



**BIM in der Aufzugstechnik: ein Perspektiv-Wechsel**

BIM in lift technology: a change of perspective

**Eine eigene Cloud für den Mittelstand**

A cloud of their own for SMEs

# CANopen für Aufzüge

## CANopen for lifts



CANopen fähige Displays von SCHAEFER  
CANopen-capable displays from SCHAEFER

**CANopen ist ein offener Kommunikationsstandard, der mittlerweile von vielen Aufzugskomponenten unterstützt wird. Das einheitliche Applikationsprofil für Aufzüge ermöglicht es, Komponenten unterschiedlicher Hersteller, einfach plug and play, direkt an der Baustelle, in die Aufzugsanlage einzubinden.**

Im Vergleich zur konventionellen Verdrahtung werden bei CANopen nur wenige Leitungen benötigt. Weitere Vorteile sind die individuelle Konfiguration, die leichte Ausbaufähigkeit des Systems sowie die vereinfachte Diagnostik und Fehlerbehebung im Störfall. Sogenannte Knoten fungieren in jedem Tableau als Schnittstelle zwischen den Einbauelementen und dem Klemmkasten bzw. der Steuerung. Die von Grund auf neu designten SCHAEFER CANopen IO-Knoten **CANnode CN08F und CN16F** werden zur Tableauverdrahtung eingesetzt. Durch Ihren ultraflachen (10 mm) Aufbau können diese auch bei sehr beengten Platzverhältnissen z. B. in flachen Aufputz Tableaus, ohne dass zusätzliche Durchbrüche notwendig wären, eingesetzt werden. Am CANnode CN08F stehen 8 I/Os zum Anschluss von acht 3-Draht-Tastern oder vier 4-Draht-Tastern

zur Verfügung. Am CANnode CN16F mit 16 I/Os, lassen sich entweder 16 3-Draht- bzw. acht 4-Draht-Taster anschließen. Alternativ lassen sich auch ein Display und acht 3-Draht- bzw. vier 4-Draht-Taster anschließen.

Die neue CAN-Knoten Generation lässt sich nun auch direkt über die Steuerung konfigurieren und verfügt außerdem über eine automatische Baudratenerkennung. Die Konfigurationsdaten sind in einem austauschbaren Speicherchip (Eeprom) abgelegt, wodurch die Baugruppe im Fall der Fälle ohne Konfigurationsaufwand einfach ausgewechselt werden kann.

Das **universelle Sprachansagegerät DVM 70 V2.0 CANopen** ermöglicht die Ausgabe von bis zu 255 Stockwerks- und bis zu 64 Sonderansagen. Es unterstützt Audiofiles im Format MP3 und WAV und verfügt über einen integrierten microSD-Kartenslot. Die Einbautiefe der Version mit zwei integrierten Lautsprechern beträgt gerade einmal 9,9 mm. Das Sprachansagegerät unterstützt auch den Anschluss externer Lautsprecher.

Die CANopen fähigen **(Touch) MediaTFT flex V2.0** Displays ermöglicht die moderne Darstellung von Aufzugsdaten und Multimedia Inhalten. Die flexible webbasierte Konfigurationsoberfläche erlaubt vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten und ermöglicht bei Anbindung an das Internet auch die Fernwartung der Displays und deren Inhalte. Diese TFTs gibt es in Größen zwischen 10,1" und 31,5" – wahlweise mit oder ohne Touchbedienung.

Für einen besonders imposanten Auftritt sorgen die beiden 29" bzw. 38" großen Panoramadisplays. Durch die CANopen Kompatibilität lassen sich diese TFTs einfach in die Aufzugsanlage einbinden und ermöglichen auch die Visualisierung von Sensordaten. In Verbindung mit einem zusätzlichen CAN-ANKA Knoten können MediaTFT flex Displays auch in Aufzüge ohne CANopen Steuerung eingesetzt werden.

**Ultraflache CANopen TFT-Displays: TFT 3.5" F C, TFT 5" F SRT C, TFT 7" F SRT C.** An diese nur 10 mm flachen TFT-F Displays, können Taster direkt angeschlossen werden (acht 3-Draht bzw. vier 4-Draht-Taster an 3,5 und 5" und 8 bzw. 16 Taster an das 7" TFT). Die integrierte

AQ-Funktionalität (Akustische Quittierung) gem. EN 81-70 für angeschlossene Taster, reduziert die Komplexität bei der Verdrahtung und spart Kosten durch Einsparung separater Hardware.

Darüber hinaus verfügen diese TFTs über eine integrierte Sprachansagefunktion. Interne oder externe Lautsprecher lassen sich optional anschließen. Die Konfiguration kann via SD-Karte oder über die Aufzugssteuerung erfolgen. Für alle TFT-F Modelle werden Einbauvarianten für die Vandalismusschutzklassen EN 81-71 class 0, class 1 und class 2 angeboten.

