

Multifunktionstransmitter C 310

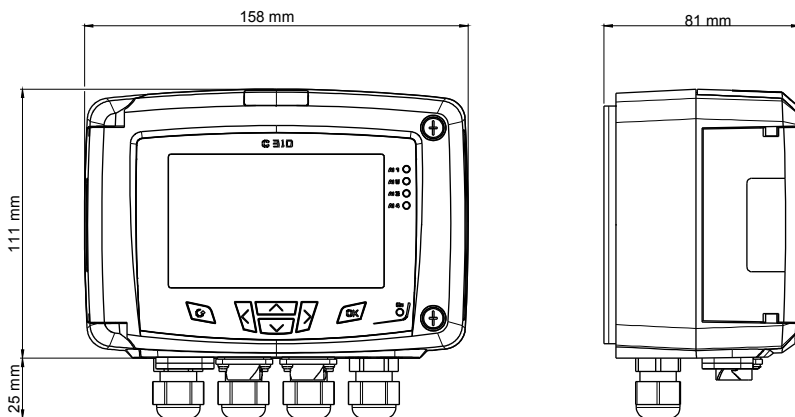


VORTEILE

- 2 Eingänge für austauschbare Sonden
- 1 Steckplatz für austauschbare Druckmodule (SPI-2)
- gleichzeitige Anzeige von 1 bis 4 Parameter
- Trendindikator
- 4 x 2-farbige LEDs und akustische Alarmer
- 2 Analogausgänge (4-Leiter) 0/5-10 V oder 0/4-20 mA, 2 zusätzliche Analogausgänge (optional)
- 4 Relais-Schaltkontakte (optional)
- 24 Vdc/Vac oder 115/230 Vac Spannungsversorgung
- Diagnosesystem für Ausgänge
- Ethernet Kommunikation (optional)
- MODBUS Schnittstelle - RS485 System (optional)
- IP65 ABS Gehäuse mit Edelstahlfront; mit oder ohne Display - hintergrundbeleuchtet
- klevere "¼ Umdrehung" Wandhalterungssystem



GEHÄUSE EIGENSCHAFTEN



Material : ABS V0 nach UL94

Schutzklasse : IP65

Display : Graphikdisplay, 1 bis 4-zeilig, 240 x 128 px ;
Größe : 86 x 51 mm,
Mit Hintergrundbeleuchtung

Ziffergröße : Messwerte : 10 mm ; Einheiten : 5 mm

Kabelverschraubung : Polyamide, für Kabel Ø max. 9 mm

Gewicht : 700 g

BESTELLNUMMER

- **C310-BO** : Multifunktionstransmitter, **24 Vac/Vdc** Spgs.versorgung, **mit Display**
- **C310-HO** : Multifunktionstransmitter, **115-230 Vac** Spgs.versorgung, **mit Display**
- **C310-BN** : Multifunktionstransmitter, **24 Vac/Vdc** Spgs.versorgung, **ohne Display**
- **C310-HN** : Multifunktionstransmitter, **115-230 Vac** Spgs.versorgung, **ohne Display**

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Spannungsversorgung	24 Vac / Vdc ±10 % 115 Vac bis 230 Vac ±10 %, 50-60 Hz
Ausgänge	2 x 0/4-20 mA oder 2 x 0-5/10 V (4 -Leiter) oder 4 x 0/4-20 mA oder 4 x 0-5/10 V (optional) Max. : 500 Ohm (0/4-20 mA) / Minimum: 1 K Ohm (0-5/10 V)
Galvanische Trennung	Eingänge (Spannungsvers.) und Ausgänge (bei 115 Vac/230 Vac Modellen) Ausgänge (bei 24 Vac/Vdc Modellen)
Leistung	10 W
Relais	4 RCR Relais 5 A / 230 V (optional)
Konformität	CEM 2004/108/CE und NF EN 61010-1 Richtlinien
Elektrische Anschlüsse	Schraub-Klemmblock für Leitungen von 0.05 bis 2.5 mm ²
RS485 Kommunikation	Digital : Modbus RTU Protokoll, einstellbare Geschwindigkeit von 2400 bis 115200 Bauds (optional)
Ethernet Kommunikation	Ethernet Kommunikations-Schnittstelle, für Ethernet Netzwerk in 10 BASE-T und 100 BASE-TX LAN/WAN, TCP/IP Protokoll wird unterstützt (optional)

