

C7195B

WATER FLOW SENSOR

INSTRUCTION SHEET



APPLICATION

The C7195B is designed to be used in:

- Instantaneous combi boiler with feed forward control.
- Instantaneous Water Heater (IHW) with feed forward control.
- Applications where the instantaneous Domestic Hot Water (DHW) is produced from the district heat input.
- Combi boiler with traditional feedback control but with stand alone flow switch (C7195B is used as an electronic flow switch).

FEATURE

- Inlet port applicable for connecting of a water flow limiter.

SPECIFICATIONS

Model
C7195B water flow sensor

Ambient temperatur
-20 ... +85°C

Dimensions
See fig. 2.

Fluid
Water for sanitary use

Permissible fluid temperatur
0 ... 80°C

Minimum operating flow rate
1.5 liter/min or lower

Maximum operating flow rate
35 liter/min

Measuring range
2 ... 35 liter/min

Accuracy
± 10% over 3 .. 30 liter/min. (vertical mounting).
± 10% over 5 .. 30 liter/min. (horizontal mounting)

Nominal output frequency
 $f = Q \times 7.0$
f = pulse signal in Hz
Q = flow rate in liter/min

Mounting position
Horizontal piping connection: ± 5°. See fig. 1.
Vertical with upward flow: ± 5°. See fig. 1.

Withstand pressure
When a water pressure of 17.5 bar is applied, no external leakage shall be measured and no body damage shall occur.

Duty
30 ... 70%

Water connections
PF 3/4"

Recommended torque
2.5 ... 3.5 Nm

Pressure drop
0.15 bar or less at 10 liter/min flow rate.
(Outlet pressure is at atmospheric pressure)

Electrical specifications
Nominal voltage (V_{CC}): 12Vdc(absolute maximum 18V)

Output saturation voltage (V_{sat}): 0.4 V with output "ON"
Current (I_{sink}) = 10 mA (absolute maximum: 15 mA)
Supply current (I_{CC}): 8 mA with output "OFF"

Electrical connection
• Molex 5045-03A

Contents

English	Page 1
Deutsch	Seite 3
Nederlands	Bladzijde 4
Italiano	Pagina 5
Français	Page 6
Españoles	Página 7

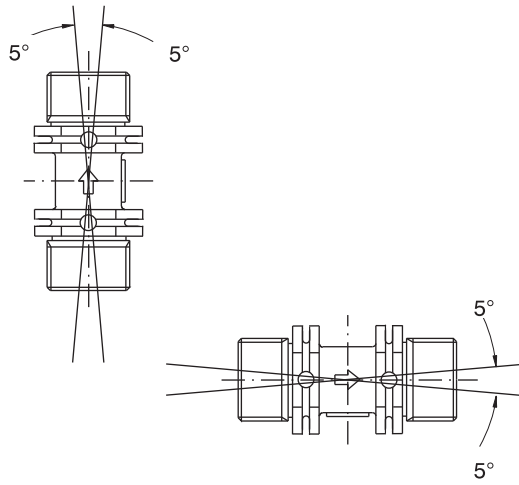


Fig. 1. mounting
Abb. 1. Einbau
Fig. 1. aansluiting

Fig. 1. Montaggio
Fig. 1. Montage
Fig. 1. Montaje

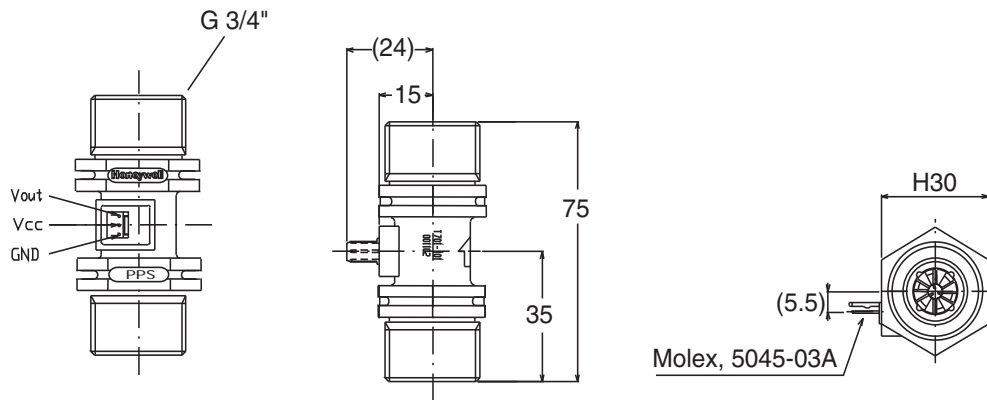


Fig. 2. Dimensions C7195B
Abb. 2. Abmessungen C7195B
Fig. 2. Afmetingen C7195B
Fig. 2. Dimensioni del sensore C7195B
Fig. 2. Dimensions du capteur C7195B
Fig. 2. Dimensiones del C7195B

