

trafag

sensors  controls

LIVELLOSTATI

**TRASMETTITORI
DI LIVELLO**



**SWITCH
OPTO ELETTRONICI**

TRAFAG ITALIA S.r.l.
Via Cremona, 1
20025 Legnano (MI)

Tel. 0331/592397
Fax 0331/599815
info@trafagititalia.com

WWW.TRAFAGITALIA.COM

CPS 01

livellostato in plastica per liquidi, polveri e solidi granulari

- ◆ Piccolo e compatto
- ◆ Uscita: PNP (200mA), in apertura o chiusura
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 4 Bar / $-30\div 60^{\circ}\text{C}$ (PVC) , $-30\div 100^{\circ}\text{C}$ (PVDF)
- ◆ Connessione: cavo (PVC, PUR) o connettore M8 (altri su richiesta)
- ◆ Attacco al processo: 1/2" gas maschio, altri su richiesta
- ◆ Corpo: PVC, PVDF - grado di protezione IP65



livellostato in metallo per liquidi, polveri e solidi granulari

- ◆ Piccolo e compatto
- ◆ Uscita: PNP (200mA), in apertura o chiusura
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 10 Bar / $-30\div 100^{\circ}\text{C}$
- ◆ Connessione: cavo (PVC, PUR) o connettore M8 (altri su richiesta)
- ◆ Attacco al processo: 1/2" gas maschio, altri su richiesta
- ◆ Corpo: acciaio inossidabile o ottone - grado di protezione IP65



CPS 02

CPS 03

livellostato in plastica per liquidi, polveri e solidi granulari

- ◆ Stelo di immersione: AISI316 $\varnothing 4\text{mm}$, a lunghezza variabile (possibile rivestimento in plastica)
- ◆ Uscita: PNP (200mA), in apertura o chiusura
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 4 Bar / $-30\div 60^{\circ}\text{C}$ (PVC) , $-30\div 100^{\circ}\text{C}$ (PVDF)
- ◆ Connessione: cavo (PVC, PUR) o connettore M8 (altri su richiesta)
- ◆ Attacco al processo: 1/2" gas maschio, altri su richiesta
- ◆ Corpo: PVC, PVDF - grado di protezione IP65



livellostato in AISI316/PVDF per liquidi, polveri e solidi granulari

- ◆ Stelo di immersione: AISI316 $\varnothing 4\text{mm}$, a lunghezza variabile (possibile rivestimento in plastica)
- ◆ Uscita: PNP (200mA), in apertura o chiusura
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 16 Bar / $-30\div 100^{\circ}\text{C}$
- ◆ Connessione: cavo (PVC, PUR) o connettore M8 (altri su richiesta)
- ◆ Attacco al processo: 1/2" gas maschio, altri su richiesta
- ◆ Corpo: AISI316 e PVDF - grado di protezione IP65



CPS 04

CPS 05

livellostato in AISI316/PVDF per liquidi, polveri e solidi granulari

- ◆ Stelo di immersione: AISI316 $\varnothing 4\text{mm}$, a lunghezza variabile (possibile rivestimento in plastica)
- ◆ Uscita: PNP (200mA), in apertura o chiusura
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 16 Bar / $-30\div 100^{\circ}\text{C}$
- ◆ Connessione: cavo (PVC, PUR) o connettore M8 (altri su richiesta)
- ◆ Attacco al processo: 1/2" gas maschio, altri su richiesta
- ◆ Corpo: AISI316 e PVDF, con pozzetto $\varnothing 18\text{mm}$ in AISI316 - grado di protezione IP65



CPA 01

per liquidi : olio, diesel, emulsioni, acqua

- ◆ **Lunghezza sonda:** massimo 2000mm
- ◆ **Uscita:** 4-20mA proporzionale al livello, precisione 1%
- ◆ **Massima pressione/temperatura di esercizio:** 16 Bar / -30÷100°C
- ◆ **Connessione:** connettore M12x1 o cavo
- ◆ **Attacco al processo:** 1" gas maschio in AISI316/PVDF
- ◆ **Corpo:** custodia in AISI304, pozzetto di protezione sensore in AISI316, IP65



CPA 02

per liquidi, polveri e solidi granulari

- ◆ **Stelo di immersione:** doppio in AISI316 Ø4mm / AISI316 Ø5mm rivestito, massimo 2000mm
- ◆ **Uscita:** 4-20mA proporzionale al livello, precisione 1,5%
- ◆ **Massima pressione/temperatura di esercizio:** 10 Bar / -30÷100°C
- ◆ **Connessione:** connettore M12x1 o cavo
- ◆ **Attacco al processo:** 1" gas maschio in AISI316/PVDF
- ◆ **Custodia:** AISI304, IP65

