



## Resumo

# Controlo Nível

# Resumo

## Controlo Nível

### Sondas de nível - Líquidos condutivos



#### VNx / VNIx

- Sonda de nível com 1, 2, 3 ou 4 elétrodos
- Elétrodos em aço-inox com Ø5mm e comprimento de 1000mm
- Versão VNI com elétrodos isolados a polietileno
- Cabeça em Nylon 6 com rosca de 1/2"
- Ligação por cabo PVC 1m
- Grau de proteção: IP67
- Temp. de funcionamento: 0°C a 90°C
- Modelos com elétrodos sem isolamento:
  - 1 x Eléttrodo - VN1
  - 2 x Eléttrodos - VN2
  - 3 x Eléttrodos - VN3
  - 4 x Eléttrodos - VN4
- Modelos com eléttrodos isolados:
  - 1 x Eléttrodo - VNI1
  - 2 x Eléttrodos - VNI2
  - 3 x Eléttrodos - VNI3
  - 4 x Eléttrodos - VNI4
- CE



#### VNYx / VNYIx

- Sonda de nível com 1, 2, 3 ou 4 eléttrodos
- Eléttrodos em aço-inox com Ø5mm e comprimento de 1000mm
- Versão VNYI com eléttrodos isolados a polietileno
- Cabeça em Nylon 6 com rosca de 1/2"
- Ligação bornes / Saída buçim
- Grau de proteção: IP67
- Temp. de funcionamento: 0°C a 90°C
- Modelos com eléttrodos sem isolamento:
  - 1 x Eléttrodo - VNY1
  - 2 x Eléttrodos - VNY2
  - 3 x Eléttrodos - VNY3
  - 4 x Eléttrodos - VNY4
- Modelos com eléttrodos isolados:
  - 1 x Eléttrodo - VNYI1
  - 2 x Eléttrodos - VNYI2
  - 3 x Eléttrodos - VNYI3
  - 4 x Eléttrodos - VNYI4
- CE



#### VPC

- Sonda de nível com 1, 2 ou 3 eléttrodos
- Eléttrodos em aço-inox com Ø4mm e comprimento de 500mm
- Eléttrodos isolados a polietileno
- Cabeça em PVC com rosca de 1/2" (VPCx05) ou de 1" (VPCx10)
- Ligação bornes / Saída buçim
- Grau de proteção: IP67
- Temp. de funcionamento: 0°C a 60°C
- Modelos de cabeça com rosca 1/2":
  - 1 x Eléttrodo - VPC105
  - 2 x Eléttrodos - VPC205
- Modelos de cabeça com rosca 1":
  - 1 x Eléttrodo - VPC110
  - 2 x Eléttrodos - VPC210
  - 3 x Eléttrodos - VPC310
- CE



#### VPP

- Sonda de nível com 1, 2 ou 3 eléttrodos
- Eléttrodos em aço-inox com Ø4mm e comprimento de 500mm
- Eléttrodos isolados a PVDF
- Cabeça em Polipropileno com rosca de 1/2" (VPPx05) ou de 1" (VPPx10)
- Ligação bornes / Saída buçim
- Grau de proteção: IP67
- Temp. de funcionamento: 0°C a 100°C
- Modelos de cabeça com rosca 1/2":
  - 1 x Eléttrodo - VPP105
  - 2 x Eléttrodos - VPP205
- Modelos de cabeça com rosca 1":
  - 1 x Eléttrodo - VPP110
  - 2 x Eléttrodos - VPP210
  - 3 x Eléttrodos - VPP310
- CE

### Sondas de nível - Líquidos condutivos



#### VTx / VTIx

- Sonda de nível com 1, 2, 3 ou 4 eléttrodos
- Eléttrodos em aço-inox com Ø5mm e comprimento de 1000mm
- Versão VTI com eléttrodos isolados a Teflon
- Cabeça em Teflon com rosca de 1/2"
- Ligação por cabo Silicone 1m
- Grau de proteção: IP67
- Temp. de funcionamento: 0°C a 145°C
- Modelos com eléttrodos sem isolamento:
  - 1 x Eléttrodo - VT1
  - 2 x Eléttrodos - VT2
  - 3 x Eléttrodos - VT3
  - 4 x Eléttrodos - VT4
- Modelos com eléttrodos isolados:
  - 1 x Eléttrodo - VTI1
  - 2 x Eléttrodos - VTI2
  - 3 x Eléttrodos - VTI3
  - 4 x Eléttrodos - VTI4
- CE



#### CLHx

- Sonda de nível com 3 ou 5 eléttrodos
- Sonda composta por cabeça CLHx + eléttrodos CLEx
- Eléttrodos em aço-inox com Ø4mm
- Cabeça em Polipropileno de 1/2"
- Ligação bornes / Saída buçim
- Grau de proteção: IP65
- Temp. de funcionamento: -20°C a +90°C
- Modelos Cabeça (sem eléttrodos):
  - 3 x Eléttrodos - CLH3 - 5 x Eléttrodos - CLH5
- Modelos eléttrodos sem isolamento:
  - Eléttrodo 1m - CLE1 - Eléttrodo 2m - CLE2
  - Extensão 1m - CLE1X
- Modelos eléttrodos isolados - Kynar (DVDP):
  - Eléttrodo 1m - CLE1K - Eléttrodo 2m - CLE2K
  - Extensão 1m - CLE1KX
- Modelos eléttrodos isolados - Poliolefinas:
  - Eléttrodo 1m - CLE1P - Eléttrodo 2m - CLE2P
  - Extensão 1m - CLE1PX
- CE