C7195B

WASSERDURCHFLUSS-FÜHLER

ANWENDUNG

Der C7195B ist geeignet für den Einsatz in:

- Durchlauf-Kombi-Boiler mit Optimalwertregelung.
- Durchlauferhitzer (IHW) mit Optimalwertregelung.
- Anwendungen, bei denen das Haushalt-Warmwasser (DHW) von Fernwärmeeingang her erzeugt wird.
- Kombi-Boiler mit herkömmlicher Prozeßregelung, jedoch mit unabhängigem Strömungsschalter (der C7195B kommt als elektronischer Strömungsschalter zum Einsatz).

MERKMAL

- Die Zulauföffnung ist für den Anschluß eines Durchflußmengenbegrenzers verwendbar.

TECHNISCHE DATEN

Modell
C7195B Wasserdurchflußfühler

Umgebungstemperatur
-20 ... +85°C

Abmessungen
Siehe Abb 2.

Flüssigkeit
Wasser für Sanitärgebrauch

Zulässige Flüssigkeitstemperatur
0 ... 80°C

Min. Betriebsdurchflußmenge
1.5 Liter/min oder weniger

Max. Betriebsdurchflußmenge
35 Liter/min

Meßbereich
2 ... 35 Liter/min

Genauigkeit
± 10% über 3 .. 30 Liter/min. (vertikaler Einbau).
± 10% über 5 .. 30 Liter/min. (horizontaler Einbau)

Nenn-Ausgangsfrequenz
 $f = Q \times 7.0$
f = Impulssignal in Hz
Q = Durchflußmenge in Liter/min

Einbaulage
Horizontaler Rohranschluss: ± 5°. Siehe Abb 1.
Vertikal mit Aufwärtsströmung: ± 5°. Siehe Abb 1

Stehdruck
Bei Anwendung eines Wasserdrucks von 17.5 bar darf keine Leckage nach aussen gemessen und das Gehäuse darf nicht beschädigt werden.

Auslastung
30 ... 70%

Wasseranschlüsse
PF 3/4"

Empfohlenes Drehmoment
2.5 ... 3.5 Nm

Druckabfall
0.15 bar oder weniger bei 10 Liter/min Durchflußmenge.
(Ausgangsdruck bei atmosphärischem Druck)

Elektrische Daten
Nennspannung (V_{cc}): 12 Vdc (abs. Maximum 18 V)
Ausgangssättigungsspannung (V_{sat}):
0.4 V bei Ausgang "ON"

Strom (I_{sink}) = 10 mA (abs. Maximum: 15 mA)
Speisestrom (I_{cc}): 8 mA bei Ausgang "OFF"

Elektrischer Anschluß
• Molex 5045-03A

C7195B

WATER DOORSTROMING SENSOR

TOEPASSING

De C7195B is geschikt voor toepassing in:

- Doorstroom combiboilers met voorwaartsregeling.
- Doorstroomgeisers (IHW) met voorwaartsregeling
- Toepassing waarbij een doorstroomwarmwatertoestel (DHW) is aangesloten op de stadsverwarming.
- Combiboilers met conventionele terugkoppeling maar met afzonderlijke doorstroming sensor (C7195B wordt gebruikt als een elektronische doorstroomschakelaar).

KENMERK

- Inlaatopening geschikt voor aansluiting van een doorstromingsbegrenzer.

SPECIFICATIES

Type

C7195B water doorstroming sensor

Omgevingstemperatuur

-20 ... +85°C

Ametingen

Zie fig. 2.

Vloeistof

Water voor sanitair gebruik.

Toelaatbare vloeistoftemperatuur

0 ... 80°C

Minimum doorstroomhoeveelheid

1.5 liter/min of minder

Maximum doorstroomhoeveelheid

35 liter/min

Meetbereik

2 ... 35 liter/min

Nauwkeurigheid

± 10% over 3 .. 30 liter/min. (verticale aansluiting).