CPA 03

per liquidi, polveri e solidi granulari

- ◆ **Stelo di immersione:** doppio in AISI316 Ø5mm rivestiti in PVC o PVDF, massimo 2000mm
- ◆ **Uscita:** 4-20mA proporzionale al livello, precisione 1,5%
- ◆ **Massima pressione/temperatura di esercizio:** 4 Bar / -30÷100°C
- ◆ **Connessione:** connettore M12x1 o cavo
- ◆ **Attacco al processo:** 1" gas maschio in PVC o PVDF
- ◆ **Custodia:** ABS, IP65



CPA 04

per liquidi : olio, diesel, emulsioni, acqua

- ◆ **Lunghezza sonda:** massimo 2000mm
- ◆ **Uscita:** 4-20mA proporzionale al livello, precisione 1%
- ◆ **Massima pressione/temperatura di esercizio:** 16 Bar / -30÷100°C
- ◆ **Connessione:** connettore M12x1 o cavo
- ◆ **Attacco al processo:** scorrevole gas maschio in AISI316
- ◆ **Corpo:** custodia in AISI304 intercambiabile, pozzetto di protezione sensore in AISI316, IP65



CPA 05

per liquidi e installazioni gravose

- ◆ **Cavo di immersione:** PUR, lunghezza massima 2000mm, con contrappeso
- ◆ **Uscita:** 4-20mA proporzionale al livello, precisione 2%
- ◆ **Massima pressione/temperatura di esercizio:** 0 Bar / -10÷80°C
- ◆ **Connessione:** connettore M12x1 o cavo
- ◆ **Attacco al processo:** 1" gas maschio in AISI316
- ◆ **Custodia:** AISI304, IP65



MG01, MG02, MG03

per liquidi : olio, diesel, liquidi refrigeranti, soluzioni acquose

- ◆ **Stelo di immersione:** AISI316, lunghezza massima 6000mm
- ◆ **Uscita:** 4-20mA proporzionale al livello + 2 soglie di allarme, precisione 12mm
- ◆ **Massima pressione/temperatura di esercizio:** 40 Bar / -30÷120°C (opzionale 150°C)
- ◆ **Densità del liquido:** $\geq 750\text{Kg/m}^3$
- ◆ **Attacco al processo:** 1"1/2, 2" gas maschio, flangia DN50/PN16 in AISI316
- ◆ **Galleggiante:** sferico o cilindrico in AISI316
- ◆ **Connessione:** custodia in alluminio o PCB, cavo PVC o silicone, connettore DIN43650-A



MG04

per liquidi : olio, diesel, liquidi refrigeranti, soluzioni acquose

- ◆ **Stelo di immersione:** AISI316, lunghezza massima 6000mm
- ◆ **Uscita:** 4-20mA proporzionale al livello + 2 soglie di allarme, precisione 12mm
- ◆ **Massima pressione/temperatura di esercizio:** 40 Bar / -30÷80°C (opzionale >80°C)
- ◆ **Densità del liquido:** $\geq 750\text{Kg/m}^3$
- ◆ **Attacco al processo:** 1"1/2, 2" gas maschio, flangia DN50/PN16 in AISI316
- ◆ **Galleggiante:** sferico o cilindrico in AISI316
- ◆ **Connessione:** M12x1
- ◆ **Display:** 0-100% o 4-20mA selezionabile, orientabile

MG05, MG06, MG07

per liquidi, polveri e solidi granulari

- ◆ **Stelo di immersione:** PP (o altro su richiesta, es. PVDF), lunghezza massima 1500mm
- ◆ **Uscita:** 4-20mA proporzionale al livello + 2 soglie di allarme, precisione 12mm
- ◆ **Massima pressione/temperatura di esercizio:** 3 Bar / -30÷80°C
- ◆ **Densità del liquido:** $\geq 500\text{Kg/m}^3$
- ◆ **Attacco al processo:** 1/2" o 2" gas maschio in base al modello, altro su richiesta
- ◆ **Galleggiante:** cilindrico in PP
- ◆ **Connessione:** custodia in poliestere o PCB, cavo PVC, connettore DIN43650-A



