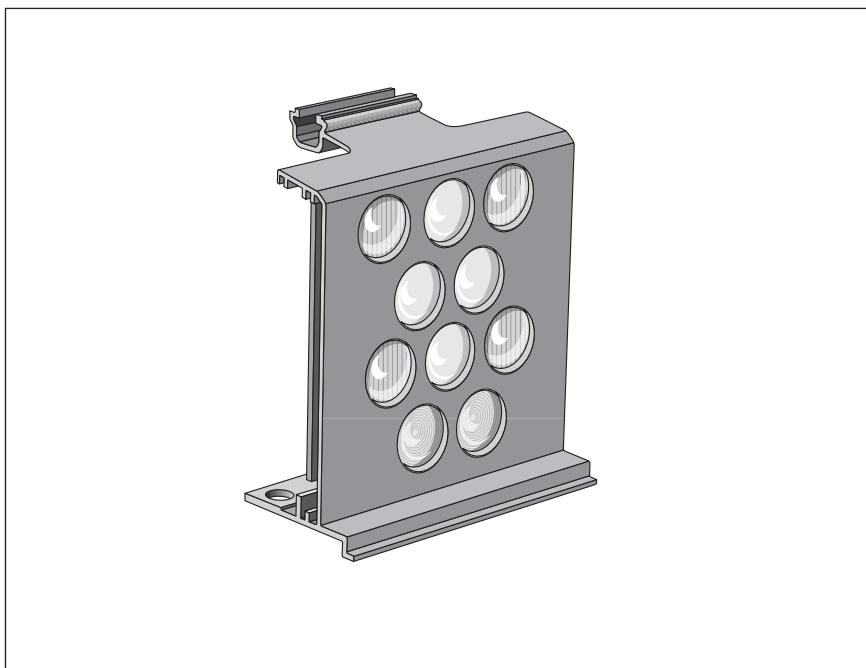
Abarten:	
LED Reflektor Modul gelb	2XD 171 067-05
LED Reflektor Modul blau	2XD 171 067-25
LED Reflektor Modul rot	2XD 171 067-35



## Module / Technische Daten

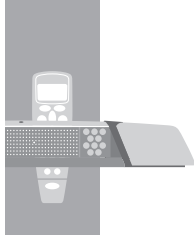
### BSF-LED (Blitzscheinwerfer Fern) und Anhaltelicht (optional)

Hochleistungs-Blitzscheinwerfer in LED Technik für ein besonders weitreichendes Signal in einer Hauptanstrahlrichtung.

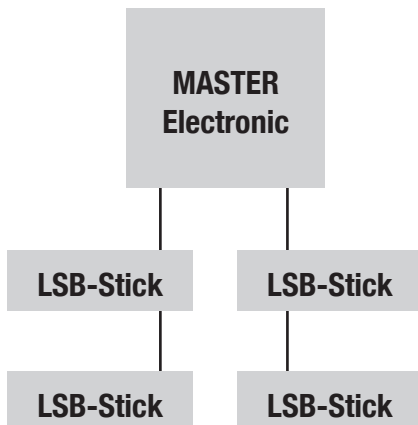
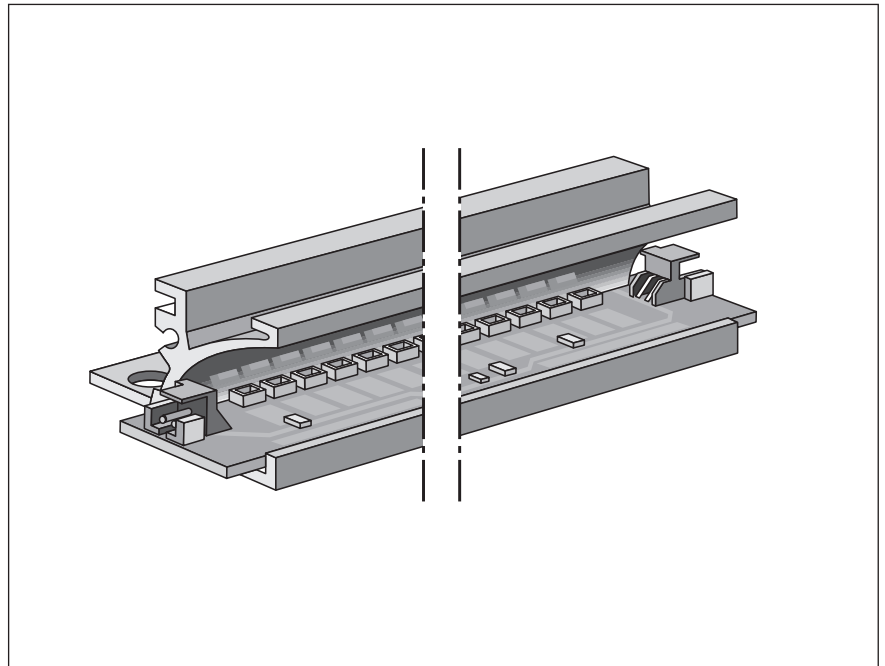


Nennspannung:	12V
Leuchtmittel:	High Power LED
Lichtwerte Blitzscheinwerfer:	1500 cd effektiv
Lichtwerte Anhaltelicht:	500 cd effektiv
ME-Einstellung BSF, Anhaltelicht:	Drehschalterstellung 3
Blinkfrequenz:	Nach Wahl über ZSE
Stromaufnahme BSF & Anhaltelicht	I <sub>mittel</sub> : 1,9A I <sub>max</sub> : 5A
Stromaufnahme BSF	I <sub>mittel</sub> : 1,6A I <sub>max</sub> : 4A
Stromaufnahme Anhaltelicht	I <sub>mittel</sub> : 0,3A I <sub>max</sub> : 1A
Typprüfungen BSF, blau:	~~~K 660
EMV-Richtlinien: gilt für RTK7-Verbau	<b>e1</b> -Zeichen: 035 717 (nach 72/245/ EWG Richtlinienstand 2005/49/EG) nach VDE 0879, nach CISPR 25
Gewicht BSF, Anhaltelicht, ME	230g
Gewicht BSF , ME	210g
Gewicht Anhaltelicht, ME	190g
Abmaße BSF, Anhaltelicht	80mm x 120mm x 65mm (BxHxT)
Abmaße Masterelektronik	100x20x100mm (BxHxT)
Artikelnummer BSF-LED, Anhaltelicht	1XA 010 410-00
Artikelnummer BSF-LED	1XA 010 410-01
Artikelnummer Anhaltelicht	1XA 010 410-02



