



**FAHRZEUGKOMPONENTEN  
FÜR SICHERHEITSRELEVANTE SYSTEME**  
EINSATZ- UND RETTUNGSFAHRZEUGE

# SCHNELL & EINSATZBEREIT

## MIT SICHERHEIT

Einsatzfahrzeuge und Rettungswagen müssen stets startklar sein. Volle Leistung, Konzentration und maximale Übersicht sind hier besonders gefragt. Unabhängig davon, ob im Cockpit, Patienten-/Mannschaftsraum oder außen im Fahrzeugumfeld - im Einsatzfall bleibt keine Zeit für Fehleranalysen. Deshalb bietet miunske® leistungsstarke, ausfallsichere Komponenten und Steuerungslösungen, aus folgenden Bereichen:

- **BEDIENEN & STEUERN**
- **ÜBERWACHEN & SIGNALISIEREN**
- **VERBINDEN & ABSICHERN**

# BEDIENEN & STEUERN



CAN-Bus Komponenten sind für den Einsatz in Rettungsfahrzeugen und Einsatzwagen besonders prädestiniert, weil sie alle angeschlossenen Aktoren in Echtzeit überwachen und bei Störungen sofort Warnungen ausgeben. Insbesondere die pilot®-Bedienpanelserie bietet OEMs und Sonderfahrzeugbauern maximale Flexibilität in Funktion und Design. Ergänzt wird das Portfolio durch passende CAN I/O-Steuermodule u.v.a.m.

## BEWÄHRT IM COCKPIT UND PATIENTENRAUM

CAN-Tastaturen<sup>2G</sup> mit Lichtsensor



miunske CAN Tastaturen gibt es mit 4, 6 oder 12 Schalt- bzw. Anzeigefeldern. Besonders in extremen Lichtsituationen zeigt sich die Überlegenheit dieser Bedieneinheiten. Ein integrierter Lichtsensor sorgt für die automatische Anpassung der Leuchtintensität.

## IMMER IM BLICK

Systemintegration von Anzeigeinstrumenten & Displays



Topcon Displays decken ein umfangreiches Spektrum an Optionen und Funktionen ab. Als erfahrener Vertriebspartner und Systemintegrator konfigurieren und programmieren wir diese nach Ihren Anforderungen und binden sie in unterschiedliche Systeme ein.

## AUSSEN ROBUST, INNEN BRILLANT

pilot-Bedienpanel, Tasten &  
Displays sinnvoll vereint

# pilot®



Ob als Anzeigeelement, Steuereinheit für Anbau-/Zusatzgeräte oder auch in Kombination mit dem Dachbalken - eine Vielzahl an Ausführungsvarianten und Funktionalitäten ermöglichen unterschiedlichste Einsatzfälle. Die pilot-Bedienpanelserie zeichnet sich durch haptisch verstärkte Funktionstasten zur schnellen und zielsicheren Bedienung aus. Auch XL Tasten für besonders hohe Prioritäten sind in einigen Modellen verfügbar. Zusätzliche Displays in OLED- oder TFT-Ausführung erleichtern die Wahrnehmung fahrzeugrelevanter Informationen.



Online konfiguriert,  
direkt zum Angebot

Nutzen Sie unseren pilot-Onlinekonfigurator als Entwicklungstool, zur Kommunikation mit Ihren Kunden und für eine Anfrage, die konkret auf Ihre Bedürfnisse beantwortet wird.

# NOCH MEHR FLEXIBILITÄT BEI HÖCHSTEM QUALITÄTSANSPRUCH

Do it Yourself



Um sehr individuell und flexibel auf Kundenwünsche reagieren zu können, bietet miunске Fahrzeugherstellern und -Umbauern die Möglichkeit, Bedieneinheiten selbst zu finalisieren. Neben dem know how, welches in Form einer Montageanleitung zur Verfügung steht, ist dafür lediglich ein Lasergerät und ein sauberer Arbeitsplatz erforderlich. Das Besondere dabei ist, dass die Bedieneinheiten die gewohnt hochwertige Optik behalten und sich von Serienteilen nicht unterscheiden.