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Medium	Luft und neutrale Gase
Betriebs- / Lagertemperatur	-10 bis +50 °C / -10 bis +70 °C

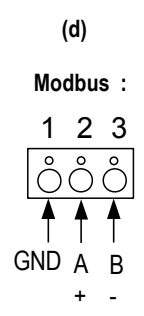
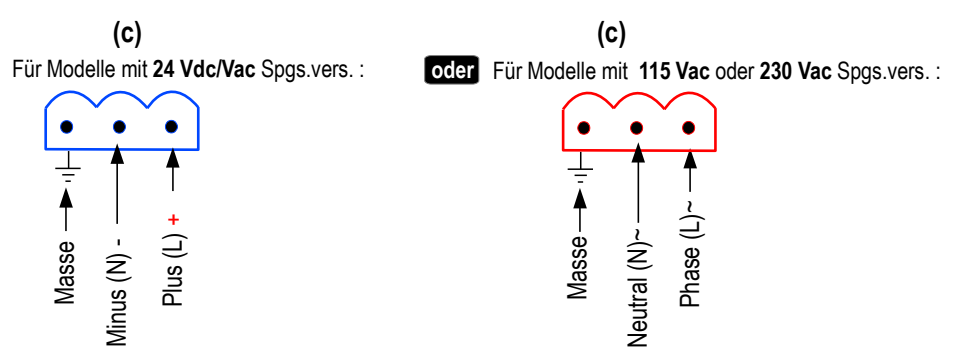
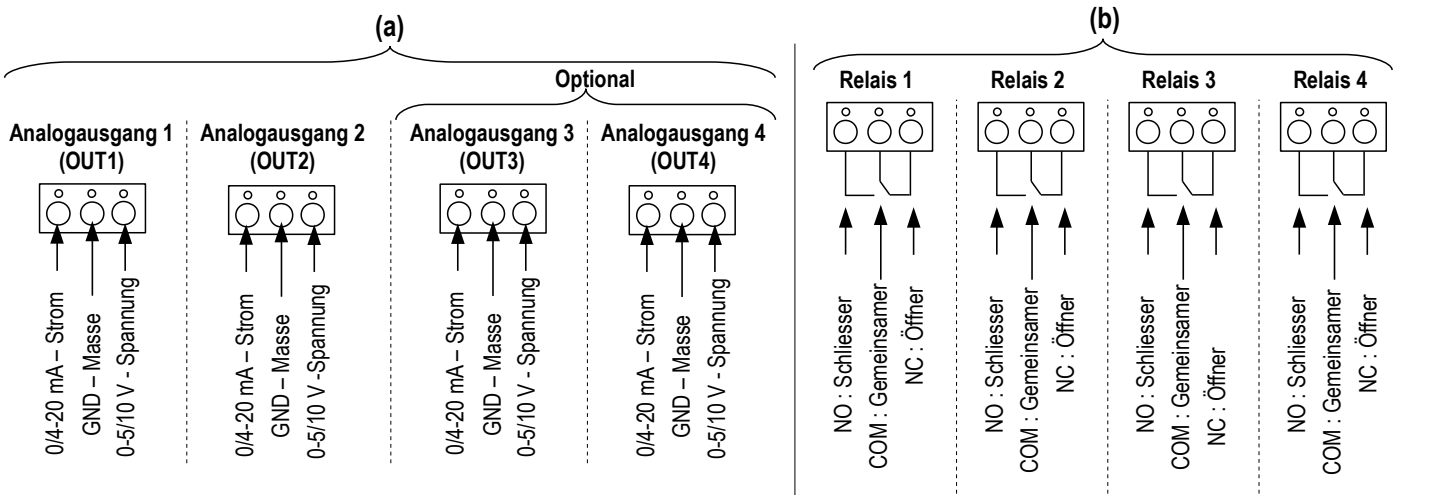
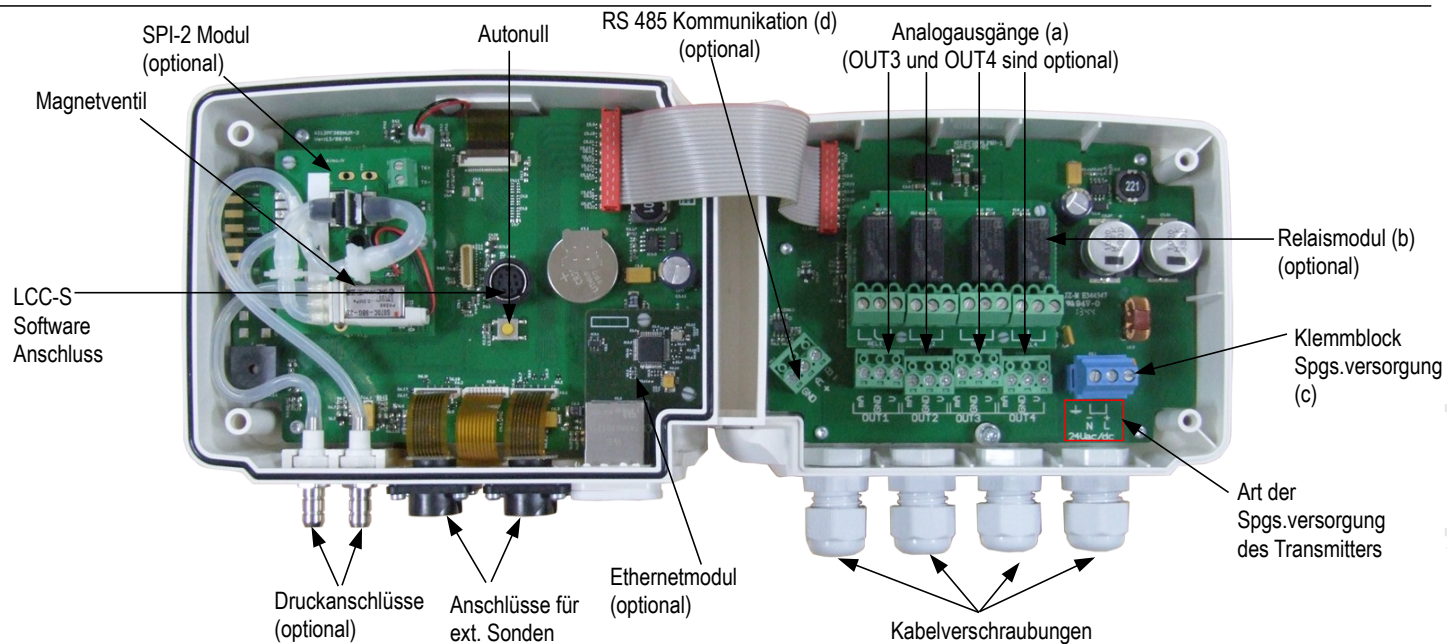
RELAIS UND ALARME