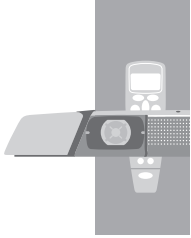


## BL (gelbe Blinkleuchten)



Nennspannung:	12V
Leuchtmittel:	LED (Advanced Power LED's)
Lichtwerte gelb:	nach StVo
ME-Einstellung:	5 = Warnblinken asynchron 6 = Warnblinken synchron (Ansteuerung über „Martin Busy“)
Blinkfrequenzfrequenz:	1,5Hz
Stromaufnahme:	1,2A pro Rinne
EMV-Richtlinien: gilt für RTK7-Verbau	[e1]-Zeichen: 035 717 (nach 72/245/ EWG Richtlinienstand 2005/49/EG) nach VDE 0879, nach CISPR 25
Gewicht:	75g/Rinne + 50g Masterelektronik
Abmaße Rinne	110mm x 22mm x 40mm (BxHxT)
Abmaße Masterelektronik	100x20x100mm (BxHxT)
Artikelnummer SWBL 2 Rinnen	177 282-40
Artikelnummer SWBL 4 Rinnen	177 282-41

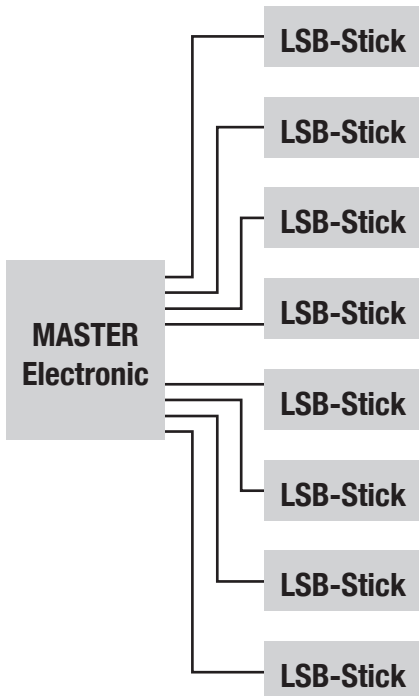
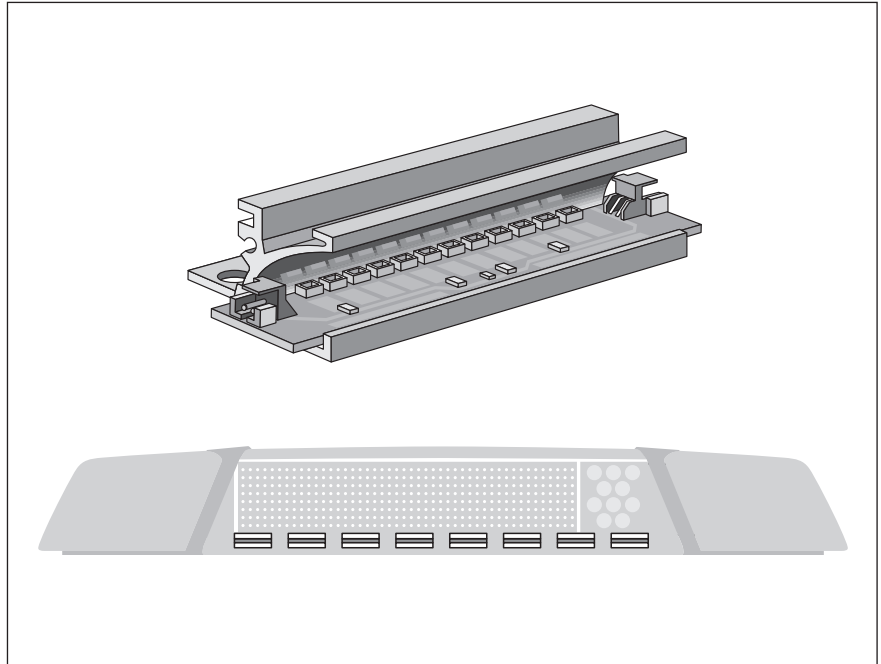
**Bitte beachten Sie beim Einsatz die landesspezifische Vorschriften!**



## Module / Technische Daten

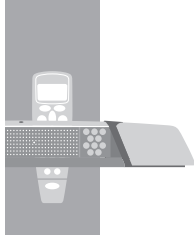
### LSB (LED Signal Bar)

LED Signal Bar zur rückwärtigen Absicherung von Einsatzfahrzeugen. Diverse Lichtmuster sind vorprogrammiert und können über ein Bedienteil ausgewählt werden.



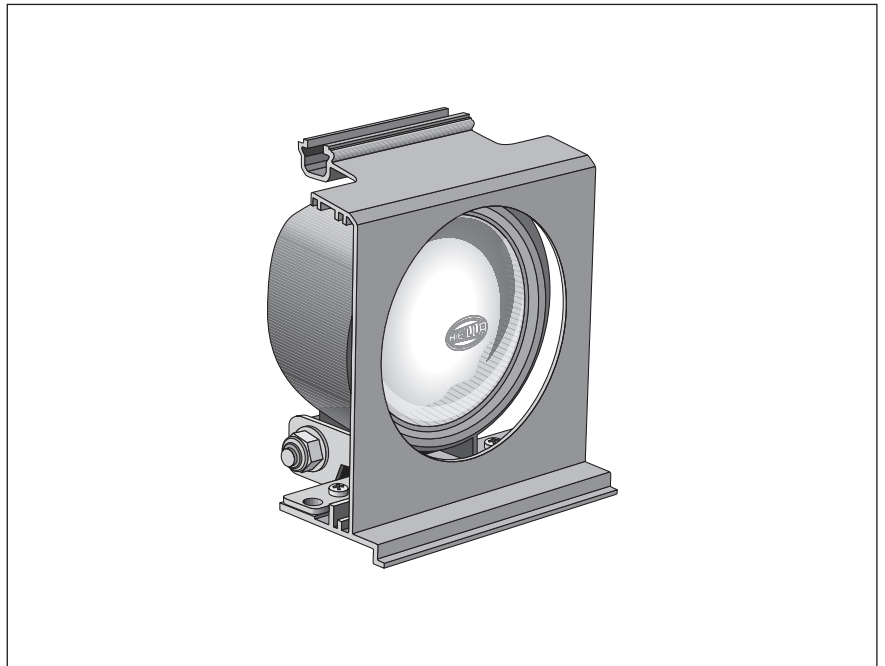
Nennspannung:	12V
Leuchtmittel:	LED (Advanced Power LED's)
ME-Einstellung 8 x Rinnen:	Drehschalterstellung 1
ME-Einstellung 5 oder 6 x Rinnen:	Drehschalterstellung 2
Blinkfrequenzfrequenz:	Nach Wahl über ZSE
Stromaufnahme:	0,7A je Rinne
EMV-Richtlinien: gilt für RTK7-Verbau	[e1]-Zeichen: 035 717 (nach 72/245/ EWG Richtlinienstand 2005/49/EG) nach VDE 0879, nach CISPR 25
Gewicht:	50g/Rinne + 50g Masterelektronik
Abmaße Rinne	80mm x 22mm x 40mm (BxHxT)
Abmaße Masterelektronik	100x20x100mm (BxHxT)
Artikelnummer LSB 5 Module	177 282-00
Artikelnummer LSB 6 Module	177 282-01
Artikelnummer LSB 8 Module	177 282-02

