

Technická informace  
TI 086C/07/cs  
50059353

## Čidla pro měření vodivosti CLS 30

**Měřicí čidla se dvěma elektrodami  
s konstantou  $k = 10/\text{cm}$**



Tato kompaktní čidla pro měření vodivosti byla zkonstruována speciálně pro měření vysoké vodivosti. Měřicí čidla s teplotním snímačem Pt 100 se používají ve spojení s měřicími přístroji vodivosti řady Mycom, Liquisys a MyPro, vybavenými automatickou teplotní kompenzací.

Měřicí rozsah čidel s konstantou  $k = 10/\text{cm}$  je od 0,1 mS/cm do 200 mS/cm.

### Oblasti použití

- Užitková voda
- Úprava odpadních vod
- Monitorování koncentráту

### Přehled výhod

- Různá konstrukční provedení zajišťují optimální přizpůsobení provozním podmínkám a způsobu montáže
- Montáž do potrubí nebo průtočné armatury
- Různé teplotní snímače umožňují přizpůsobení řadě měřicích přístrojů
- Vysoká chemická, teplotní a mechanická stabilita

Quality made by  
Endress+Hauser



ISO 9001

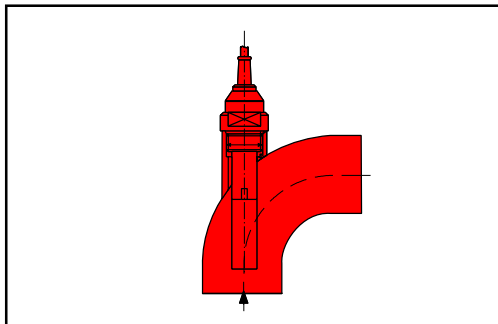
# Endress + Hauser

The Power of Know How





## Poznámky k montáži

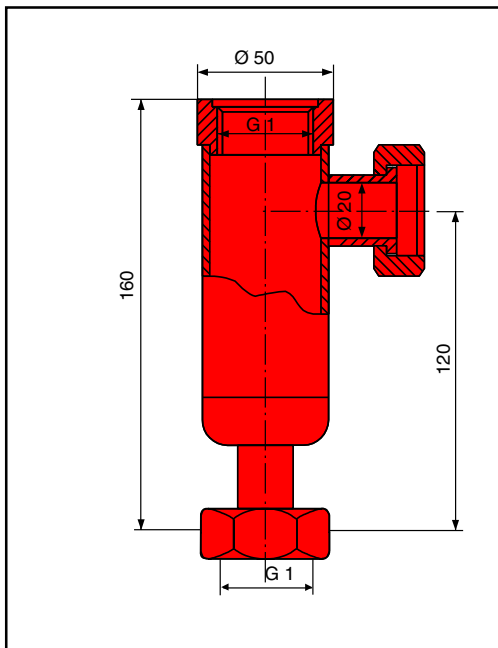


K zajištění správných údajů má být čidlo montováno následovně:

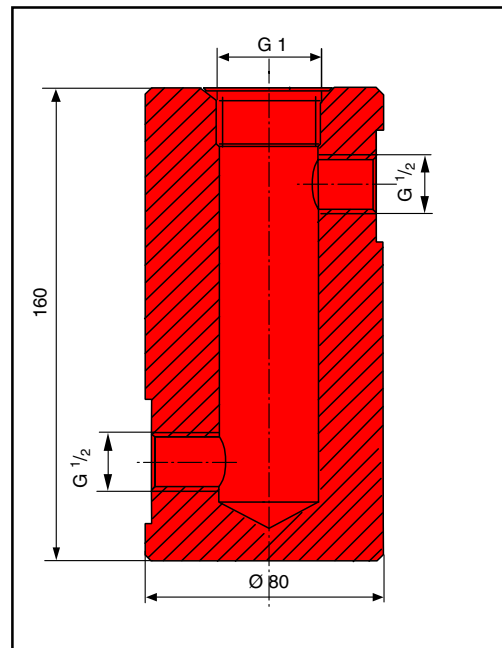
Je velmi důležité, aby proud média směřoval do měřicího kanálku tak, aby zcela zaplnil a odvzdušňoval kanálek a tím zajistil přesné měření. Proto musí být při montáži čidla brán v úvahu směr proudu média, které musí přitékat k čelu čidla.

