

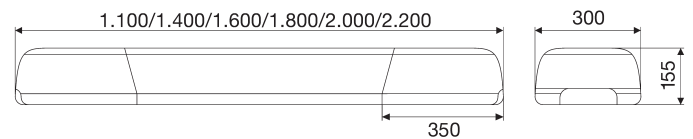


Vorteile auf einen Blick:

- Modulares Warnsystem mit vielfältigen Konfigurationsoptionen
- 6 Breitenvarianten für verschiedenste Fahrzeugtypen - vom Pkw bis Großfahrzeug
- 4 Lichttechnologien der Hauptkennleuchten (je 2 Drehspiegel- und Xenonsysteme)
- Optional diverse zusätzliche Lichtmodule wählbar, z.B. Arbeitsscheinwerfer zur Seite oder nach vorne
- Attraktives, modernes Design in silber (RAL 9006) mit aerodynamischer Bauform
- Innovatives Steuerungskonzept verarbeitet:
 - konventionelle analoge Signale
 - moderne Datenbus-Systeme (z. B. CAN-Bus)
- Bis zu 10 Module/Kanäle steuerbar (auch externe Komponenten)
- Funktionen der Module über PC programmierbar
- Diverse länderspezifische Klangfolgen codierbar
- Stadt-/Land-Umschaltung des Akustiksignals
- Optionaler 3. Lautsprecher nach hinten
- Steuerung der Anlage wahlweise über elektronische Bedieneinheit eAZD, Standardtaster oder die Fahrzeugschnittstelle
- Optional Sprachdurchsage bzw. Funk- und Rekorderaufschaltung
- Servicefreundlicher Aufbau der Anlage (Leuchtmittelwechsel ohne Lichthaubendemontage)

Vier Lichttechnologien

Bezeichnung	Abkürzung	
Halogen-Einzelreflektorsystem	KL-ER	
Halogen-Mehrreflektorsystem	KL-MR	
Xenon-Doppelblitzsystem	KL-XL2	
Xenon-Rinnenparabolsystem	KL-XR2	



Das neue Xenonmodul KL-XR2 und seine Vorteile:

- Höchste Warnwirksamkeit bzw. Sicherheit durch exzellente Lichtwerte
- ≥ 350 cd (0°) und intensive, großflächige Ausleuchtung
- Tag-/Nachtschaltung möglich - bei Dunkelheit reduzierte Blitzintensität (zugelassene 2-Pegel-Leuchte nach ECE-R65)
- Optionale Reduzierung des Abstrahlwinkels auf 180° durch Abschalten der hinteren Reflektoren* (z.B. bei Kolonnenfahrten)
- 8 verschiedene Blitzfrequenzen codierbar (Einfach- bis Vierfachblitz, synchron oder alternierend, Einfach- und Zweifachblitz gemäß ECE-Norm)
- Einfache Programmierung der Blitzfrequenzen über Dreh-Codierschalter (Lichthaubendemontage nicht erforderlich)
- Schneller und kostengünstiger Leuchtmittelwechsel durch einzeln austauschbare Blitzröhren
- Erstklassiger EMV-Schutz (Klasse 5, CISPR 25)
- Verpolungsschutz

Der iF Design Award prämiert innovative Produkte mit herausragender Form und Qualität.

Prüfungskriterien sind:

- Gestaltungsqualität
- Materialauswahl
- Funktionalität
- Verarbeitung
- Innovationsgrad
- Markenwert / Branding



Die RTK-QS erfüllt alle Anforderungen hundertprozentig.

* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig. In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.