**Bitte beachten Sie beim Einsatz die landesspezifische Vorschriften!**



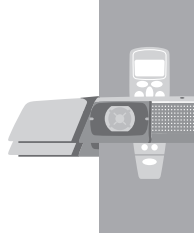
### AS - Halogen (Arbeitsscheinwerfer Halogen)

Der AS- Halogen ist geeignet zur Nahfeldausleuchtung des Fahrzeuges. Er ist fixiert und um 4° nach unten geneigt, um Blendungen anderer Verkehrsteilnehmer zu vermeiden.



Nennspannung:	12V
Leuchtmittel:	H9 / 65 W
Lichtwerte:	5000 cd
Stromaufnahme:	$I_{\max} = 5,4 \text{ A}$
Typprüfungen:	-
EMV-Richtlinien: gilt für RTK7-Verbau	[e1]-Zeichen: 035 717 (nach 72/245/ EWG Richtlinienstand 2005/49/EG) nach VDE 0879, nach CISPR 25
Gewicht:	750 g
Abmaße:	120 x 100 x 110 HxBxT

Ersatzteile:	
AS -Halogen	010 467-00



## Module / Technische Daten

### Alley Light LED

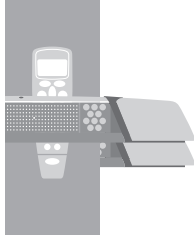
Das Alley Light LED ist ein Arbeitsscheinwerfer zur unmittelbaren Nahfeldausleuchtung neben dem Fahrzeug.

Es besteht aus vier weißen Power LED mit zusätzlichen Spezialoptiken.



Nennspannung:	12V
Leuchtmittel:	LED
Lichtwerte:	750 cd
Stromaufnahme:	$I_{max} = 1,5A$
Typprüfungen:	-
EMV-Richtlinien: gilt für RTK7-Verbau	e1-Zeichen: 035 717 (nach 72/245/ EWG Richtlinienstand 2005/49/EG) nach VDE 0879, nach CISPR 25
Gewicht:	80g
Abmaße:	31x222x40mm HxBxT

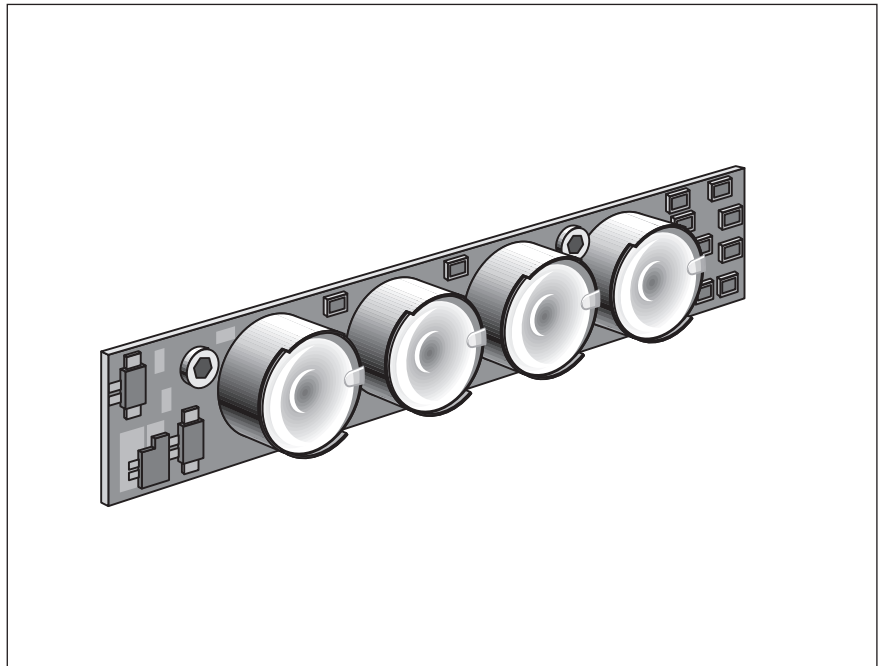
Ersatzteile:	
Alley light	176 235-00



### AS LED (Arbeitscheinwerfer LED)

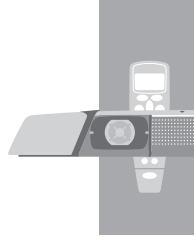
Die AS LED sind Arbeitscheinwerfer zur Vorfeldausleuchtung des Fahrzeuges.

Es besteht aus vier weißen Power LED mit zusätzlichen Spezialoptiken.