± 10% over 5 .. 30 liter/min. (horizontale aansluiting)

Nominale uitgangsfrequentie

$f = Q \times 7.0$

f = puls signaal in Hz

Q = doorstroomhoeveelheid in liter/min

Montagestand

Horizontale leidingaansluiting: ± 5°. zie fig. 1.

Verticaal met opwaartse stroming: ± 5°. zie fig. 1.

Drukbestendigheid

Bij een waterdruk van 17.5 bar mag geen lekkage naar buiten optreden en mag het huis niet beschadigd raken.

Werkgebied

30 ... 70%

Wateraansluitingen

PF 3/4"

Aanbevolen aandraaimoment

2.5 ... 3.5 Nm

Drukverlies

0.15 bar of minder bij een doorstroomhoeveelheid van 10 liter/min. (Uitstroomdruk is gelijk aan atmosferische druk)

Elektrische specificaties

Nominale spanning (V_{cc}): 12 Vdc

(absoluut maximum 18 V)

Afgegeven verzadigingsspanning (V_{sat}):

0.4 V

bij spanningsafgifte "ON"

Stroomsterkte (I_{sink}) = 10 mA (absoluut maximum: 15 mA)

Voedingsstroom (I_{cc}):

8 mA

bij spanningsafgifte "OFF"

Elektrische aansluiting

- Molex 5045-03A

C7195B

SENSORE DI PORTATA ACQUA

APPLICAZIONE

Il sensore di portata delle serie C7195B è stato studiato per le seguenti applicazioni:

- Caldaie combinate con produzione *acqua calda* istantanea controllate con sistema di anticipo del segnale di portata acqua (Feed Forward Control).
- Scaldabagni istantanei controllati con sistema di anticipo del segnale di portata acqua (Feed Forward Control).
- Caldaie combinate con controllo tradizionale dove il sensor di portata trova impiego come flussostato elettronico.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Sede per l'utilizzo di un limitatore di flusso nella connessione di ingresso acqua

SPECIFICHE

Modello

Sensore di portata acqua C7195B

Temperatura ambiente

-20 ... +85°C

Dimensioni

Vedere la fig. 2.

Fluido

Acqua ad uso domestico

Temperatura consentita dei fluidi

0 ... 80°C

Portata operativa minima

1.5 litri/min o inferiore

Portata operativa massima

35 litri/min

Scala di misurazione

2 ... 35 litri/min

Precisione

± 10% della scala 3 .. 30 liter/min. (montaggio in verticale).
± 10% della scala 5 .. 30 liter/min. (montaggio in orizzontale).

Frequenza di uscita nominale

$f = Q \times 7.0$

f = segnale a impulsi in Hz

Q = portata in litri/min

Posizione di montaggio

Orrizontale: ± 5°. Vedere la fig. 1.

Verticale, con flusso verso l'alto: ± 5°. Vedere la fig. 1.

Resistenza a pressione

Il sensore è in grado di resistere ad una pressione di 17.5 bar senza trafiletti né danni al corpo.

Ciclo operativo

30 ... 70%

Raccordi per l'acqua

PF 3/4"

Coppia di serraggio prescritta

2.5 ... 3.5 Nm

Caduta di pressione

0.15 bar o inferiore con portata di 10 litri/min. (La pressione in uscita equivale alla pressione atmosferica)

Specifiche elettriche

Tensione nominale (V_{CC}): 12Vdc
(massima assoluta 18V)

Tensione di saturazione in uscita (V_{sat}):
0.4 V con uscita a "ON"

Corrente (I_{sink}) = 10 mA (massima assoluta: 15 mA)

Tensione di alimentazione (I_{CC}): 8 mA con uscita a "OFF"

Collegamenti elettrici

- Molex 5045-03A

C7195B

CAPTEUR DE DÉBIT D'EAU

APPLICATION

Ce capteur a été conçu pour mesurer le débit d'eau chaude sanitaire (ECS) dans les appareils de préparation d'eau chaude suivants:

- **Chaudière mixte** du type instantanée ou avec petite réserve tampon.
- **Chauffe-eau/chauffe-bain instantané**, de plus en plus, ce type d'appareil est alimenté électriquement (pour l'extracteur), et un contrôle électronique est dès lors possible, ce qui apporte de meilleures performances.
- Autres applications tels les appareils où l'eau chaude sanitaire est produite de manière instantanée à partir du **chauffage urbain ou collectif (C.I.C.)**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Possibilité de monter un limiteur de débit dans l'entrée du capteur.