Montáž CLS 30

## Příslušenství



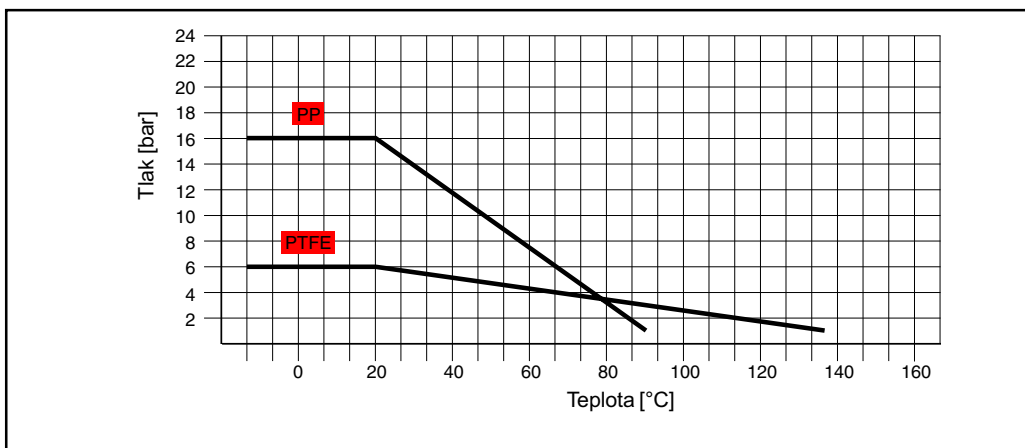
vlevo  
Průtočná armatura  
CLA 751  
vpravo  
Průtočná armatura  
CLA 752



Průtočná armatura CLA 751  
Pro montáž měřicích čidel vodivosti se závitem G 1. Přítok (dole) a odtok (boční) DN 20 s převlečnými maticemi G 1.  
Objednací číslo 50004201

Průtočná armatura CLA 752  
Pro montáž měřicích čidel vodivosti se závitem G 1. Přítok (dole) a odtok (boční) s G 1/2.  
Objednací číslo 50033772

## Závislost tlaku na teplotě



## Technické údaje

### Všeobecné údaje

Výrobce  
Označení výrobku

Endress+Hauser  
Měřicí čidlo CLS 30

### Materiál

Dřík čidla  
Elektrody

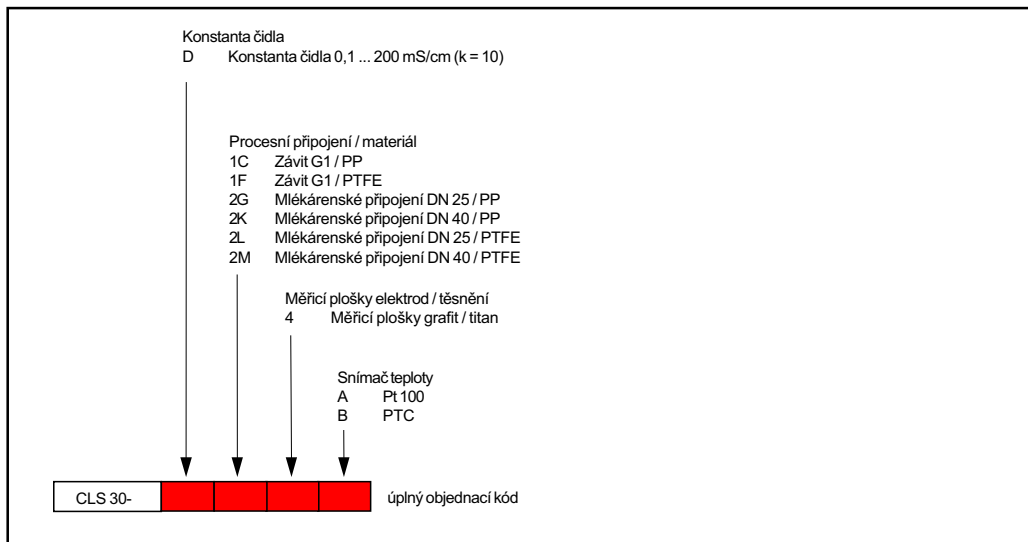
PTFE / PP  
grafit / titan

CLS 30

**Technické údaje  
(pokračování)**

<b>Měření vodivosti</b>	Konstanta čidla k Měřicí rozsah Snímač teploty	10 / cm 0,1 mS/cm až 200 mS/cm PTC, Pt 100
<b>Procesní připojení</b>	Vnitřní závit	G 1, mlékárenské připojení DN 25, DN 40
<b>Provozní údaje</b>	Max. teplota Max. tlak Stupeň krytí	125°C (PTFE), 90°C (PP) 6 bar (20°C) PTFE, 16 bar (20°C) PP IP 65
<b>Průtočná armatura CLA 751</b>	Materiál Přípustná teplota Přípustný tlak Připojení	Nekorodující ocel 1.4571 160°C 12 bar (20°C) 2 x DN 20, G 1
<b>Průtočná armatura CLA 752</b>	Materiál Přípustná teplota Přípustný tlak Připojení	PP 90°C 6 bar (20°C) 2 x G 1/2, G 1