Technische Daten RTK-QS

Allgemeine Technische Daten

Nennspannung (U _N):	12 V	24 V
Betriebsspannung (U _B):	10,8–15 V	21,6–30 V
Funkentstörung:	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)	
Betriebstemperaturbereich:	-40 °C bis +60 °C	
Schalldruckpegel:	Gemäß DIN 14610	
Frequenz DIN Stadtsignal:	410 Hz (tief), 547 Hz (hoch)	
Landsignal:	362 Hz (tief), 483 Hz (hoch)	
	(diverse länderspezifische Frequenzen sind programmiert)	
Gewicht (netto):	ca. 16–26 kg (je nach Ausstattung)	
Schutzart:	IP5K4K, IP9K (staubgeschützt und hochdruckreinerfest)	

Stromaufnahme

	12 V	24 V
Einzelreflektormodul (KL-ER):	5,5 A	3 A
Mehrreflektormodul (KL-MR):	11 A	6 A
Xenon-Doppelblitzmodul (KL-XL2):	3,5 A	1,8 A
Xenon-Rinnenparabolmodul (KL-XR2):	4 A	2 A
Alley Light:	4,5 A	2,7 A
Arbeitsscheinwerfer:	5,5 A	3 A
Lautsprecher vorne:	1,7 A	1,7 A
Lautsprecher hinten:	1,7 A	1,7 A

Die Angaben beziehen sich jeweils auf die mittlere Stromaufnahme einer Moduleinheit. Die Gesamtstromaufnahme ist durch Addition der Stromwerte je nach Ausstattung der RTK-QS zu ermitteln.

Schnittstelle Bedieneinheit / Dachaufbau

Unidirektionaler NF-Bus:	5 V / 100 kHz
--------------------------	---------------

Potentialbelegung der externen Anschlüsse

Unfalldatenschreiber (UDS):	Klangfolge:	+ U _B max. 400 mA
	Kennleuchte:	+ U _B max. 400 mA
Ausgang für zusätzliche		
externe Blitzscheinwerfer:	+ U _B max. 400 mA	
Ausgang Fanfaren-Kompressor:	+ U _B max. 400 mA	

Typprüfung

Lichttechnische Homologation:	(E1) 001719 (KL-ER) (ECE-R65)
	(E1) 001720 (KL-MR) (ECE-R65)
	(E1) 001721 (KL-XL2) (ECE-R65)
	TB2 (E1) 002139 (KL-XR2) (ECE-R65)
Akustik:	W 25035 (DIN 14610)
EMV-Schutz:	(E1) 023312

Ersatzteile (allgemein)

- Zentrale Steuereinheit Licht und Akustik ZSE L/A

12 V	5XA 008 877-001
24 V	5XA 008 877-011
• Zentrale Steuereinheit Licht ZSE L	
12 V	5XA 863 115-001
24 V	5XA 863 115-011

Lautsprecher vorne, 1 Stück	9MM 863 165-001
Lautsprecher hinten, 1 Stück	9MM 863 164-011

Seitenscheinwerfer „Alley Light“	1GA 008 284-101
----------------------------------	------------------------

Anschlussleitung für externe Kennleuchte, 1 Stück	8KB 863 116-001
Geräteleitung mit Vorrüstung NF / Sprachdurchsage	8KB 863 120-011
Leitung für Hauptkennleuchten	8KB 863 243-001

Ersatzteile Einzelreflektorsystem: KL-ER

Lichthaube, blau	9EL 863 117-001
Drehspiegelmodul KL-ER, 12 V	2RL 863 132-001
Drehspiegelmodul KL-ER, 24 V	2RL 863 132-011
Glühlampe, 12 V / 55 W	8GH 002 089-133
Glühlampe, 24 V / 70 W	8GH 002 089-251
Treibriemen, 2 Stück	9XR 855 975-001

Ersatzteile Mehrreflektorsystem: KL-MR

Lichthaube, blau	9EL 863 117-011
Glühlampe 12 V / 55 W	8GH 002 089-133
Glühlampe 24 V / 70 W	8GH 002 089-251

Ersatzteile Mehrreflektorsystem: KL-XL2

Lichthaube, blau	9EL 863 117-001
Doppelblitzmodul KL-XL2, 12 V	2RL 863 106-001
Doppelblitzmodul KL-XL2, 24 V	2RL 863 106-011
X1-Normblitzröhre	8GS 859 634-001

Ersatzteile Rinnenparabolsystem: KL-XR2

Lichthaube, blau	9EL 863 117-001
Xenonmodul mit Rinnenparabolsystem KL-XR2, 12 V	2RL 863 123-001
Xenonmodul mit Rinnenparabolsystem KL-XR2, 24 V	2RL 863 123-011
Blitzröhrengruppe KL-XR2 (1 Blitzröhre mit Halter)	8GS 863 889-001