MG08

per liquidi : olio, diesel, emulsioni, acqua

- ◆ **Stelo di immersione:** PP (o altro su richiesta, es. PVDF), lunghezza massima 1500mm
- ◆ **Uscita:** 4-20mA proporzionale al livello + 2 soglie di allarme, precisione 12mm
- ◆ **Massima pressione/temperatura di esercizio:** 3 Bar / -30÷80°C
- ◆ **Densità del liquido:** $\geq 500\text{Kg/m}^3$
- ◆ **Attacco al processo:** 2" gas maschio, altro su richiesta
- ◆ **Galleggiante:** cilindrico in PP
- ◆ **Connessione:** M12x1
- ◆ **Display:** 0-100% o 4-20mA selezionabile, orientabile

TN200 ... TN240

per liquidi : olio, diesel, acqua e soluzioni acquose

- ◆ Elemento sensibile temperatura: PT100
- ◆ Uscita temperatura: 4-20mA o switch
- ◆ Elemento di misura livello: contatti reed
- ◆ Uscita livello: 4-20mA o switch (max. 4)
- ◆ Temperatura di esercizio: -30/100°C o -30/150°C
- ◆ Massima pressione di esercizio: 40 Bar
- ◆ Attacco al processo: da 1"1/2, 2" GAS o flangiato
- ◆ Densità del liquido: $\geq 750\text{Kg/m}^3$
- ◆ Galleggiante: sferico o cilindrico in AISI316
- ◆ Lunghezza stelo: da specificare
- ◆ Corpo e stelo: acciaio inox AISI316
- ◆ Connessione elettrica: custodia in alluminio



LIVELLOSTATI CON GALLEGGIANTE



SR10 ... SR20

per liquidi : olio, diesel, liquidi refrigeranti, soluzioni acquose

- ◆ Stelo di immersione: AISI316, lunghezza massima 6000mm
- ◆ Uscita: switch NA, NC o scambio
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 10-40 Bar / -30÷150°C in base al modello
- ◆ Attacco al processo: filettato gas maschio o flangiato in base al modello
- ◆ Galleggiante: sferico o cilindrico in AISI316
- ◆ Connessione: custodia in alluminio o PCB, cavo PVC o silicone, connettore DIN43650-A

SR30 ... SR33, SR40, SR50

per liquidi : olio, diesel, liquidi refrigeranti, soluzioni acquose

- ◆ Stelo di immersione: PP, PVC o PVDF, lunghezza massima 1500mm
- ◆ Uscita: switch NA, NC o scambio
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 3 Bar / -10÷80°C
- ◆ Attacco al processo: filettato gas maschio in base al modello
- ◆ Galleggiante: cilindrico in PP
- ◆ Connessione: custodia in alluminio o PCB, cavo PVC o silicone, connettore DIN43650-A



SR70, SR71

per liquidi : olio, diesel, emulsioni, acqua

- ◆ Stelo di immersione: AISI304, lunghezza massima 1000mm
- ◆ Uscita: fino a 4 switch NA, NC o scambio
- ◆ Massima temperatura di esercizio: -10÷80°C
- ◆ Attacco al processo: filettato 1/8" gas maschio o M12x1 in base al modello
- ◆ Galleggiante: cilindrico in BUNA o PP in base al modello
- ◆ Connessione: cavo PVC

OPG01

per liquidi : olio, acqua, soluzioni acquose, schiume

- ◆ Piccolo e compatto
- ◆ Uscita: PNP (200mA), in apertura o chiusura + LED
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 10 Bar / -30÷100°C (150°C per 15 minuti)
- ◆ Connessione: cavo (PVC, PUR) o connettore M8 (altri su richiesta)
- ◆ Attacco al processo: 3/8" gas maschio o M12x1 , altri su richiesta
- ◆ Corpo: prisma in vetro al quarzo, AISI303



OPG02, OPG06

per liquidi : olio, acqua, soluzioni acquose, schiume e applicazioni alimentari

- ◆ Stelo di immersione: AISI316 Ø13mm, lunghezza 65-3000mm
- ◆ Uscita: PNP (200mA), in apertura o chiusura
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 25 Bar / -30÷100°C
- ◆ Connessione: cavo (PVC, PUR) o connettore M12 (altri su richiesta)
- ◆ Attacco al processo: 1/2" gas maschio o 1"1/2-2" clamp in base al modello
- ◆ Corpo: prisma in vetro al quarzo, AISI316

OPG03

per liquidi : olio, acqua, soluzioni acquose, schiume

- ◆ Stelo di immersione: AISI316 Ø13mm, lunghezza 65-3000mm
- ◆ Uscita: PNP (200mA), in apertura o chiusura
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 25 Bar / -30÷100°C (150°C per 15 minuti)
- ◆ Connessione: custodia in alluminio IP65, altro su richiesta
- ◆ Attacco al processo: 1/2" gas maschio, altro su richiesta
- ◆ Corpo: prisma in vetro al quarzo, AISI316