Nennspannung:	12V
Leuchtmittel:	LED
Lichtwerte:	750 cd
Stromaufnahme:	$I_{\max} = 1,5A$
Typprüfungen:	-
EMV-Richtlinien: gilt für RTK7-Verbau	[e1]-Zeichen: 035 717 (nach 72/245/ EWG Richtlinienstand 2005/49/EG) nach VDE 0879, nach CISPR 25
Gewicht:	75g
Abmaße:	26x140x26mm HxBxT

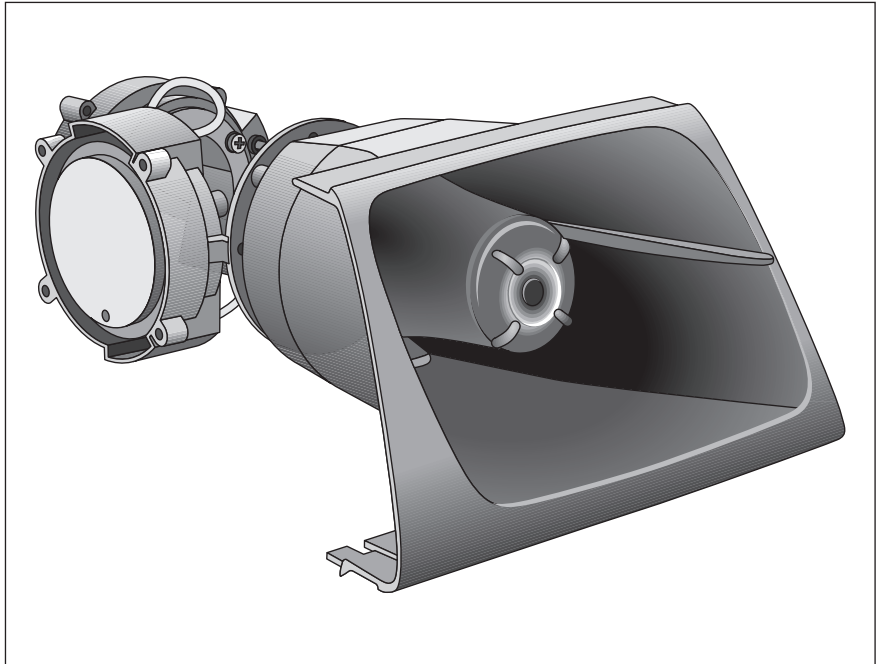
Ersatzteile:	
AS LED rechts	176 800-00
AS LED links	176 800-01



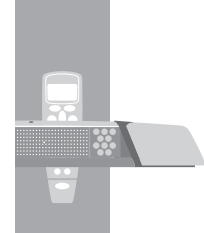
## Module / Technische Daten

### LSP-V (Lautsprecher vorne)

Lautsprecher vorne: 1 Lautsprecher für optimalen Schalldruck bei Klangfolgen und Sprachdurchsagen.

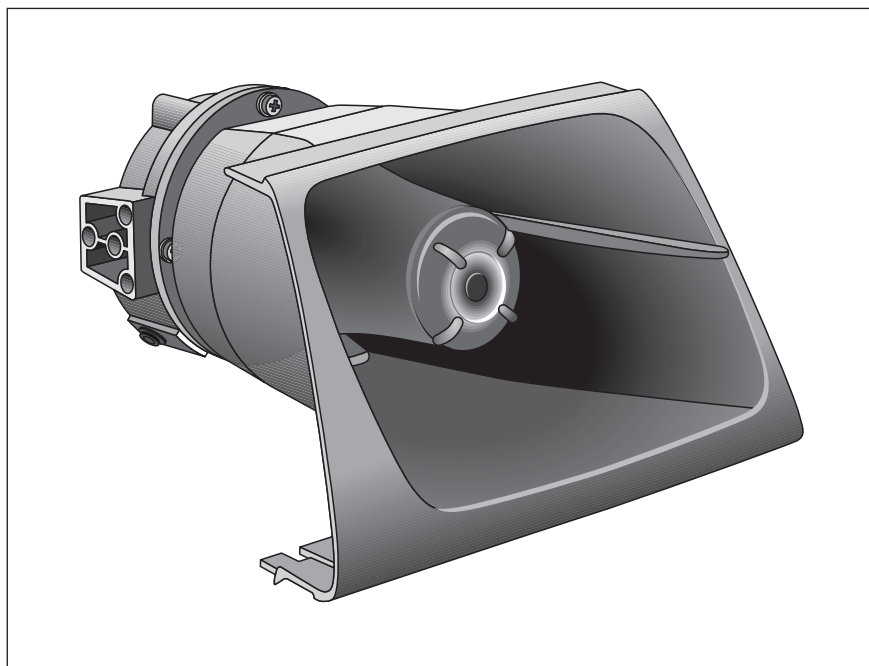


Schalldruckpegel	116 dB (A) in 3,5 m
Gewicht:	2520 g
Impedanz:	2 x 8 $\Omega$
Leistungsaufnahme:	2 x 22 W
Abmessungen:	H x B x T: 130 mm x 225 mm x 319 mm
Art.-Nr.:	9MM 176 031-00



### LSP-H (Lautsprecher hinten)

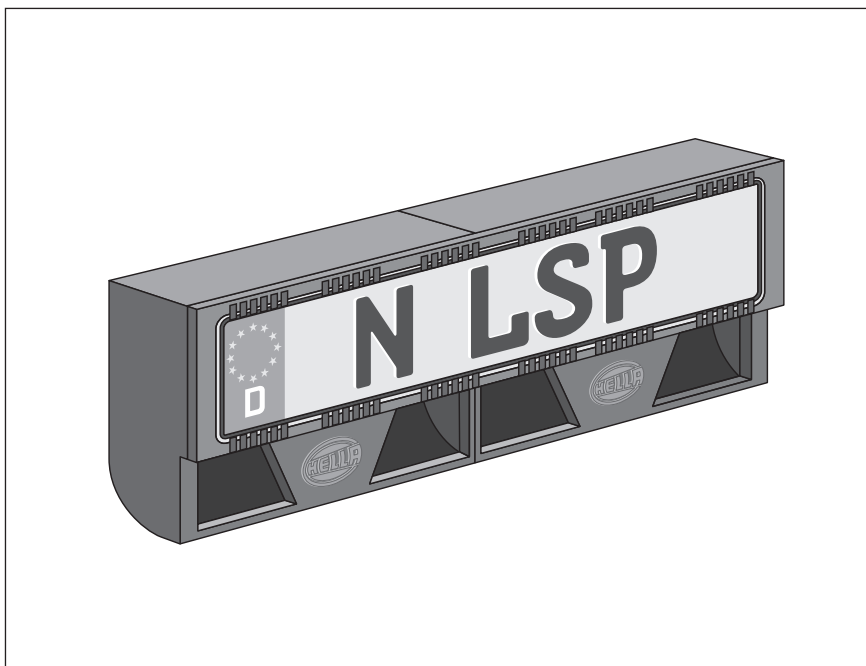
Lautsprecher hinten zur Abstrahlung von Klangfolgesignalen und Sprachdurchsagen.