**Objednací kód**      Měřicí čidlo CLS 30



**Europe**

**Austria**  
 □ Endress+Hauser Ges.m.b.H.  
 Wien  
 Tel. ++43 (1) 88056-0, Fax (1) 88056-35

**Belarus**  
 Belorgsintez  
 Minsk  
 Tel. ++375 (172) 263166, Fax (172) 263166

**Belgium / Luxembourg**  
 □ Endress+Hauser S.A./N.V.  
 Brussels  
 Tel. ++32 (2) 2480600, Fax (2) 2480553

**Bulgaria**  
 INTERTECH-AUTOMATION  
 Sofia  
 Tel. ++359 (2) 664869, Fax (2) 9631389

**Croatia**  
 □ Endress+Hauser GmbH+Co.  
 Zagreb  
 Tel. ++385 (1) 6637785, Fax (1) 6637823

**Cyprus**  
 I+G Electrical Services Co. Ltd.  
 Nicosia  
 Tel. ++357 (2) 484788, Fax (2) 484690

**Czech Republic**  
 □ Endress+Hauser GmbH+Co.  
 Praha  
 Tel. ++420 241080 450, Fax 241080 460

**Denmark**  
 □ Endress+Hauser A/S  
 Søborg  
 Tel. ++45 (70) 131132, Fax (70) 132133

**Estonia**  
 Elvi-Aqua  
 Tartu  
 Tel. ++372 (7) 422726, Fax (7) 422727

**Finland**  
 □ Endress+Hauser Oy  
 Espoo  
 Tel. ++358 (9) 8596155, Fax (9) 8596055

**France**  
 □ Endress+Hauser  
 Huningue  
 Tel. ++33 (3) 89696768, Fax (3) 8969480

**Germany**  
 □ Endress+Hauser Meßtechnik GmbH+Co.  
 Weil am Rhein  
 Tel. ++49 (7621) 97501, Fax (7621) 97555

**Great Britain**  
 □ Endress+Hauser Ltd.  
 Manchester  
 Tel. ++44 (161) 2865000, Fax (161) 9981841

**Greece**  
 I & G Building Services Automation S.A.  
 Athens  
 Tel. ++30 (1) 9241500, Fax (1) 9221714

**Hungary**  
 Mile Ipari-Elektro  
 Budapest  
 Tel. ++36 (1) 2615535, Fax (1) 2615535

**Iceland**  
 Vatnshreinsun HP  
 Reykjavik  
 Tel. ++354 (5) 619616, Fax (5) 619617

**Ireland**  
 Flomeaco Company Ltd.  
 Kildare  
 Tel. ++353 (45) 868615, Fax (45) 868182

**Italy**  
 □ Endress+Hauser Italia S.p.A.  
 Cernusco s/N Milano  
 Tel. ++39 (02) 92106421, Fax (02) 92107153

**Latvia**  
 Raita Ltd.  
 Riga  
 Tel. ++371 (7) 312897, Fax (7) 312894

**Lithuania**  
 Agava Ltd.  
 Kaunas  
 Tel. ++370 (7) 202410, Fax (7) 207414

**Netherlands**  
 □ Endress+Hauser B.V.  
 Naarden  
 Tel. ++31 (35) 6958611, Fax (35) 6958828

**Norway**  
 □ Endress+Hauser A/S  
 Tranby  
 Tel. ++47 (32) 859850, Fax (32) 859851

**Poland**  
 □ Endress+Hauser Polska Sp. z o.o.  
 Warszawa  
 Tel. ++48 (22) 7201090, Fax (22) 7201088

**Portugal**  
 Tecnisis - Tecnica de Sistemas Industriais  
 Linda-a-Velha  
 Tel. ++351 (1) 4172637, Fax (1) 4185278

**Romania**  
 Romconseng SRL  
 Bucharest  
 Tel. ++40 (1) 4101634, Fax (1) 4101634

**Russia**  
 □ Endress+Hauser Moscow Office  
 Moscow  
 Tel. ++709 (5) 1587571, Fax (5) 1589864

**Slovak Republic**  
 Transcom Technik s.r.o.  
 Bratislava  
 Tel. ++421 (74) 4888684, Fax (74) 4887188