Module RTK-QS

Flexible Konfigurationsmöglichkeiten

ZSE L/A

- Elektronik „Licht/Akustik“ zur Steuerung von vier lichttechnischen Modulen und Erzeugung unterschiedlicher Klangfolgen
- Einfache Programmierung über Micro-Controller ermöglicht Anpassung an nationale und internationale Anforderungen
- Automatische Erfassung der Modulausrüstung
- Systemumfassende Funktionskontrolle und Eigendiagnose
- Im Trägersystem integriert (alle Modelle)



ZSE L

- Zusätzliche Elektronikkomponente „Licht“
- Erforderlich für Varianten mit mehr als 4 Lichtmodulen
- Zur Steuerung von bis zu 6 weiteren lichttechnischen Modulen
- Bei einigen Modellen im Trägersystem integriert



LED-Blinkleuchten

- Zusätzliche gelbe LED-Blinkleuchten
- Ausrüstung mit je 2 Stück nach vorne, hinten oder nach vorne und hinten möglich
- Zur Synchronisation mit dem Warnblinker und separaten Ansteuerung über Schalter



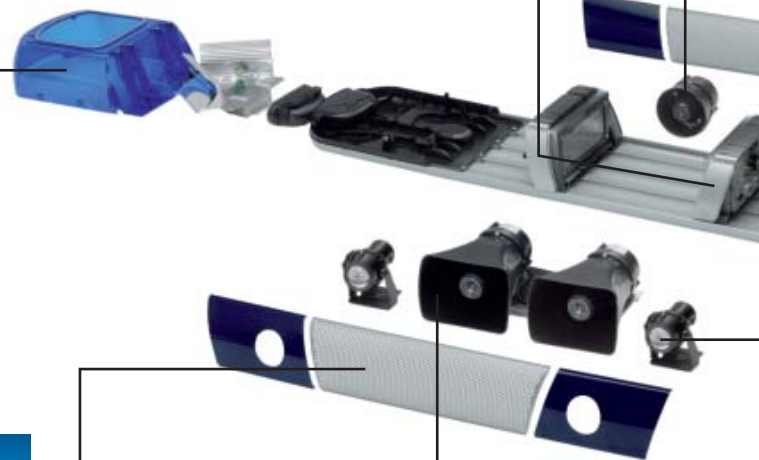
Lichthauben

- Blau
- Rot *
- Gelb



Blenden

- Silber (RAL 9006)
- Optional mit Beschriftung „Feuerwehr“ oder „Notarzt“
(separat als Zubehör zu bestellen, weitere Schriftzüge auf Anfrage)



Lautsprecher vorne

- 2 Lautsprecher für optimalen Schalldruck
- Sprachdurchsage und Funk- bzw. Rekorderaufschaltung möglich
- Auf Stadt- oder Landsignal einstellbar
- Länderspezifische Klangfolgen

Zusätzliche Optionen

Vorrüstung für 3. bzw. 3. und 4. Kennleuchte(n)

- Integrierte Anschlussleitungen für eine oder 2 externe Kennleuchten am Fahrzeugheck (z.B. KLX 7000 F, siehe Kennleuchtensortiment S.46)
- Ansteuerung und Kontrolle über RTK-QS-Elektronik bzw. Bedieneinheit

Vorrüstung für Sprachdurchsage

- Integrierter Leitungssatz für die Option Sprachdurchsage
(Entsprechendes Zubehör ist separat zu bestellen)

Lautsprecher hinten

- Optional rückwärts gerichteter Lautsprecher
- Verbesserte Rundumwirkung und Sprachinformation nach hinten

Seitenscheinwerfer „Alley Light“

- Zwei zusätzliche H7-Seitenscheinwerfer nach rechts und links
- Zur optimalen seitlichen Nahfeldausleuchtung
- Höhenjustierbar