Gewicht:	1350 g
Impedanz:	16 $\Omega$
Leistungsaufnahme:	22 W
Abmessungen:	H x B x T: 129 mm x 225 mm x 304 mm
Art.-Nr.:	9MM 176 032-00

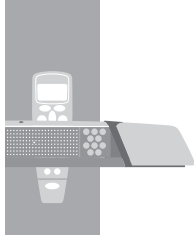
### N-LSP (Nummernschild-Lautsprecher)

Anbauort des Nummernschildes wird hier für den Verbau des Lautsprechers mit genutzt.



Gewicht:	3100 g
Impedanz:	8 $\Omega$
Leistungsaufnahme:	100 W (2 x 50 W)
Abmessungen:	H x B x T: 175 mm x 530 mm x 57 mm
Schalldruck:	120 dB (A) in 3,5 m Entfernung
Gehäuse:	Weichgummi schwarz 90 shore A
Stecker:	Tyco-AMP Superseal Serie 1,5 Steckverbinder, 2x2 polig
Art.-Nr.:	9MM 010 657-00
Kontakt 1	braun (Minus)
Kontakt 2	schwarz (Plus)





## LSP (externes Lautsprechermodul)

Es werden 2 Stück benötigt.

### Montagehinweis:

Das Kabel darf weder geknickt, noch gequetscht werden. Biegeradius > 40 mm

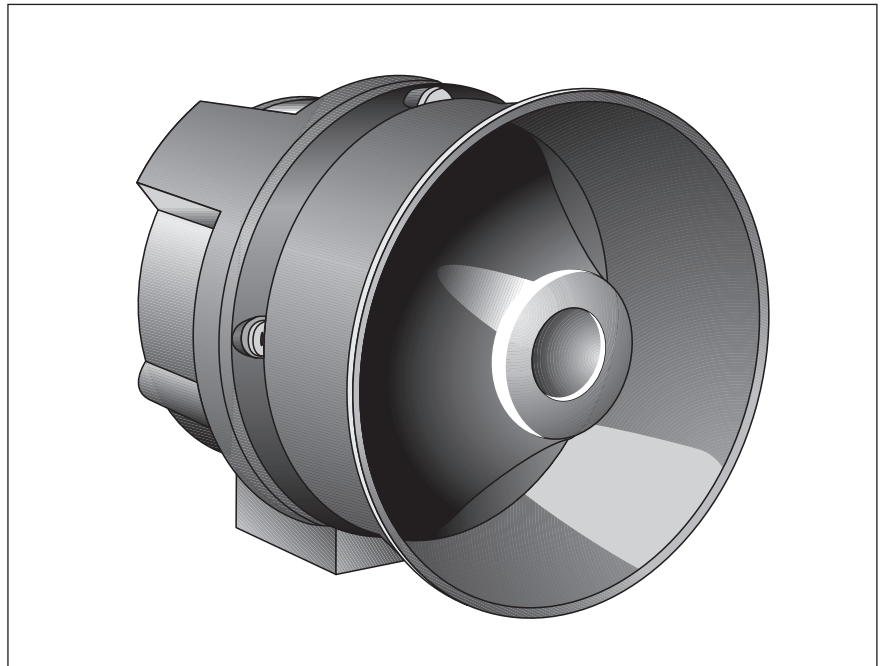
Lautsprecher mit freier Abstrahlung nach vorne in Fahrzeugsängsachse ausrichten.

Abstand der Lautsprecher zueinander max. 400 mm.

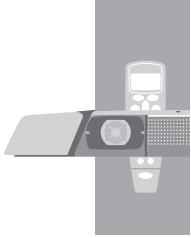
Bei Nichtbeachtung könnte der erforderliche Schalldruckpegel nach DIN 14610 nicht mehr erreicht werden.

Lautsprecher je nach Fahrzeug und Abart anhand der Bohrschablone sicher mit dem Fahrzeug verschrauben.

Geborte Metallteile gegen Korrosion schützen!