Der **C 310** Transmitter hat 4 unabhängig voneinander einstellbare Alarme : diese binären Alarme werden visuell (LEDs) oder akustisch (Summer) angezeigt. Es ist auch möglich 4 Relais über die Alarme anzusteuern (**optional**).

Verfügbare Einstellungen :

- Auswahl des Parameters (Druck, Luftgeschwindigkeit, Temperature, ...)
- Zeitverzögerungen von 0 bis 600 s
- Alarm aktiv bei steigender Flanke oder abfallender Flanke
- Betriebsweise der Relais : "Sicherheit" aktiv oder deaktiv (optional)
- Der akustische Alarm (Summer) kann mit Taste am Bedienfeld quittiert werden (nur bei C 310 mit Display)

ANSCHLÜSSE



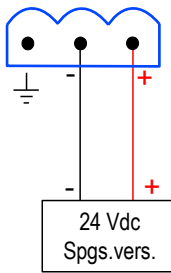
www.electro-mation.de

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE – nach *NFC15-100 Norm*

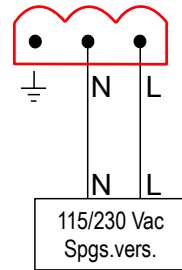


Diese Anschlüsse dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Während dieser Anschlüsse darf der Transmitter nicht unter Spannung (eingeschaltet) sein.

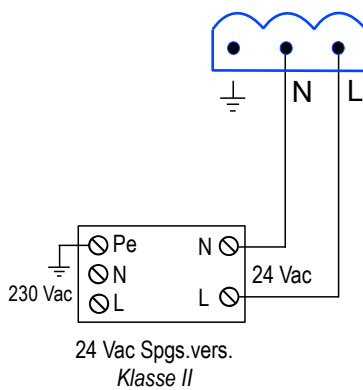
> Für Modelle mit 24 Vdc :



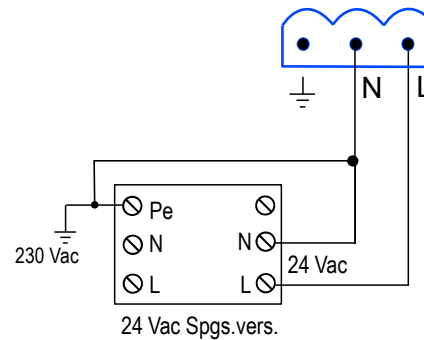
> Für Modelle mit 115 Vac oder 230 Vac :



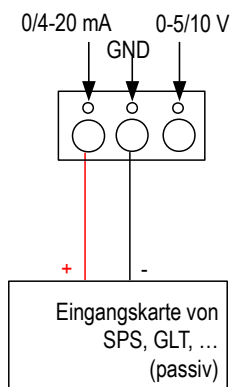
> Für Modelle mit 24 Vac :



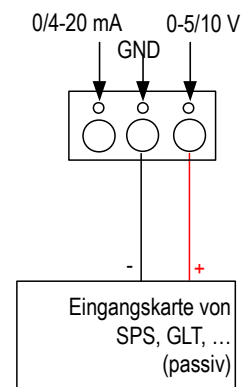
oder



> 0/4-20 mA Stromausgang :



> 0-5/10 V Spannungsausgang :



RS 485 MODBUS PROTOKOLL (optional)

Klasse 310 Transmitter können via RS485 Modbus in einem Netzwerk verbunden werden.

Das Modbus-Protokoll ist ein 2-Leiter Kommunikationsprotokoll, das auf einer Master/Slave- bzw. Client/Server-Architektur basiert.

Dank des Modbus Systems lassen sich Messwerte und Alarmer auslesen. Außerdem lässt sich der Transmitter über den Modbus fernsteuern /-parametrieren.

ETHERNET MODUL (optional)

Ein Ethernet Modul kann nachträglich als Option in den C310 implementiert werden. Hiermit kann jedem Transmitter, der über ein Ethernet Modul verfügt, eine IP Adresse zugewiesen werden. So lässt sich der Transmitter über Distanz konfigurieren und Daten austauschen.

Auch lässt sich der C 310 Transmitter in eine Computernetzwerk integrieren. Hierfür dient die RJ45 Schnittstelle auf der Unterseite des Geräts.