SPÉCIFICATIONS

Modèle

Capteur de débit d'eau C7195B

Température ambiante

-20 à +85°C

Dimensions

Voir fig. 2.

Milieu

Eau chaude sanitaire (potable)

Température de l'eau

0 à 80°C

Débit minimal détectable

1,5 litres/minute ou inférieur

Débit maximal en fonctionnement

35 litres/minute

Plage de fonctionnement

2 ... 35 litres/minute

Précision

± 10% sur 3 .. 30 litres/min. (montage en position verticale).
± 10% sur 5 .. 30 litres/min. (montage en position horizontal)

Fréquence de sortie nominale

$f = Q \times 7.0$

f = fréquence du signal en Hz

Q = débit en litres/minute

Positions de montage

Horizontales: ± 5°. Voir fig. 1.

Verticales (courant ascendant): ± 5°. Voir fig. 1.

Résistance à la pression

Le capteur est en mesure de résister à une pression 17,5 bar sans fuite ni endommagement.

Cycle de fonctionnement

30 à 70%

Raccord mécanique

Écrou standard ³/₄" et joint d'étanchéité; tube de 12 mm de diamètre.

Couple recommandé

2,5 à 3,5 Nm

Chute de pression

0,15 bar ou inférieur pour un débit de 10 litres/minute.

Spécifications électriques

Tension nominale (V_{CC}): 12V dc

(maximum absolu 18V)

Tension de saturation en sortie (V_{sat}):

0.4 V avec sortie enclenchée "ON"

Courant (I_{sink}) = 10 mA (maximum absolu: 15 mA)

Courant d'alimentation (I_{CC}): 8 mA avec signal "OFF"

Connexions électriques

- Molex 5045-03A

C7195B

SENSOR DE CAUDAL DE AGUA

APLICACIÓN

El modelo C7195B está diseñado para su uso en:

- Calderas mixtas de Calefacción y ACS instantáneas.
- Calentadores de agua instantáneos.
- Aplicaciones en que el agua caliente sanitaria se produce en un generador central.
- Caldera mixta de Calefacción y ACS en la que el C7195 se utiliza como conmutador de flujo electrónico.

CARACTERÍSTICAS INCLUIDAS

- **La conexión de entrada permite conectar un limitador de flujo de agua.**

ESPECIFICACIONES

Modelo
Sensor de flujo de agua C7195B

Temperatura ambiente
De -20 a +85°C

Dimensiones
Consultar fig. 2.

Líquido
Agua para usos sanitarios

Temperatura permisible del líquido
De 0 a 80°C

Flujo mínimo de funcionamiento
1,5 litros/minuto o menos

Flujo máximo de funcionamiento
35 litros/minuto

Intervalo de medición
De 2 ... 35 litros/minuto

Precisión
± 10% en el interval 3 .. 30 liter/min. (montaje vertical).
± 10% en el interval 5 .. 30 liter/min. (montaje horizontal)

Frecuencia nominal de salida
 $f = Q \times 7.0$
f = señal de impulsos en Hz
Q = flujo en litros/minuto

Posición de montaje
Conexión de tuberías horizontal: ± 5°. Consultar fig. 1.
Vertical con flujo hacia arriba: ± 5°. Consultar fig. 1.

Resistencia a la presión
Al aplicar una presión de agua de 17.5 bares, no debe observarse ninguna fuga externa ni producirse ningún daño en el aparato.

Rendimiento
30 ... 70%

Conexiones de agua
PF^{3/4}"

Par recomendado
De 2,5 a 3,5 Nm

Caída de presión
0,15 bar o menos con un flujo de 10 litros/minuto. La presión de salida está a presión atmosférica)

Especificaciones eléctricas
Tensión nominal (V_{cc}): 12Vdc (máximo absoluto: 18V)
Tensión de saturación de salida (V_{sat}):
0.4 V con la salida en "ON" (activada)
Corriente ($I_{absorbida}$) = 10 mA (máximo absoluto: 15 mA)
Suministro de corriente (I_{cc}):
8 mA con la salida en "OFF"
(desactivada)

Conexión eléctrica
• Molex 5045-03A.

resideo

Pittway Sàrl

Z.A. La Pièce 4

1180 Rolle

Switzerland

 **AutomatikCentret**

Strandvejen 42 ♦ Saksild ♦ 8300 Odder
86 62 63 64 ♦ www.automatikcentret.dk
info@automatikcentret.dk