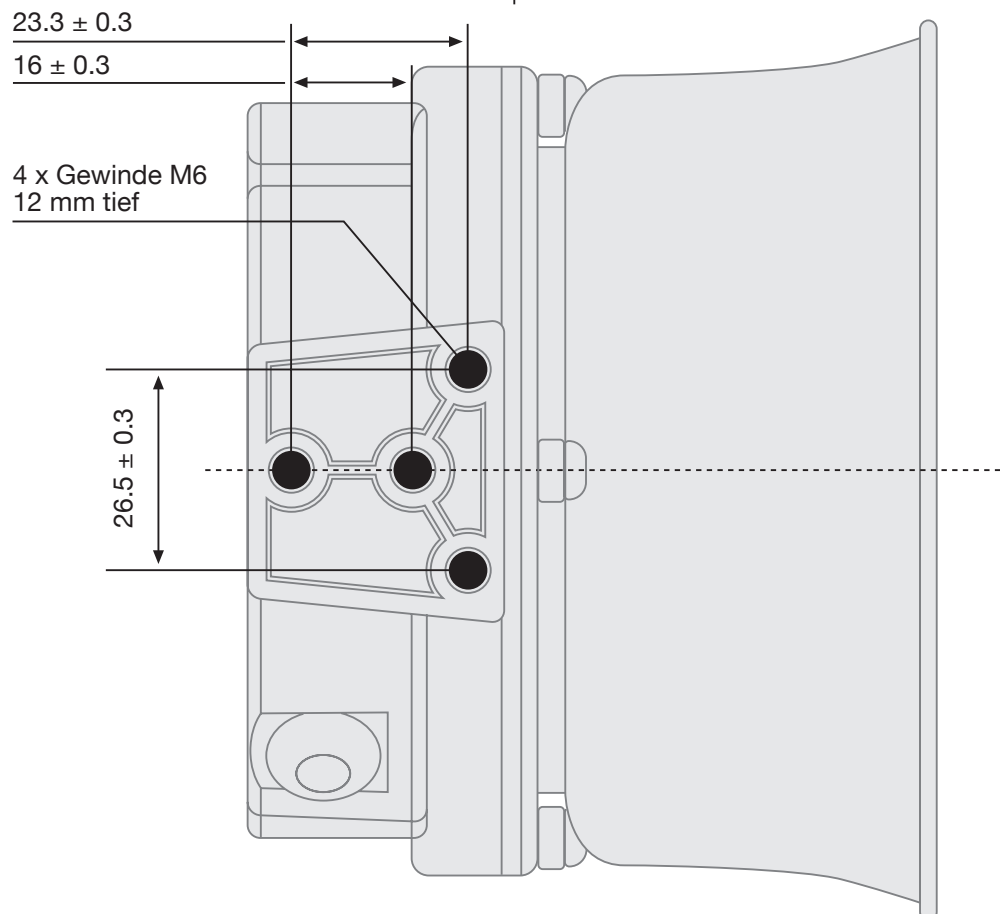
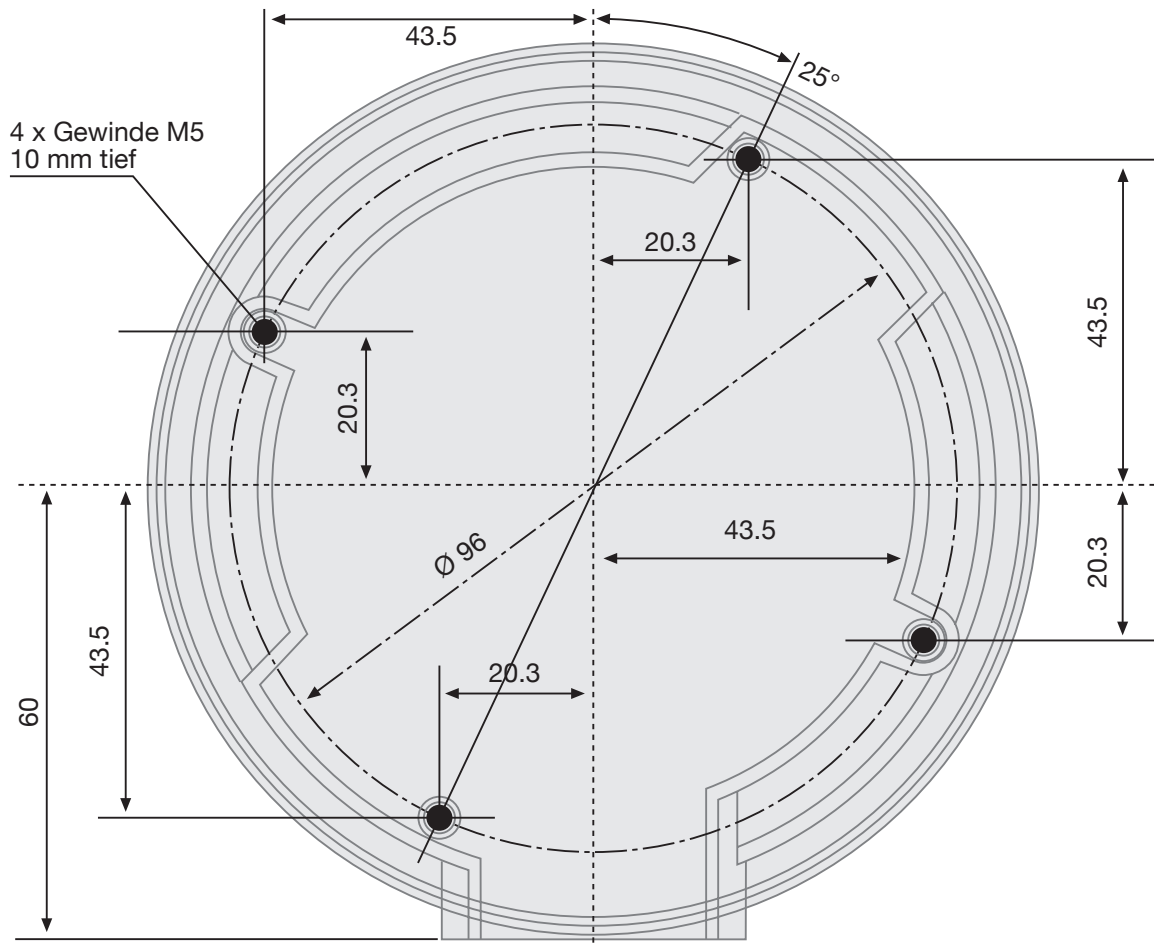


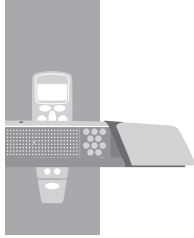
Gewicht:	1090 g
Impedanz:	8 $\Omega$
Leistungsaufnahme:	22 W
Abmessungen:	H x B x T: 118 mm x 118 mm x 91 mm
Schalldruck:	118 dB (A) bei paarweisem Verbau in 3,5m Entfernung
Stecker:	Tyco-AMP Superseal 2 polig Serie 1,5 Steckverbinder
Art.-Nr.:	9MM 863 164-051
Kontakt 1	braun (Minus)
Kontakt 2	blau (Plus)



