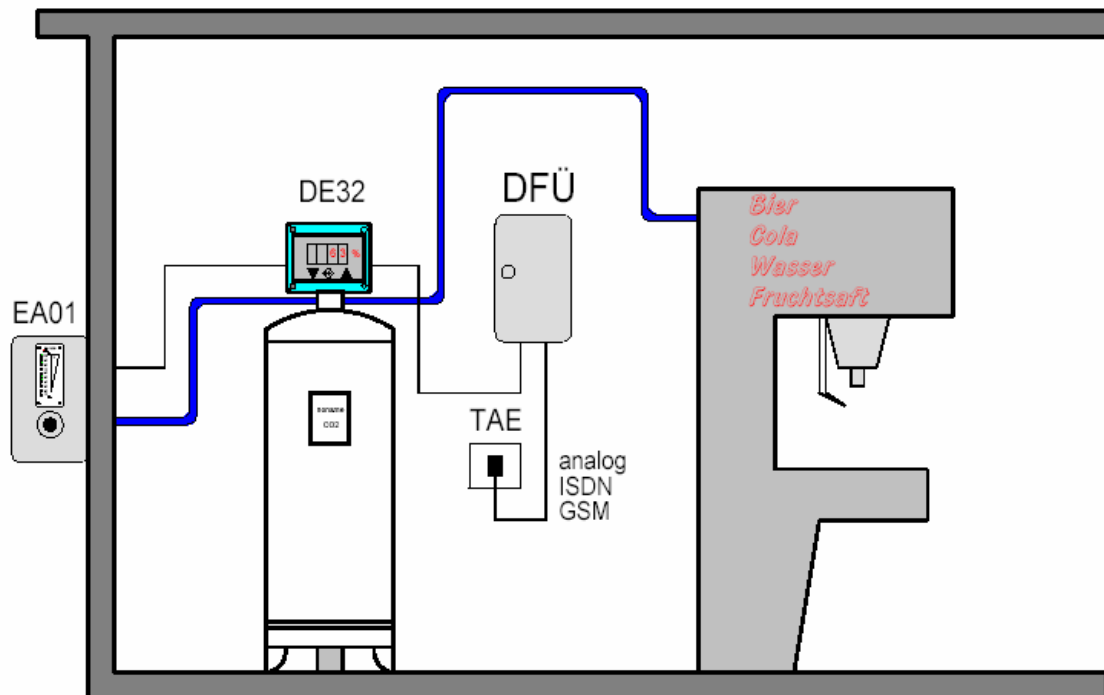


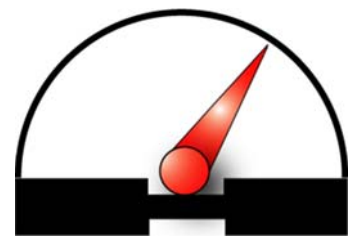
## Tankinhaltsmessung für Kohlensäure mit örtlicher Anzeige

Für CO<sub>2</sub>-Lagertanks entwickelte Fa. Fischer ein Tankinhaltsmeßsystem mit örtlicher Anzeige. Ein Differenzdruckmeßsystem DE32 mißt den Füllstand und zeigt den Messwert in 0 ... 100% an. Ein zusätzlicher programmierbarer Kontakt kann an die Füllbox als Abschaltkontakt gelegt werden. Das analoge Ausgangssignal des DE32 steuert die LED-Balkenanzeige EA01 an der Füllbox. Als weitere Option liefert Fa. Fischer eine DFÜ (Datenfernübertragung). Bei einem programmierbaren Minimum-Füllstand meldet sich die DFÜ automatisch beim Disponenten und löst dadurch eine Belieferung mit Kohlensäure aus. Der Betreiber profitiert durch die hohe Versorgungssicherheit und der Disponent erhält eine stärkere Kundenbindung.



**Damit Ihnen die Kunden nicht wegbleiben, liefert die Lösung"**





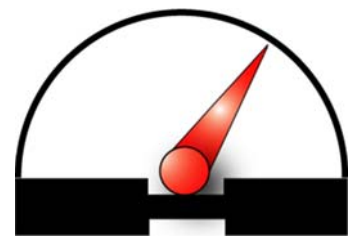
## Tankinhaltmessung für CO<sub>2</sub>-Tanks mit örtlicher Anzeige DE32

Das DE32 dient zur Messung von Tankinhalten in stehenden oder liegenden zylindrischen Behälter. Durch die eingebaute Differenzdruckmessung wird ein überlagerter Druck ausgeglichen. Der Tankinhalt wird in Prozent vom maximalen Füllvolumen auf der internen numerischen LED-Anzeige dargestellt. Bei liegenden Tanks ist die Tankgeometrie-Kurve im System hinterlegt. Es können Strom- oder Spannungssignale zur weiteren Verarbeitung bereitgestellt werden.

### Technische Daten:

Messbereich:.....	0 ... 250 mbar programmierbar
Meßsystem	induktiv
Zul. stat. Betriebsdruck:.....	25 bar
Einseitig überlastbar:.....	Bis 16 bar
Genauigkeit:.....	+/- 2,5 %
Ausgangssignal:.....	0/4 ... 20 mA, 0 ... 10V Dreileiter,
Ausgangssignal:.....	elektronisch gedämpft
Anzeige:.....	3 stellige LED-Anzeige
Betriebsspannung:.....	24 VDC
Behälterkennlinie:.....	Im Differenzdruck- Transmitter hinterlegt
Druckanschluss:.....	Niro Klemmringverschrau- bung für 4 oder 6 mm Rohrdurchmesser (Fabrikat Serto)
Zul. Umgebungstemperatur:....	-10 ... +70°C
Gehäuseschutzart:.....	IP65
Abmessungen:.....	90 x 75 x 60 mm





## Anzeigeeinheit (LED Tank Display) EA01

Das LED Tank Display wurde speziell für den rauen Einsatz auf Schiffen und Feuerwehrfahrzeugen konzipiert und dient der genauen Fernanzeige des Füllstandes von Wasser- Abwasser- und Dieseltanks.

