

DIN 14700-2

ICS 13.220.10; 43.040.15

Ersatz für
DIN 14700-2:2016-08**Feuerwehrwesen –
CAN-Schnittstelle für Komponenten in Einsatzfahrzeugen –
Teil 2: Gateway**

Firefighting and fire protection –
CAN interface for components in emergency vehicles –
Part 2: Gateway

Lutte contre l'incendie –
CAN interface pour composants dans véhicules d'urgence –
Partie 2: Passerelle

Gesamtumfang 15 Seiten

DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW)



Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Abkürzungen	4
4 Einzelspezifikationen.....	4
4.1 Allgemeines	4
4.2 Prozessdatenobjekte vom Gateway zu den Komponenten	4
5 Weitere allgemeine Informationen zu speziellen Ausführungen und Anwendungen	12
5.1 Aktivierung mehrerer Kennsignaleinheiten	12
5.2 Signalauswahl Kennsignaleinheit	12
Literaturhinweise.....	15

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 031-02-02 AA „Elektrische Betriebsmittel“ im DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

DIN 14700, *Feuerwehrwesen — CAN-Schnittstelle für Komponenten in Einsatzfahrzeugen* besteht aus:

- *Teil 1: Grundlegende Anforderungen*
- *Teil 2: Gateway*
- *Teil 3: Kennsignaleinheit*
- *Teil 4: Lichtmast*
- *Teil 5: Ladegerät*
- *Teil 6: Tragkraftspritze*
- *Teil 7: Stromerzeuger*
- *Teil 8: Frequenzumrichter*
- *Teil 9: Seilwinde*
- *Teil 10: Wasserwerfer*
- *Teil 11: Pulverlöschanlage*

Änderungen

Gegenüber DIN 14700-2:2016-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) technische Überarbeitung von 4.2, Tabelle 1 „PDOs vom Gateway zu den Komponenten“, aufgrund der Veröffentlichung der DIN 14700-10;
- b) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN 14700-2: 2014-07, 2016-08

Einleitung

Ziel dieser Normenreihe ist es, einheitliche Schnittstellen basierend auf CAN (en: Controller Area Network) zu definieren. Damit soll ermöglicht werden, dass Komponenten von verschiedenen Herstellern in einem CAN auf verschiedenen Ebenen miteinander kommunizieren können.

1 Anwendungsbereich

Die Normenreihe DIN 14700 legt Anforderungen an eine einheitliche CAN-Schnittstelle für Komponenten fest, die in Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr und in Einsatzfahrzeugen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) verbaut und in die Fahrzeugbedienung sowie Fahrzeugdiagnose des Fahrzeugaufbaues integriert werden.

Die Komponenten einschließlich des Gateways haben keine direkte Verbindung zu den Netzwerken des Fahrzeug-Chassis.

Teil 2 legt die Prozessdatenobjekte (PDOs) vom Gateway zu den jeweiligen Komponenten fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 14610, *Akustische Warneinrichtungen für bevorrechtigte Wegebenutzer*

DIN 14700-1, *Feuerwehrwesen — CAN-Schnittstelle für Komponenten in Einsatzfahrzeugen — Teil 1: Grundlegende Anforderungen*

DIN 14700-10, *Feuerwehrwesen — CAN-Schnittstelle für Komponenten in Einsatzfahrzeugen — Teil 10: Wasserwerfer*

3 Begriffe und Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 14700-1.

4 Einzelspezifikationen

4.1 Allgemeines

Für Art und Weise der Kommunikation und für die Schnittstellendefinition inklusive Node-ID-Zuordnung gilt DIN 14700-1.

ANMERKUNG Die aufgezeigten Schnittstellenbeschreibungen stellen die maximale Ausbaustufe der Schnittstelle dar. Je nach Ausstattungsumfang kann die Schnittstelle durch den Komponentenhersteller auch nur teilweise ausgeführt werden.

4.2 Prozessdatenobjekte vom Gateway zu den Komponenten

Tabelle 1 legt die PDOs vom Gateway zu den Komponenten fest.

Die Signale Nr. 1 bis 4 der Tabelle 1 müssen angewandt werden, alle weiteren Signale sind optional anzuwenden.

Damit ist das PDO Nr. 4 verpflichtend, alle anderen sind optional anzuwenden.

Tabelle 1 — PDOs vom Gateway zu den Komponenten

Nr.	Signalbenennung	PDO-Nr.	Byte-Nr. (0 bis 7)	Bit-Nr. (0 bis 7)	Physikalische Einheiten	Ziel
1	Zündung Fahrgestell JA/NEIN	4	0	0 bis 1	dimensionslos	allgemein
2	Getriebe in Neutral JA/NEIN	4	0	2 bis 3	dimensionslos	allgemein
3	Fahrzeugmotor läuft JA/NEIN	4	0	4 bis 5	dimensionslos	allgemein
4	Feststellbremse betätigt JA/NEIN	4	0	6 bis 7	dimensionslos	allgemein
5	Nebenantrieb Seilwinde eingeschaltet JA/NEIN	4	1	0 bis 1	dimensionslos	Seilwinde
6	Zwischendrehzahl hochgefahren JA/NEIN	4	1	2 bis 3	dimensionslos	Seilwinde
7	Klemme 58 (Licht EIN/AUS)	4	1	4 bis 5	dimensionslos	allgemein
8	Hupe betätigt JA/NEIN	4	1	6 bis 7	dimensionslos	KSE ^a
9	Motordrehzahl Fahrzeugmotor EIN/AUS	4	2 bis 3	—	s ⁻¹	allgemein
10	RKL ^b /Kennleuchte EIN/AUS für Node-ID 2	4	4	0 bis 1	dimensionslos	KSE ^a
11	RKL ^b /Kennleuchte EIN/AUS für Node-ID 3	4	4	2 bis 3	dimensionslos	KSE ^a
12	RKL ^b /Kennleuchte EIN/AUS für Node-ID 4	4	4	4 bis 5	dimensionslos	KSE ^a
13	Akustische Warnanlage- Klangfolge 1 (siehe Tabelle 2) EIN/AUS für Node-ID 2, 3 und 4	4	4	6 bis 7	dimensionslos	KSE ^a
14	Akustische Warnanlage- Klangfolge 2 (siehe Tabelle 2) EIN/AUS für Node-ID 2, 3, 4	4	5	0 bis 1	dimensionslos	KSE ^a
15	Akustische Warnanlage- Klangfolge 3 (siehe Tabelle 2) EIN/AUS für Node-ID 2, 3, 4	4	5	2 bis 3	dimensionslos	KSE ^a
16	Akustische Warnanlage- Klangfolge 4 (siehe Tabelle 2) EIN/AUS für Node-ID 2, 3, 4	4	5	4 bis 5	dimensionslos	KSE ^a
17	Umfeldbeleuchtung (seitlich) links EIN/AUS für Node-ID 2, 3, 4	4	5	6 bis 7	dimensionslos	KSE ^a
18	Umfeldbeleuchtung (seitlich) rechts EIN/AUS für Node-ID 2, 3, 4	4	6	0 bis 1	dimensionslos	KSE ^a