**Slovenia**  
 □ Endress+Hauser D.O.O.  
 Ljubljana  
 Tel. ++386 (61) 1592217, Fax (61) 1592217

**Spain**  
 □ Endress+Hauser S.A.  
 Barcelona  
 Tel. ++34 (93) 4803366, Fax (93) 4733838

**Sweden**  
 □ Endress+Hauser AB  
 Sollentuna  
 Tel. ++46 (8) 55511600, Fax (8) 55511600

**Switzerland**  
 □ Endress+Hauser AG  
 Reinach/BL1  
 Tel. ++41 (61) 7157575, Fax (61) 7111650

**Turkey**  
 Intek Endüstriyel Ölçü ve Kontrol Sistemleri  
 Istanbul  
 Tel. ++90 (212) 2751355, Fax (212) 2662775

**Ukraine**  
 Industria Ukraïna  
 Kiev  
 Tel. ++380 (44) 26881, Fax (44) 2690888

**Yugoslavia**  
 Meris d.o.o.  
 Beograd  
 Tel. ++381 (11) 4446164, Fax (11) 4441900

**Africa**

**Egypt**  
 Anasia  
 Helipolis/Cairo  
 Tel. ++20 (2) 417900, Fax (2) 417900

**Morocco**  
 Oussama S.A.  
 Casablanca  
 Tel. ++212 (2) 241338, Fax (2) 402657

**Nigeria**  
 J F Technical Invest. Nig. Ltd.  
 Lagos  
 Tel. ++234 (1) 62234546, Fax (1) 62234546

**South Africa**  
 □ Endress+Hauser Pty. Ltd.  
 Sandton  
 Tel. ++27 (11) 4441386, Fax (11) 4441977

**Tunisia**  
 Controle, Maintenance et Regulation  
 Tunis  
 Tel. ++216 (1) 793077, Fax (1) 788595

**America**

**Argentina**  
 □ Endress+Hauser Argentina S.A.  
 Buenos Aires  
 Tel. ++54 (1) 145227970, Fax (1) 145227909

**Bolivia**  
 Tritec S.R.L.  
 Cochabamba  
 Tel. ++591 (42) 56993, Fax (42) 50981

**Brazil**  
 □ Samson Endress+Hauser Ltda.  
 Sao Paulo  
 Tel. ++55 (11) 50313455, Fax (11) 50313067

**Canada**  
 □ Endress+Hauser Ltd.  
 Burlington, Ontario  
 Tel. ++1 (905) 6819292, Fax (905) 6819444

**Chile**  
 DIN Instrumentos Ltda.  
 Santiago  
 Tel. ++56 (2) 2050100, Fax (2) 2258139

**Colombia**  
 Colsein Ltd.  
 Bogota D.C.  
 Tel. ++57 (1) 2367659, Fax (1) 6107868

**Costa Rica**  
 EURO-TEC S.A.  
 San Jose  
 Tel. ++506 (2) 961542, Fax (2) 961542

**Ecuador**  
 Insetec Cia. Ltda.  
 Quito  
 Tel. ++593 (2) 269148, Fax (02) 461833

**Guatemala**  
 RISA Automatizacion Y Control Industrial  
 Ciudad de Guatemala, C.A.  
 Tel. ++502 (3) 345985, Fax (2) 327431

**Mexico**  
 □ Endress+Hauser I. I.  
 Mexico City  
 Tel. ++52 (5) 568965, Fax (5) 568418

**Paraguay**  
 Incoel S.R.L.  
 Asuncion  
 Tel. ++595 (21) 213989, Fax (21) 226583

**Uruguay**  
 Circular S.A.  
 Montevideo  
 Tel. ++598 (2) 925785, Fax (2) 929151

**USA**  
 □ Endress+Hauser Inc.  
 Greenwood, Indiana  
 Tel. ++1 (317) 5357138, Fax (317) 5358489

**Venezuela**  
 H. Z. Instrumentos C.A.  
 Caracas  
 Tel. ++58 (2) 9440966, Fax (2) 9444554

**Asia**

**China**  
 □ Endress+Hauser Shanghai Instrumentation Co. Ltd.  
 Shanghai  
 Tel. ++86 (21) 54902300, Fax (21) 54902303