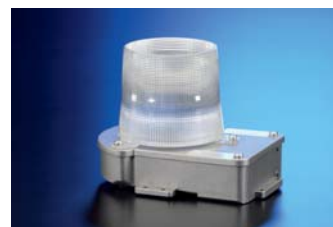
KL-XR2 Xenon-Rinnenparabolsystem

- Rinnenreflektoren mit Xenon-Stabblitzröhren und hochwertiger Elektronik
- Besonders großflächige, intensive Ausleuchtung und weitreichende Warnwirkung
- Außergewöhnlich hohe Lichtwerte ≥ 350 cd (0°)
- Tag-/Nachtumschaltung der Blitzintensität sowie verschiedene Blitzfrequenzen möglich



KL-XL2 Doppelblitzsystem

- Blitzkennleuchte mit homogen ausgeleuchtetem Linsensystem für gleichmäßige Warnwirkung
- Leistungsstarke X1-Normblitzröhre
- Sofortige Wahrnehmbarkeit durch steilen Anstieg der Lichtintensität



oder

KL-ER Einzelreflektorsystem

- Hochglanzbedampfter Parabolreflektor
- Leistungsstarker Antriebsmotor
- Integrierte Rotationskontrolle
- Doppelriemenantrieb



oder

KL-MR Mehrreflektorsystem

- 2 hochglanzbedampfte Parabolreflektoren
- Integrierte Rotationskontrolle
- Warnwirksames Signalbild durch synchronisierten Antrieb



Arbeitsscheinwerfer

- 1 oder 2 nach vorne gerichtete H3-Arbeitsscheinwerfer
- Zur optimalen Ausleuchtung des vorderen Fahrzeugumfeldes
- Für Varianten ≥ 1.600 mm

* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.
In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

Sonderausstattung	Lautsprecher		Elektronikkomponenten		Vorrüstung	Farbe	Bestellnummer	
	vorne	hinten	ZSE L/A	ZSE L				Sprachdurchsage
gelbe Blinkleuchten	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-571	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-631	
	x		x		x	● / ●*	2RM 379 500-611*	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-581	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-591	
	x		x		x	● / ●*	2RM 379 500-621*	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-641	
	nach vorne*	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-751*
		x		x		x	● / ●	2RM 379 500-601
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-651	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-221	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-081	
	x	x	x		x	● / ●	2RM 379 500-391	
	x		x	x	x	● / ●	2RM 379 500-101	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-301	
	x	x	x	x	x	● / ●	2RM 379 500-691	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-671	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-191	
	x	x	x		x	● / ●	2RM 379 500-041	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-091	
	x	x	x		x	● / ●	2RM 379 500-381	
	x		x	x	x	● / ●	2RM 379 500-181	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-271	
	x		x	x	x	● / ●	2RM 379 500-111	
nach vorne*	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-251*	
nach vorne*	x	x	x		x	● / ●	2RM 379 500-471*	
nach vorne* + hinten	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-341*	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-431	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-541	
	x	x	x		x	● / ●	2RM 379 500-711	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-701	
	x	x	x	x	x	● / ●	2RM 379 500-501	
nach vorne* + hinten	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-551*	
nach vorne* + hinten	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-481*	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-121	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-141	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-401	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-421	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-131	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-151	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-331	
nach vorne* + hinten	x	x	x		x	● / ●	2RM 379 500-521*	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-681	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-721	
	x	x	x		x	● / ●	2RM 379 500-781	
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-771	

* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.
In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

RTK-QS - Programmübersicht



	Volt	Lichtmodule				Zusatzlichtmodule			
		Einzelreflektor-system KL-ER	Mehrreflektor-system KL-MR	Doppelblitz-system KL-XL2	Rinnenparabol-system KL-XR2	Alley Lights	Arbeits-scheinwerfer nach vorne	Anschluss-leitung für 3. Kennleuchte (extern)	Anschluss-leitung für 4. Kennleuchte (extern)
1.800 mm	12	x						x	x
	24	x						x	x
	12		x					x	x
	24		x					x	x
	24		x					x	x
	12			x				x	x
	24			x				x	x
	24			x				x	x
	24			x			1 Stück	x	
	24				x			x	x
2.000 mm	24	x						x	x
	24		x						
	24		x			x		x	x
	12			x				x	x
	12			x		x	2 Stück		
	24			x					vorne
	24			x				x	
	24			x				x	x
	24			x		x		x	x
	24				x			x	x
2.200 mm	24			x				x	x

Weitere Konfigurationsmöglichkeiten auf Anfrage.