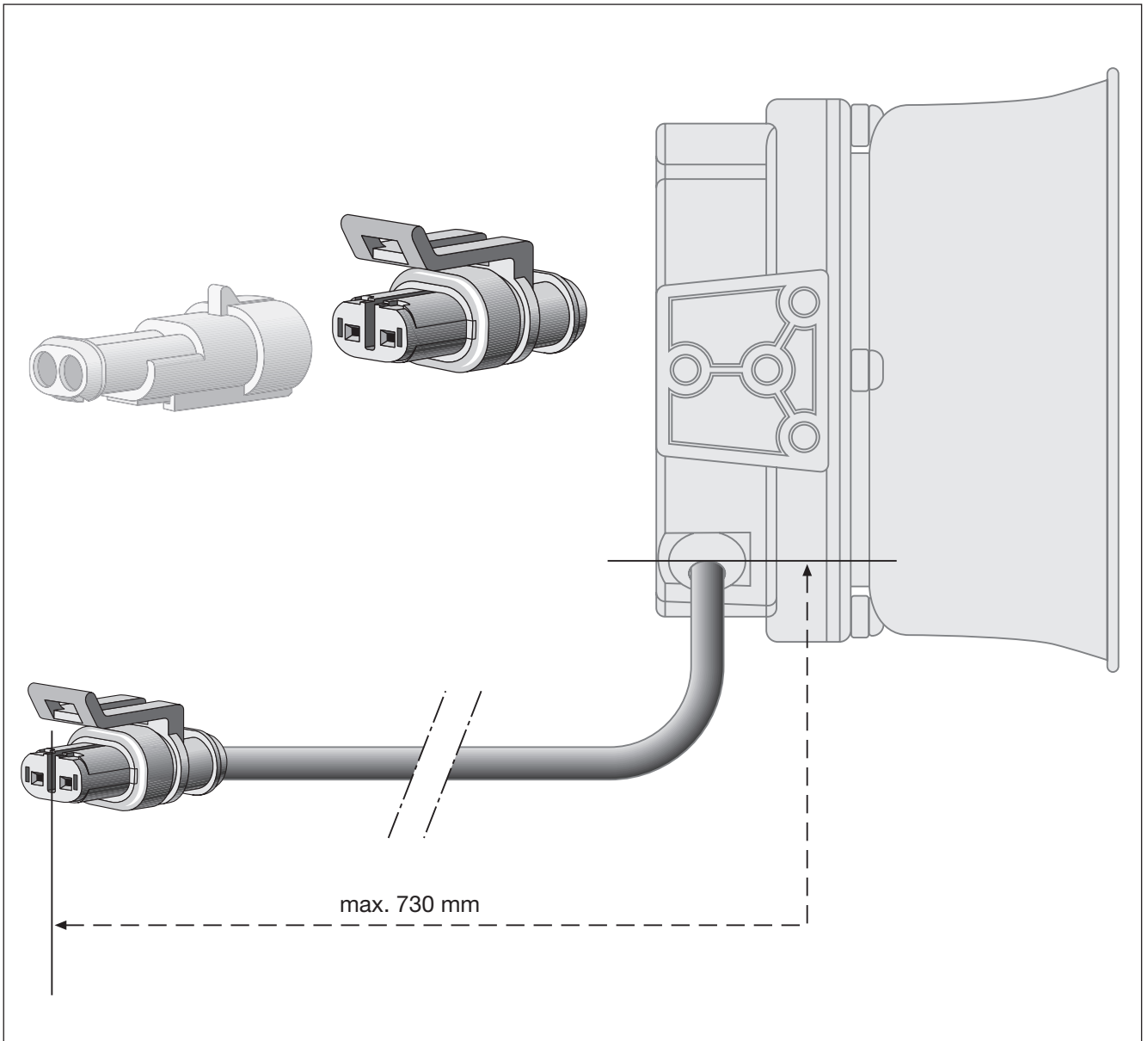
## Module / Technische Daten

### LSP (externes Lautsprechermodul) / Bohrschablone

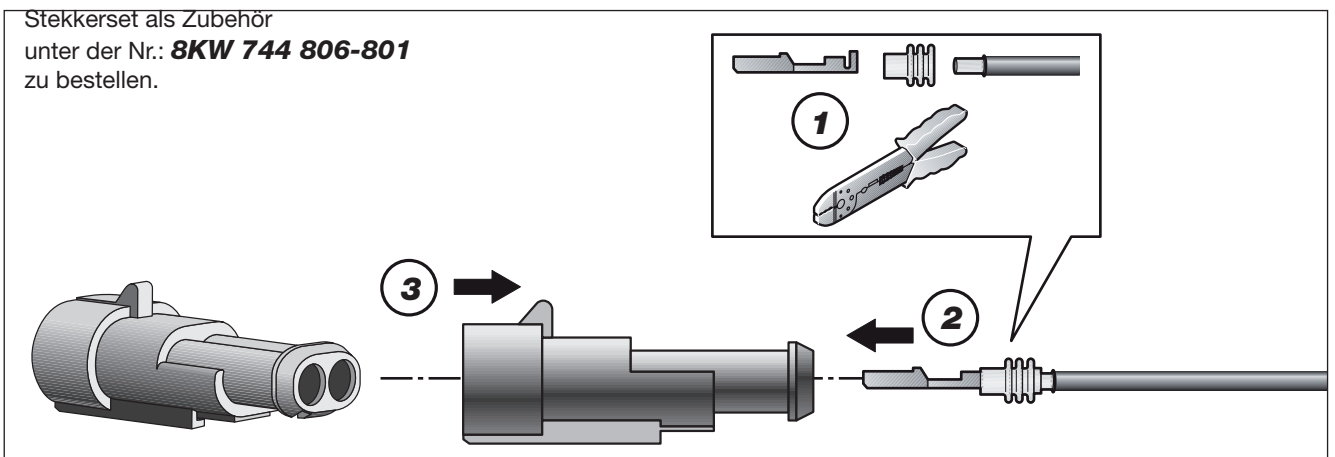


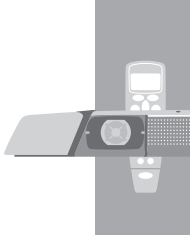


LSP (externes Lautsprechermodul) / Montage



Stekkerset als Zubehör  
unter der Nr.: **8KW 744 806-801**  
zu bestellen.



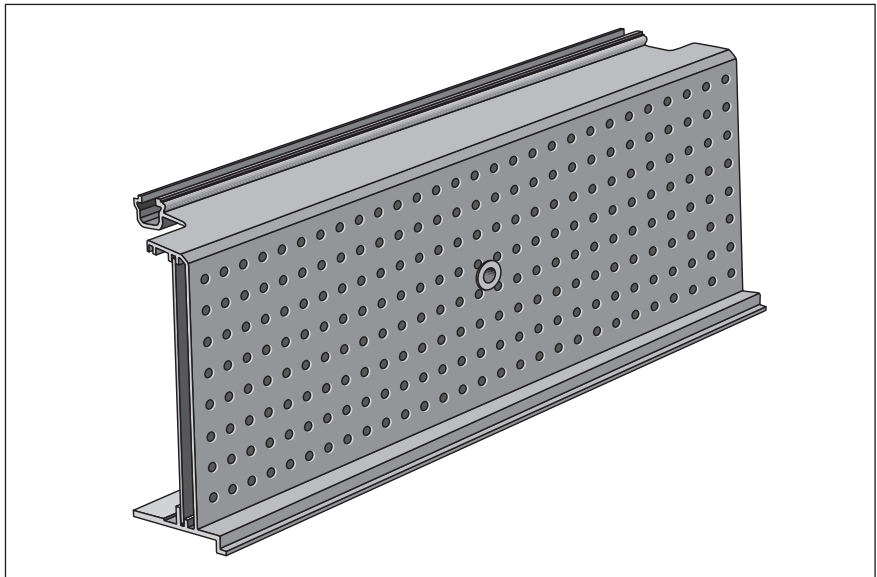


## Module / Technische Daten

### ASG (Anhaltesignal-Geber)

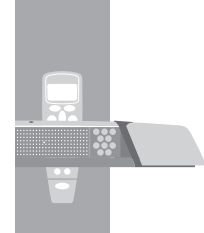
Anhaltesignalgeber in LED-Technik

- Wortspezifisch:  
(STOP POLIZEI in Spiegelschrift;  
STOP POLIZEI in Realschrift;  
BITTE FOLGEN in Realschrift;  
NOTARZT in Realschrift)
- Matrix: unterschiedliche Schriftzüge  
in unterschiedlichen Sprachen
- Informationsgeber: Matrix für freie  
und festprogrammierte Schriftzüge  
(kaskadiert)