Entfernen der Transportfolie



Aufbringen der kunden-spezifischen Bedienfolie

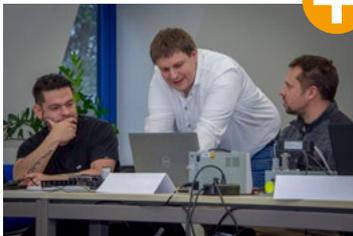
# FAHRZEUG-UPGRADE MIT WENIGER VERKABELUNG

## Netzwerken mit CAN-Modulen



### Schulung und Support

miunske® verfolgt die Strategie des lösungsbezogenen Einsatzes von CAN-Produkten. Aus diesem Grund können unsere CAN In-/Output-Module in bestehende CAN-Netzwerke integriert oder aber als eigenständiges CAN-System konzipiert werden. Zum Einstieg in das Thema CAN und zur Parametrierung unserer Produkte bieten wir Inhouse-Schulungen mit praxisnahen Anwendungsfällen an.



#### CIA 447

Rettungs- und Einsatzfahrzeuge/ Dachrahmen und Signalleuchten



#### FIRE CAN

Feuerwehr/ Dachrahmen, Signalleuchten, Leitern



#### J 1939

LKW/Systeme auf Fahrzeugchassis



#### CANOPEN

Baufahrzeuge/ Hydraulik, Pneumatik, Automatisierung

# 1 MIO. MÖGLICHKEITEN MIT DEM MFR

Höchste Flexibilität durch schnelle Konfiguration



Das Multifunktionsrelais ist eine intelligente Ministeuerung in Form eines mit einem Controller bestückten Relais. Es kombiniert zwei Eingänge mit unterschiedlichen Signalformen über sechs Logikfunktionen und ermöglicht so einen deutlich höheren Funktionsumfang als herkömmliche Relais.



MFR Programmier-Kit mit Evalboard



## TÜRÖFFNER MIT KÖPFCHEN

anlernbare Motorsteuerung



Integration passender Motorsteuerungen zum erleichterten Zuziehen von Seitentüren, zur Sitzverstellung von integrierten Sitzplätzen oder zur Steuerung des Ein- und Ausfahrens von Trittbrettern.

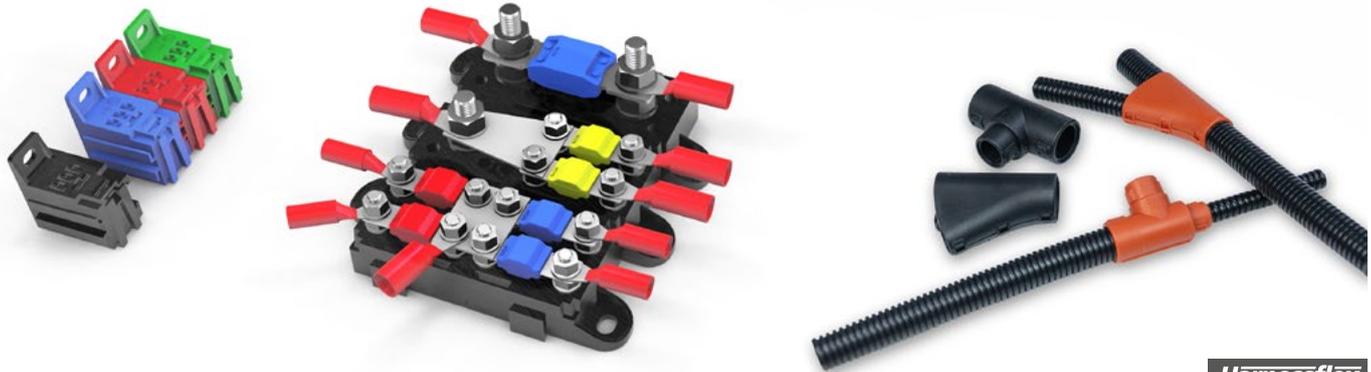
# VERBINDEN & ABSICHERN



Insbesondere in Einsatzfahrzeugen müssen Geräte auf engstem Raum integriert werden. Platz- und Bauraumoptimierung ist hier das Stichwort. Zentralelektrikplatinen (PDU) von miunske® gewährleisten das Energie- und Funktionsmanagement auf engstem Raum und reduzieren dabei den Verkabelungsaufwand. Passende Komponenten, wie Sicherungen, Relais oder Anschlussstecker liefern wir Ihnen für Ihren spezifischen Anwendungsfall gleich mit