OPG04

per liquidi refrigeranti, ammoniaca e applicazioni sottovuoto

- ◆ Piccolo e compatto
- ◆ Uscita: PNP (200mA), in apertura o chiusura + LED
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 40 Bar / -40÷100°C
- ◆ Connessione: cavo (PVC, PUR) o connettore M8 (altri su richiesta)
- ◆ Attacco al processo: 1/2" gas/npt maschio, altri su richiesta
- ◆ Corpo: prisma in vetro al quarzo, acciaio nichelato



OPG05

per liquidi ad alte temperature e schiume

- ◆ Piccolo e compatto
- ◆ Uscita: PNP (200mA), in apertura o chiusura + LED
- ◆ Massima pressione/temperatura di esercizio: 25 Bar / -40÷175°C (su richiesta >175°C)
- ◆ Connessione: cavo (PVC, PUR), connettore M12 o DIN43650A (altri su richiesta)
- ◆ Attacco al processo: 1/2" gas maschio, altri su richiesta
- ◆ Corpo: prisma in vetro al quarzo, AISI316



ECL

per liquidi : olio, acqua, soluzioni acquose

- ◆ Sensore a film spesso ceramico
- ◆ Range: da 0-0.1 bar a 0-25 bar
- ◆ Segnale di uscita: 4-20 mA
- ◆ Accuratezza: 0,3% per range >400mbar o 0,5% per range inferiori
- ◆ Cavo: disponibile in PUR, PTFE o PE
- ◆ Materiali parti bagnate: AISI316, O-ring in FKM / EPDM / CR
- ◆ Completo di circuito protezione antifulmine



NAL

per liquidi : olio, acqua, soluzioni acquose

- ◆ Sensore piezoresistivo in AISI316
- ◆ Range: da 0-0.1 bar a 0-25 bar
- ◆ Segnale di uscita: 4-20 mA
- ◆ Accuratezza: standard 0,25% (opzionale 0,1%)
- ◆ Cavo: disponibile in PUR o PTFE
- ◆ Materiale corpo: AISI316 o titanio
- ◆ Idoneo per applicazioni navali, certificato GL e KRS
- ◆ Completo di circuito protezione antifulmine

EXNAL

per liquidi : olio, acqua, soluzioni acquose

- ◆ Sensore piezoresistivo in AISI316
- ◆ Range: da 0-0.1 bar a 0-25 bar
- ◆ Segnale di uscita: 4-20 mA
- ◆ Accuratezza: standard 0,25% (opzionale 0,1%)
- ◆ Cavo: disponibile in PUR o PTFE
- ◆ Materiale corpo: AISI316 o titanio
- ◆ Certificato ATEX EEx-ia IIC T4, T6
- ◆ Idoneo per applicazioni navali, certificato GL e KRS
- ◆ Completo di circuito protezione antifulmine



TRASMETTITORI DI LIVELLO A ULTRASUONI

TLM53

per liquidi e solidi

- ◆ **Range:** da 0,25 a 2 / 6 metri,
da 0,5 a 10 / 20 metri
- ◆ **Uscita:** 4-20mA o 0-10V
- ◆ **Alimentazione:** 18-36Vdc
- ◆ **Compensazione interna della temperatura**
- ◆ **Custodia:** compatta e robusta in PP
- ◆ **Grado di protezione:** IP67
- ◆ **Temperatura ambiente:** da -30 a 70°C
- ◆ **Disponibile anche con certificazione**
 - ATEX II 1/2G Ex ia IIB T5 per range 2 / 6 metri
 - ATEX II 1/2G Ex ia IIA T5 per range 10 metri
 - ATEX II 2G Ex ia IIA T5 per range 20 metri



- ◆ **Range:** da 0,25 a 2 / 6 metri,
da 0,5 a 10 / 20 metri
- ◆ **Uscita:** 4-20mA con protocollo HART
- ◆ **Alimentazione:** 18-36Vdc
- ◆ **Compensazione interna della temperatura**
- ◆ **Display OLED ad alto contrasto**
- ◆ **Custodia:** compatta e robusta in PVDF
- ◆ **Grado di protezione:** IP67
- ◆ **Temperatura ambiente:** da -30 a 70°C
- ◆ **Disponibile anche con certificazione**
 - ATEX II 1/2G Ex ia IIB T5 per range 2 / 6 metri
 - ATEX II 1/2G Ex ia IIA T5 per range 10 metri
 - ATEX II 2G Ex ia IIA T5 per range 20 metri



TLM70

per liquidi e solidi