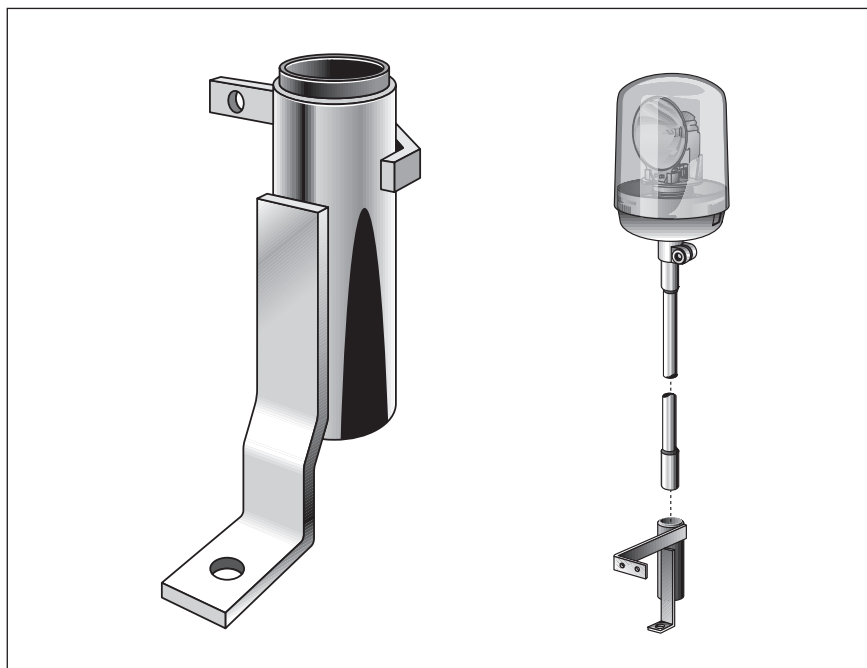
Nennspannung:	12 V
Anzahl LED:	je nach Abart
max. Leuchtstärke:	1000 mcd pro LED
Stromaufnahme:	max. 500 mA
EMV-Richtlinien: gilt für RTK7-Verbau	[e1]-Zeichen: 035 717 (nach 72/245/EWG Richt- linienstand 2005/49/EG) nach VDE 0879, nach CISPR 25
Belastbarkeit Videoausgang:	max. 500 mA
Hell-Dunkelstellung:	Das Gerät schaltet automatisch bei einer Umgebunghelligkeit von ca. 200 Lux in einen gedimmten Anzeigemodus
Schriftbreite:	270 mm / 370 mm / 540 mm
Schrifthöhe:	max. 80 mm
Maße (H/B/T):	116 mm / 280 (380, 560) mm / 65 mm
Gewicht:	
280 / 380 / 560 Matrix	438 g / 589 g / 841 g

ASG-LED 280 mm wortspezifisch			Einbauort
1	2XD 171 693-01	STOP POLIZEI in Spiegelschrift (SPS)	vorne
2	2XD 171 693-02	NOTARZT	vorne u./o. hinten
ASG-LED 380 mm wortspezifisch			
3	2XD 171 694-01	STOP POLIZEI / BITTE FOLGEN (SP/BF)	hinten
ASG-LED 280 mm Matrix			
4	2XD 171 693-00		vorne u./o. hinten
ASG-LED 380 mm Matrix			
5	2XD 171 694-00		vorne u./o. hinten
Informationsgeber LED 560 mm			
6	2XD 171 693-03		vorne u./o. hinten



## KL-A (Steckdose für aufsteckbare Kennleuchten)

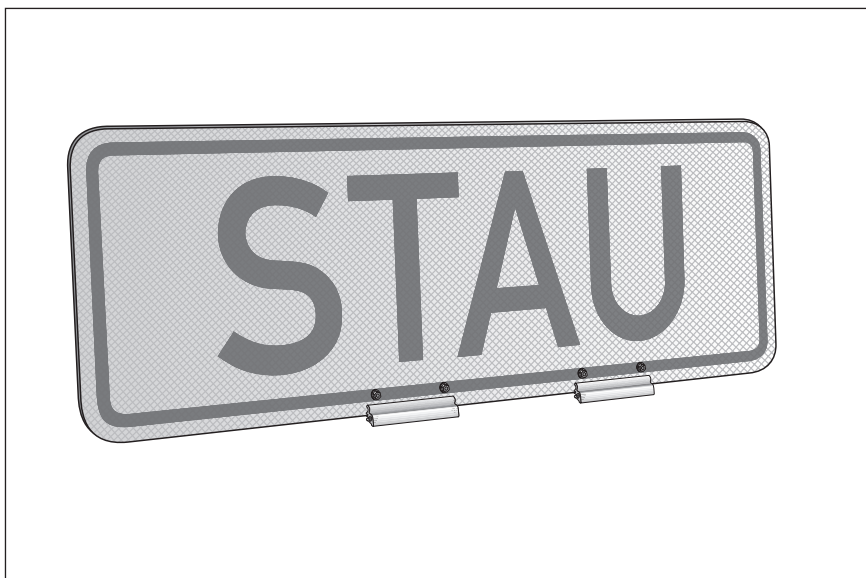
In die RTK 7 integrierte Steckdose zum Aufstecken einer separaten Kennleuchte mittels eines Aufsteckrohres.



Nennspannung:	12 V
Zulässige Strombelastung:	5 A ( $V_N$ )
Betriebsbereich:	10,0 - 15,0 V
Gewicht:	395 g
Aufsteckrohr Länge:	1000 mm
Aufsteckrohr Ø:	19/24 mm
Art.-Nr.:	176 223-00

### Stauschild

Stauschild mit Sensorik für die Rückmeldung an die Bedieneinheit bei Aufstellfunktion



Maße (H x B x T):	344 mm x 100 mm x 35 mm
Gewicht:	2220 gr.
Art.-Nr.:	8XX 176 313-00