# CLEVERE BASISPRODUKTE FÜR FAHRZEUGELEKTRIK

## Sockel- & Haltersysteme, Kabelschutz



Nicht nur Funktionalität sondern auch Montagesicherheit und Langlebigkeit sind speziell im Sonderfahrzeugbau wichtige Aspekte. So können z.B. durch farbige Sockel und Stecker, Montagefehler vermieden werden. Für Flexiibilität sorgt unser Universal-Sicherungshalter und für die langlebige sichere Funktion des Fahrzeugnetzes die Kabelschutz-Komponenten von ABB-Harnessflex.



# SCHNELL VERFÜGBAR UND EINFACH KONFIGURIERBAR

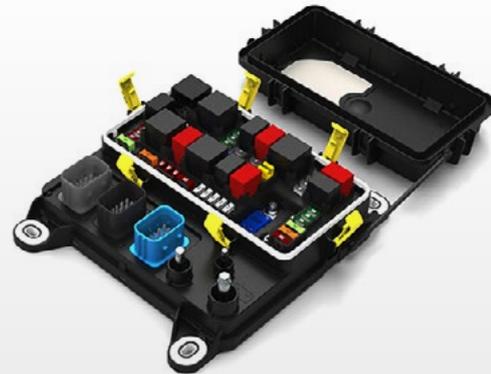
## Standardlösungen zur dezentralen Energieverteilung

### m.PDU SF20

Die Energieverteilerplatine m.PDU SF20 gibt es in 4 Ausführungsvarianten, mit front- oder rückseitigen Anschlüssen und mit oder ohne Sicherungsausfallanzeige. Diese PDU kann im Fahrzeug frei oder in einem Standardgehäuse montiert werden. Zur Befestigung an Hutschienen bietet miunske einen passenden Adapter an.



m.PDU SF20 mit  
Hutschienen-Adapter



### Höchste Vielseitigkeit und Zuverlässigkeit

Die Stromverteilungseinheiten von MTA sind für die Hochleistungsstromverteilung und den Schutz der wichtigsten elektrischen Dienste konzipiert und basieren auf einem modularen Designkonzept für höchste Vielseitigkeit. Als Systempartner beraten wir Sie zum Portfolio und konfigurieren Ihnen Komponenten nach Ihren Anforderungen.

# ENERGIEVERTEILUNG NACH MASS

## Intelligente Zentralelektriken

Energiemanagement individuell gedacht. Intelligente Zentralelektrik-Platinen ermöglichen das gezielte Verteilen und Schalten unterschiedlicher Verbraucher und Leistungskreise. Darüber hinaus ermöglichen sie die einfache Diagnose auftretender Fehlermeldungen. Mit unseren unterschiedlichen Bestückungstechnologien THT, SMT und Einpresstechnik (PFT) bieten wir den optimalen Fertigungsmix für Ihre individuelle Zentralelektrik. Mit der Verwendung unserer farbcodierten Einpresselemente legen wir die Basis für eine fehlerfreie Montage im Fahrzeug.



## Robuste Energieverteiler

Robustes Design auf minimalem Bau- raum – das war das Anforderungs- profil für diesen Energieverteiler; der in einem Rettungswagen zum Einsatz kommt.



## Entwicklungsleistungen für Ihr Projekt

Gemeinsam mit Ihnen analysieren wir die Ausgangssituation und definieren das konkrete Entwicklungsziel. Danach arbeiten unsere Experten aus allen beteiligten Bereichen interdisziplinär zusammen: Hardware- und Software-Entwickler, Konstrukteure, Fertigungs- techniker und Qualitätssicherer. So finden wir die optimale Lösung für Ihre Anforderung und setzen sie vom Prototypen bis hin zur Serienreife um.