Anmerkungen:

■ Zentralsteuereinheiten

ZSE L/A Zentrale Steuereinheit für Licht und Akustik
(zur Ansteuerung der Akustikkomponenten sowie bis zu 4 Lichtmodulen)

ZSE L Zusätzliche Steuereinheit
(zur Ansteuerung von Varianten mit mehr als 4 Lichtmodulen zusätzlich erforderlich)

Sonderausstattung	Lautsprecher		Elektronikkomponenten		Vorrüstung	Farbe	Bestellnummer
	vorne	hinten	ZSE L/A	ZSE L	Sprachdurchsage	Lichthauben	
gelbe Blinkleuchten	x		x			● / ●	2RM 379 500-011
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-161
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-071
	x		x			● / ●	2RM 379 500-031
	x		x	x	x	● / ●	2RM 379 500-261
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-211
	x		x			● / ●	2RM 379 500-021
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-171
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-201
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-761
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-741
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-411
	x		x	x	x	● / ●	2RM 379 500-361
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-231
vorne* + hinten	x	x	x	x	x	● / ●	2RM 379 500-451*
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-531
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-241
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-371
	x		x	x	x	● / ●	2RM 379 500-351
nach vorne*	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-461*
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-511
	x		x		x	● / ●	2RM 379 500-321

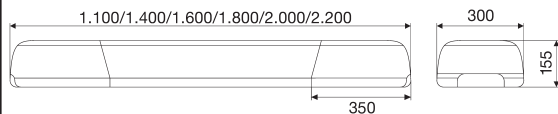
* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.
In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

1. Wählen Sie die benötigte Spannung

12 V 24 V

2. Wählen Sie die benötigte Breite

<input type="checkbox"/> 1.100 mm	<input type="checkbox"/> 1.800 mm
<input type="checkbox"/> 1.400 mm	<input type="checkbox"/> 2.000 mm
<input type="checkbox"/> 1.600 mm	<input type="checkbox"/> 2.200 mm



3. Wählen Sie zwischen den Lichtsystemen

Einzelreflektorsystem KL-ER
 Mehrreflektorsystem KL-MR
 Xenon-Doppelblitzsystem KL-XL2
 Xenon-Rinnenparabolsystem KL-XR2



4. Benötigen Sie weitere Lichtmodule zur Absicherung nach vorne, hinten oder zur Seite?

a) Seitliche Arbeitsscheinwerfer „Alley Lights“
 b) Arbeitsscheinwerfer nach vorne (ab 1.600 mm)
 c) Gelbe Blinkleuchten nach vorne*, hinten, oder vorne* und hinten
 d) Anschlussleitung für eine 3. bzw. 3. und 4. Kennleuchte am Fahrzeugheck (Kennleuchten separat bestellen)



5. Welche Akustikkomponenten benötigen Sie?

a) Lautsprecher nach vorne
 a) + b) Lautsprecher nach vorne und hinten



6. Benötigen Sie eine Vorrüstung für die Sprachdurchsage?

Vorrüstung Sprachdurchsage

ohne Abb.
(Anlagen erhalten entsprechende Vorrüstung und Geräteverkabelung)

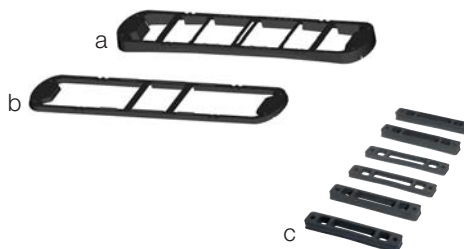
7. Wählen Sie die gewünschte Lichthaubenfarbe