KONFIGURATION

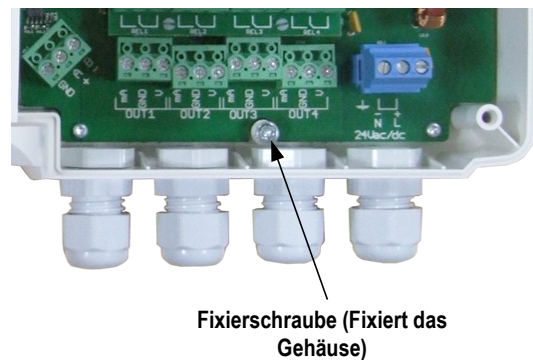
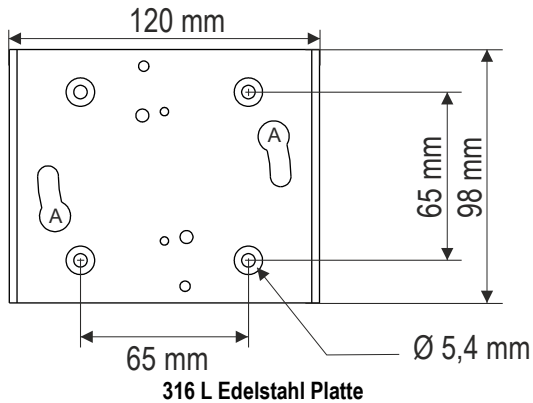
Sämtliche Parameter wie zum Beispiel Einheiten, Messbereiche, Alarmer, Ausgänge, usw. lassen an dem C 310 Transmitter einstellen. Die Einstellungen können über verschiedene Methoden erfolgen :

- > **Via Tastenfeld am Gerät**, nur bei Modellen mit Display. Eine Tastensperre kann bei Bedarf aktiviert werden und schützt vor Fremdeinwirkungen.
- > **Via Software (optional)** : komfortable und bedienerfreundliche Parametrierungssoftware LCC-S. Konfiguration vom PC aus.
- > **Via Modbus (optional)** : konfigurieren vom PC, Datenerfassungssystem (z.B. KIMO AKIVISION), etc.
- > **Via Ethernet (optional)** : konfigurieren vom PC, Datenerfassungssystem (z.B. KIMO AKIVISION), etc.

MONTAGE

Um den Transmitter an der Wand zu befestigen, bringen Sie zunächst die Edelstahlgrundplatte an (notwendige Bohrung : Ø8 mm, Schrauben und Dübel im Lieferumfang enthalten).

Stecken Sie den Transmitter auf die Grundplatte (siehe "A" auf der Abb. unten). Drehen Sie nun den Transmitter im Uhrzeigersinn bis der Transmitter hörbar in Arretierung einrastet. Öffnen Sie nun das Gehäuse. Unten mittig im Gehäuse (s. Abb. Unten rechts) befindet sich die Fixierschraube. Ziehen Sie diese fest, sodass der Transmitter fest verankert ist.



KALIBRIERUNG

Justierzertifikat: Ein individuelles Justierzertifikat (Einstellzertifikat) ist bereits im Lieferumfang enthalten.

Kalibrierzertifikat : Wir empfehlen eine jährliche Kalibrierung Ihres C 310 Multifunktionsstrahmers.

Ganz gleich welche Parameter (*Druck, Feuchte, Strömung, etc...*) Sie mit Ihrem C 310 messen, wir kümmern uns um die Kalibrierung. Hier finden Sie uns :

www.electro-mation.de oder www.kalibrierlabor-hamburg.de

WARTEN / INSTANDHALTEN

Vermeiden Sie aggressive Lösungsmittel beim Reinigen des Transmitters.

OPTIONEN

- **LCC-S** : Konfigurationssoftware (über USB Kabel).
- **SQR/3 Funktion** : (Rechen-/Wurzelfunktion) ermöglicht das Messen und Anzeigen von Strömungsgeschwindigkeit und Volumenstrom.
- **RS5** : RS 485 Modbus Protokoll Ausgang
- **O2S** : 2 zusätzliche Analogausgänge
- **C4R** : Modul für 4 Relais (Schaltkontakte)
- **CETHE** : Modul für Ethernet Netzwerk
- **HRP** : hohe Messauflösung (Druck : 0.1 Pa) nur bei SPI2-100 Druckmodul
- **KP-EM** : Kalibrierzertifikat