# ÜBERWACHEN & SIGNALISIEREN



Klassische, bis hin zu KI-unterstützte Sicherheitslösungen bieten Fahrern, Insassen und Außenstehenden maximalen Schutz. Wahrnehmen und wahrgenommen werden - ob optisch oder akustisch - ist gerade im Einsatzfall eminent wichtig. Mit dem passenden Spiegel- und Kamerasystem, den entsprechenden Leuchten und Signalanlagen sowie Signalgebern & Multi-Soundmodulen ist die frühzeitige Erkennung und Detektion des entsprechenden Fahrzeuges gesichert.

## MEHR KLANGVIELFALT IM COCKPIT

### Multi-Sound-Modul mit Sprachmeldungen

Mit dem Multi-Sound-Modul können Sie akustische Signale und sogar Sprachnachrichten in der Fahrzeugkabine wiedergeben, die im lauten Arbeitsumfeld selbst bei einer Vielzahl verschiedener Signalmeldungen noch klar und eindeutig wahrgenommen werden. Das sorgt für deutlich mehr Sicherheit und unterstützt Sie bei der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.



## PARAMETRIERBARER BLINKGEBER

### ISO-Puls Blinkgeber multivoltage

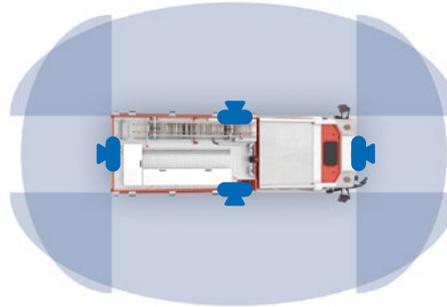
Die Auswahl des richtigen Blinkgebers kann erfahrungsgemäß aufwendig sein. Die Betrachtung der im Fahrzeug befindlichen Leuchten, unterschiedliche Bordspannungen und ein breites Temperaturspektrum kostet bei der Suche nach dem passenden Bauteil wertvolle Zeit. Unser ISO-Puls Blinkgeber setzt genau hier an und bietet eine effektive und sichere Umsetzung für den Betrieb von Glühlampen und ISO LED-Blinkleuchten in beliebiger Kombination.

## SEHEN UND GESEHEN WERDEN

Spiegel- und Kamerasysteme, passende Beleuchtung



Brigade



## Hochauflösendes Backeye®360-System mit KI

Alle Fahrzeuge haben tote Winkel – Bereiche in Fahrzeughöhe, die für den Fahrer nicht einsehbar sind, weil die Sicht durch die Karosserie oder Zusatzgeräte verdeckt wird. Besonders kritisch sind diese toten Winkel in stressigen Situationen, da sie die potenziellen Risiken im Straßenverkehr erhöhen. Deshalb gehören zu unserem Portfolio die Produkte von Brigade. Als Systempartner beraten wir Sie und integrieren Kamera-, Aufzeichnungs-, und Erkennungssysteme in Ihr Fahrzeug.



## LEUCHTEN UND ARBEITS- SCHEINWERFER

Oftmals brauchen Sonderfahrzeuge zusätzliche Beleuchtungslösungen. Ob die Beleuchtung einer Trittstufe, der Kabine oder ein Arbeitsscheinwerfer für die bessere Außen-sicht, wir bieten ein breites Portfolio an Leuchten und Leuchtmitteln unterschiedlicher Hersteller.

# Ihr Partner für Systemintegration

Unser Ziel ist es, für jede Anforderung eine passende Lösung zu finden. Mit unserem Mix an Handels- und eigen entwickelten Produkten steht Ihnen ein breites Portfolio zur Verfügung, welches wir kundenspezifisch zu einem Komplettsystem konfigurieren. Wir sind Integrationspartner von MTA & TOPCON sowie Mitglied der CiA.



Brigade



**miunske**<sup>®</sup>

miunske Gruppe

Oberlausitzer Straße 28 · D-02692 Großpostwitz · Tel. +49 35938 98 00-0 · Fax +49 35938 98 00-98

[info@miunske.com](mailto:info@miunske.com) ·