Der Füllstand des Tanks wird mit 10 hellen Leuchtdioden als leuchtendes Band dreifarbig (rot, gelb, 8 x grün) dargestellt, wobei die Zwischenstände durch Helligkeitsänderung der jeweils höchsten Leuchtdiode angezeigt werden.

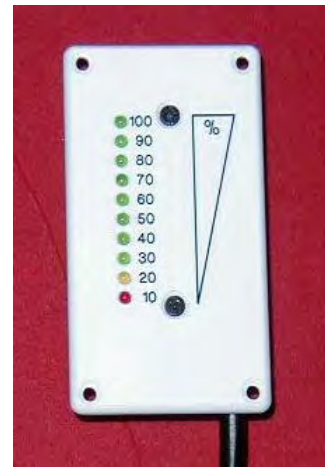
Die Anzeigeeinheit ist sehr kompakt aufgebaut, wasserdicht vergossen und völlig vibrationsfest für den Einbau in Anzeigetafeln konzipiert.

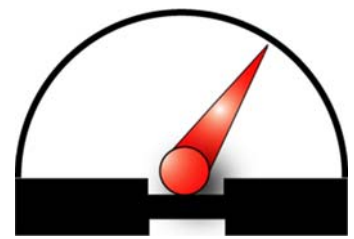
Die Betriebsspannung 12 V ... 24 V ist gegen Kurzschluss, Falschpolung und Überspannung wirkungsvoll geschützt.

Die Tankkontrolle an mehreren Stellen des Schiffs wird durch einfache Parallelschaltung der gewünschten Anzahl von LED Tank Display ermöglicht.

### Technische Daten:

Stromaufnahme:.....	max. ca. 70 mA
Eingangssignal 0 ... 100 %:.....	0 ... 10 V (Option 0 ... 5 V)
Eingangswiderstand:.....	10 kOhm
Abmessungen Frontplatte:.....	85 x 47 mm
Einbauausschnitt:.....	56 x 38 mm
Einbautiefe:.....	max. 27 mm
Gehäuse, Gewicht:.....	IP 68, 80 g





## DFÜ (Datenfernübertragung) für Kohlensäure

### Allgemeines

Die sichere Versorgung mit Kohlensäure ist für die Gastronomie eine wichtige Voraussetzung. Unterschreitet der Gasvorrat im Flüssiggastank einen bestimmten Füllstand, so muss der Betreiber den Disponenten informieren, damit die nächste Versorgungsfahrt kostengünstig eingeplant werden kann. Hier bietet die Datenfernübertragung von Fischer dem Betreiber und Disponenten Vorteile. Der Betreiber erhält eine gute Versorgungssicherheit und der Disponent eine stärkere Kundenbindung.

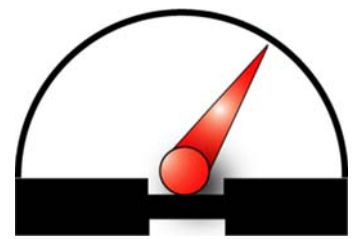
### Technische Daten:

- Gehäuse: Stahlblech
- Abmessungen: 200 x 200 x 120
- Anzahl der Kanäle: 1
- Eingangssignal: 4 ... 20 mA
- Ausgangssignal: RS232 für Modem
- Ausgang: Relais (Wechsler)
- Schaltpunkte: 2
- Schaltpunkt 1 für DFÜ, Füllstand min
- Schaltpunkt 2 für Relais als Grenzwertschalter
- Modem: analog, ISDN, GSM
- Spannungsversorgung: 230 VAC
- Schutzart: IP56



### 1. Systembeschreibung

Das von Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH entwickelte Füllstandsmeßsystem dient zur Messung, Übertragung und Archivierung der Füllstände von CO<sub>2</sub>-Tanks. Das System wurde speziell für den Anbieter und Betreiber von Flüssiggastanks entwickelt, um ein leistungsfähiges und preiswertes System anbieten zu können.



Es werden beim Kunden kontinuierlich die Füllstände der Tankanlagen gemessen und überwacht. Wird ein vorher programmierter Füllstand unterschritten, so informiert das System automatisch den Disponenten. Dadurch gewinnt der Disponent einen genauen Überblick über die Betriebsbereitschaft der Kundenanlagen und kann dadurch die Tourenplanung optimieren.

Das Meßsystem ist ausgelegt für einen CO<sub>2</sub>-Tank. Es stehen zwei programmierbare Schaltpunkte zur Verfügung. Bei Erreichen der Schaltpunkte wird das Alarmrelais betätigt. Gleichzeitig wird über das Modem die Verbindung zum Disponenten aufgebaut.

Am CO<sub>2</sub>-Tank wird der Füllstand über den Differenzdruck gemessen

Die Daten können über Draht (Modem) oder Funk (GSM-Modem) abgerufen werden.

Mit einer leistungsfähigen PC-Software kann der Disponent über ein Modem die Stationen anwählen.

Das Programm liefert den Füllstand der angeschlossenen Tanks und speichert die Daten in eine dBASE-Datei. Diese Daten können mit einem entsprechenden Programm wie Excel oder Access weiter verarbeitet werden.

### Blockschaltbild