Lichthaube /
 Lichthaube * /
 Lichthaube / *
 Lichthaube * / *
 Lichthaube /



1. Wählen Sie das passende Montagezubehör

a) Standard-Unterlage für gewölbte Flächen
 1.100 mm **9GD 864 286-001**
 1.400 mm **9GD 864 286-011**
 1.600 mm **9GD 864 286-021**
 b) für gerade Flächen / Dachaufsätze
 1.100 mm **9GD 864 285-001**
 c) Montage-Set
 mit variabel positionierbaren Haltevorrichtungen für flache oder gewölbte Fahrzeugdächer (alle Modelle) **9GD 863 122-001**



2. Wählen Sie den benötigten Fahrzeugleitungssatz

Fahrzeugleitungssatz Standard **8KB 863 119-001**
 Fahrzeugleitungssatz NF / Sprachdurchsage **8KB 863 119-011**
 Fahrzeugleitungssatz ZSE L
 (bei mehr als 4 Lichtmodulen) **8KB 863 119-031**
 Fahrzeugleitungssatz NF / Sprachdurchsage und ZSE L (bei mehr als 4 Lichtmodulen) **8KB 863 119-041**



Notwendiges Zubehör

3. Wählen Sie eines von 2 möglichen Bedienkonzepten

3.1 eAZD-Bedieneinheit

(Kabellänge 2.000 mm, siehe S. 32) **9SX 008 902-001**

Zubehör für eAZD-Bedieneinheit:

Halterahmen für DIN-Schacht

(zur Montage von eAZD-Bedieneinheit und eNF-Schalteinheit) **8HG 863 383-001**



3.2 Taster mit Auffindbeleuchtung

je 1 Schalter pro Akustik- und je ein Schalter pro Lichtfunktion erforderlich

12 / 24 V **6GM 007 832-191**

Zubehör zur Schaltermontage:

Montageleiste:

für 6 Schalter (Einbauöffnung 156,1 x 48,2 mm)

8HG 713 626-001

für 3 Schalter (Einbauöffnung 77,6 x 48,2 mm)

8HG 714 504-001

Montageleisten-Stecksystem:

Endstück (10 Stück)

8HG 716 734-001

Zwischenstück (10 Stück)

8HG 716 735-001

Blende (10 Stück), zum Verschließen von Schaltereinbauöffnungen in den Montageleisten oder im Montageleisten-Stecksystem

9HB 713 629-001



Optionales Zubehör

1. Benötigen Sie die Option Sprachdurchsage und Funkaufschaltung?

(nur bei entsprechender Vorrüstung)

eNF-Schalteinheit **9SX 863 114-001**

Zubehör für die eNF-Schalteinheit:

eNF-Leitung genormtes Funkgerät FuG 7/8 (1 m) **8KB 863 323-001**

eNF-Leitung genormtes Funkgerät FuG 7/8 (3 m) **8KB 863 323-011**

eNF-Leitung Teledux FuG 9 (1,5 m) **8KB 863 325-001**

eNF-Leitung FuG 9 Handapparat (1 m) **8KB 863 322-001**

eNF-Leitung FuG 9 Handapparat (3 m) **8KB 863 322-011**

eNF-Leitung Mikrophon (1 m) **8KB 863 324-001**

Faustmikrophon

schwarz, 0,5 m Leitung inkl. Halter **9MM 859 358-801**

Stabmikrophon

schwarz, 0,5 m Leitung inkl. Halter **9MM 862 358-801**



2. Benötigen Sie ein CAN-Programmier-Set?

USB / CAN-Adapter, inkl. Leitung (4 m)

und Software CD **5XA 863 850-801**



3. Benötigen Sie eine oder zwei zusätzliche externe Kennleuchten zum Anschluss an die RTK-QS?

(nur bei entsprechender Vorrüstung für 3. bzw. 3./4. Kennleuchte) siehe Kennleuchten-Sortiment (S. 46),

z.B. KL 7000 F, 12 V **2RL 008 061-001**



4. Benötigen Sie eine bedruckte Gehäuseblende?

Feuerwehr **9AB 864 273-001**

Notarzt **9AB 864 273-011**



* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.
In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.