□ Endress+Hauser Beijing Office  
 Beijing  
 Tel. ++86 (10) 68344058, Fax (10) 68344068

□ Endress+Hauser (H.K.) Ltd.  
 Hong Kong  
 Tel. ++852 (2) 5283120, Fax (2) 8654171

**India**  
 □ Endress+Hauser India Branch Office  
 Mumbai  
 Tel. ++91 (22) 8521458, Fax (22) 8521927

**Indonesia**  
 PT Grama Bazita  
 Jakarta  
 Tel. ++62 (21) 7975083, Fax (21) 7975083

**Japan**  
 □ Sakura Endress Co., Ltd.  
 Tokyo  
 Tel. ++81 (422) 540611, Fax (422) 5502788

**Malaysia**  
 □ Endress+Hauser (M) Sdn. Bhd.  
 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan  
 Tel. ++60 (3) 7334848, Fax (3) 7338800

**Pakistan**  
 Speedy Automation  
 Karachi  
 Tel. ++92 (21) 7722953, Fax (21) 7736887

**Papua New Guinea**  
 SBS Electrical Pty Limited  
 Port Moresby  
 Tel. ++675 (3) 251188, Fax (3) 259556

**Philippines**  
 Brenton Industries Inc.  
 Makati Metro Manila  
 Tel. ++63 (2) 6388041, Fax (2) 6388042

**Singapore**  
 □ Endress+Hauser (S.E.A.) Pte., Ltd.  
 Singapore  
 Tel. ++65 (5) 668222, Fax (2) 666848

**South Korea**  
 □ Endress+Hauser (Korea) Co., Ltd.  
 Seoul  
 Tel. ++82 (2) 6587200, Fax (2) 6592838

**Taiwan**  
 Kingjarl Corporation  
 Taipei R.O.C.  
 Tel. ++886 (2) 27183938, Fax (2) 27134

**Thailand**  
 □ Endress+Hauser Ltd.  
 Bangkok  
 Tel. ++66 (2) 996781120, Fax (2) 996781120

**Vietnam**  
 Tan Viet Bao Co. Ltd.  
 Ho Chi Minh City  
 Tel. ++84 (8) 8335225, Fax (8) 8335225

**Iran**  
 Telephone Technical Services Co. Ltd.  
 Tehran  
 Tel. ++98 (21) 8746750, Fax (21) 87372

**Israel**  
 Instrumetrics Industrial Control Ltd  
 Tel-Aviv  
 Tel. ++972 (3) 6480205, Fax (3) 64719

**Jordan**  
 A.P. Parpas Engineering S.A.  
 Amman  
 Tel. ++962 (6) 4643246, Fax (6) 46457

**Kingdom of Saudi Arabia**  
 Anasia  
 Jeddah  
 Tel. ++966 (2) 6710014, Fax (2) 67259

**Kuwait**  
 Kuwait Maritime & Mercantile Co. K.S.C  
 Safat  
 Tel. ++965 (2) 441481, Fax (2) 441486

**Lebanon**  
 Nabil Ibrahim  
 Jbeil  
 Tel. ++961 (3) 254052, Fax (9) 548038

**Sultanate of Oman**  
 Mustafa & Jawad Science & Industry Co.  
 L.L.C.  
 Ruwi  
 Tel. ++968 (60) 2009, Fax (60) 7066

**United Arab Emirates**  
 Descon Trading EST.  
 Dubai  
 Tel. ++971 (4) 653651, Fax (4) 653264

**Yemen**  
 Yemen Company for Ghee and Soap Industry  
 Taiz  
 Tel. ++976 (4) 230664, Fax (4) 212338

**Australia + New Zealand**

**Australia**  
 ALSTOM Australia Ltd.  
 Sydney  
 Tel. ++61 (2) 97224777, Fax (2) 9722488

**New Zealand**  
 EMC Industrial Instrumentation  
 Auckland  
 Tel. ++64 (9) 4155110, Fax (9) 4155111

**All other countries**  
 □ Endress+Hauser GmbH+Co.  
 Instruments International  
 D-Weil am Rhein  
 Germany  
 Tel. ++49 (7621) 97502, Fax (7621) 97503

Endress + Hauser Czech s.r.o.  
 Olbrachtova 9  
 140 00 Praha 4  
 Tel.: +420 241 080 450  
 Fax: +420 241 080 460  
 e-mail: info@cz.endress.com  
 http://www.endress.cz