Die SCHAEFER-Übersicht „CANopen-Bus-topologie“ bietet Hilfestellung bei der CANopen Schacht- und Tableauverdrahtung. Die Topologie fasst Verdrahtungsbeispiele für unterschiedliche Einsatz- und Schachtszenarien zusammen und unterstützt bei der Planung und Auswahl der passenden Kabel, Adapter und Komponenten. (2) ←

- (1) [youtube.com/user/CANinAutomation](https://www.youtube.com/user/CANinAutomation)
- (2) [schaefer-products.com/canopen](https://www.schaefer-products.com/canopen)
- (3) [wsschaefer.com](https://www.wsschaefer.com)

#### CAN TECHNOLOGY DAY

Am 06. + 09.10.2020 veranstaltete die CiA (CAN in Automation) ihren CAN technology day in Form eines online Events. Interessierten wurde ein Ein- und Ausblick in CANopen und dem Aufzugs-Applikationsprofil CiA 417 geboten. Die Vorträge umfassten darüber hinaus die Themen Zustandsüberwachung, Aufzugssteuerung und die Tableauverdrahtung. Die Webinar Beiträge wurden aufgezeichnet und sind über den Youtube Kanal der CiA abrufbar. (1)

Der Bedien-, Anzeigeelemente- und Tableauhersteller SCHAEFER stellte seine CANopen Lösungen und Implementierungsdetails vor.

#### CAN TECHNOLOGY DAY

On 06 + 09.10.2020, CiA (CAN in Automation) organised its technology day in the form of an online event. Interested parties were given insights into CANopen, the lift application profile CiA 417 and the outlook for them. In addition, the talks covered the subjects of status monitoring, lift controllers and fixture wiring. The webinar contributions were recorded and can be retrieved via the CiA YouTube channel. (1)

The operating, display element and fixture manufacturer SCHAEFER presented its CANopen solutions and implementation details.

**CANopen is an open communication standard, which is now supported by many lift components. The uniform application profile for lifts permits integrating components of different manufacturers into lifts, simply plug and play, directly on the building site.**

**C**ompared to conventional wiring, only a few wires are needed for CANopen. Other advantages are individual configuration, easy expandability of the system and simplified diagnostics and fault correction in the event of malfunctions. So-called nodes function in each fixture as interface between the installation elements and terminal box or controller.

The completely redesigned SCHAEFER CANopen IO node **CANnode CN08F and CN16F** are used for fixture wiring. Thanks to its ultra-flat (10 mm) design, they can also be used in very cramped spaces, e.g. in flat flush-mounted fixture without the need for additional cut-outs. Eight I/Os are available for the connection of eight three-wire buttons or four four-wire buttons on CANnode CN08F. Either 16 three-wire or eight four-wire buttons can be connected to the CANnode CN16F with 16 I/Os. Alternatively, a display and eight three-wire or four four-wire buttons can also be connected.

The new CAN node generation can now also be configured directly via the controller and in addition possesses automatic baud rate detection. The configuration data are stored in an exchangeable memory chip (eeprom) as a result of which the assembly can be easily replaced if necessary without configuration effort.

The universal **voice announcement device DVM 70 V2.0 CANopen** permits issuing up to 255 floor and up to 64 special announce-

ments. It supports MP3 and WAV audio file formats and has an integrated microSD card slot. The installation depth of the version with two integrated loudspeakers is just 9.9 mm. The voice announcement device also supports the connection of external loudspeakers.

The CANopen-capable **(Touch) MediaTFT flex V2.0** displays permit modern presentation of lift data and multimedia contents. The flexible web-based configuration interface permits many different configuration options and upon connection to the Internet also facilitates remote maintenance of the display and its contents. The TFTs are available in sizes between 10.1" and 31.5" – optionally with or without touch operation.

The two 29" or 38" panorama displays ensure especially impressive presentation. Thanks to the CANopen compatibility, these TFTs can be easily integrated into the lift and also permit visualisation of sensor data. In combination with an additional CAN-ANKA node, MediaTFT flex displays can also be used in lifts without CANopen controllers.

**Ultra-flat CANopen TFT displays: TFT 3.5" F C, TFT 5" F SRT C, TFT 7" F SRT C.** Buttons can be directly connected to just 10 mm flat TFT-F displays (eight three-wire or four four-wire buttons to 3.5 and 5" and eight or 16 buttons to the 7" TFT). The acoustic acknowledgement functionality according to EN 81-70 for connected buttons reduces the complexity in wiring and saves costs by eliminating separate hardware.

In addition, these TFTs have an integrated speech announcement function. Internal or external loudspeakers can be optionally connected. Configuration is possible via SD card or the lift controller. Installation versions for vandalism protection classes EN 81-71 class 0, class 1 and class 2 are available for all TFT-F models.

The SCHAEFER "CANopen bus topology" overview provides assistance in CANopen shaft and fixture wiring. The topology summarises wiring examples for different deployment and shaft scenarios and provides support in planning and selection of suitable cables, adapters and components. (2) ←

- (1) [youtube.com/user/CANinAutomation](https://www.youtube.com/user/CANinAutomation)
- (2) [schaefer-products.com/canopen](https://www.schaefer-products.com/canopen)
- (3) [wsschaefer.com](https://www.wsschaefer.com)



CANnode CN16F



CANnode CN08F