#### VH1 / VH2

- Sonda de nível com 1 eléttrodo para montagem suspensa
- Eléttrodos em aço-inox com:
  - Ø18mm x 36,5mm - VH1
  - Ø32mm x 75,5mm - VH2
- Eléttrodos isolados:
  - Sem isolamento - VH1
  - Nylon 6 - VH2
- Corpo em Nylon 6
- Ligação por cabo Neopreno 5m
- Grau de proteção: IP67
- Temp. de funcionamento: 0°C a 90°C
- Modelos:
  - VH1
  - VH2
- CE



#### A94-10

- Sonda de nível com 2 eléttrodos para montagem suspensa
- Eléttrodos em aço-inox com Ø22mm x 75,0mm
- Eléttrodos não isolados
- Corpo em Poliéster
- Ligação por cabo PVC 5m
- Grau de proteção: IP67
- Temp. de funcionamento: 0°C a 60°C
- Modelo A94-10
- CE

# Controlo Nível

## Relés de nível



### CLD1 EA1 - Calha DIN

- Relé de nível - controlo de Max / Min
- Controlo de enchimento ou esvaziamento
- Sensibilidade ajustável: 5kΩ a 150kΩ
- Temporização ajustável: 1 a 30 s
- Entradas: 1 + referência
- Saída: 1 xNA (8A / 250V CA)
- Tensão de alimentação: 24V CA/CC
- Montagem: Calha DIN - 1 Mód. DIN
- Modelo(s):  
CLD1EA1CM24
- CE - UL - CSA



### CLD2 EB1 - Calha DIN

- Relé de nível - controlo de Max / Min
- Controlo de enchimento ou esvaziamento
- Sensibilidade ajustável - 3 escalas:  
250Ω a 5kΩ;  
5kΩ a 100kΩ;  
50kΩ a 500kΩ
- Entradas: 2 + referência
- Saída: 1 x Inversor (8A / 250V CA)
- Tensão de alimentação: 24-240V CA/CC
- Montagem: Calha DIN - 1 Mód. DIN
- Modelo(s):  
CLD1EB1BU24
- CE - cULus



### CLP2 EB1 Basic - Base 11 pinos

- Relé de nível - controlo de Max / Min
- Controlo de enchimento ou esvaziamento
- Sensibilidade ajustável: 5kΩ a 150kΩ
- Entradas: 2 + referência
- Saída: 1 x Inversor (8A / 250V CA)
- Tensão de alimentação: modelos em 24VCC; 24VCA; 115VCA e 230VCA
- Montagem: Base de 11 pinos
- Modelo(s):  
24V CC - CLP2EB1B724  
24V CA - CLP2EB1B024  
115V CA - CLP2EB1B115  
230V CA - CLP2EB1B230
- CE - UL - CSA



### CLP2 EA1 - Base 11 pinos

- Relé de nível - controlo de Max / Min
- Controlo de enchimento ou esvaziamento
- Sensibilidade ajustável - 3 escalas:  
250Ω a 5kΩ;  
5kΩ a 100kΩ;  
50kΩ a 500kΩ
- Entradas: 2 + referência
- Saída: 2 x Inversores (8A / 250V CA)
- Tensão de alimentação: modelos em 24V CA/CC; 115VCA e 230VCA
- Montagem: Base de 11 pinos
- Modelo(s):  
24V CA/CC - CLP2EA1CM24  
115V CA - CLP2EA1C115  
230V CA - CLP2EA1C230
- CE - UL - CSA

## Relés de nível



### CLD2 EA1 - Calha DIN

- Relé de nível - controlo de Max / Min
- Controlo de enchimento ou esvaziamento
- Sensibilidade ajustável - 3 escalas:  
250Ω a 5kΩ;  
5kΩ a 100kΩ;  
50kΩ a 500kΩ
- Entradas: 2 + referência
- Saída: 2 x Inversores (8A / 250V CA)
- Tensão de alimentação: modelos em 24V CA/CC; 115VCA e 230VCA
- Montagem: Calha DIN - 2 Mód. DIN
- Modelo(s):  
24V CA/CC - CLD2EA1CM24  
115V CA - CLD2EA1C115  
230V CA - CLD2EA1C230
- CE - UL - CSA



### CLP2 FA1 - Base 11 pinos

- Função 'Master-Slave'
- Possibilidade de ligar até 7 unidades em cascata
- Controlo de Max / Min
- Controlo de enchimento ou esvaziamento
- Sensibilidade ajustável - 3 escalas:  
250Ω a 5kΩ;  
5kΩ a 100kΩ;  
50kΩ a 500kΩ
- Entradas: 2 + referência
- Saída: 1 x Inversor (8A / 250V CA)
- Tensão de alimentação: modelos em 24V CA/CC; 115VCA e 230VCA
- Montagem: Base de 11 pinos
- Modelo(s):  
24V CA/CC - CLP2FA1BM24  
115V CA - CLP2FA1B115  
230V CA - CLP2FA1B230
- CE - UL - CSA



### CLD4 MA2 - Calha DIN

- Relé de nível com controlo de Max / Min com várias possibilidades:  
Enchimento ou Esvaziamento com dois alarmes de 'HiHi + LoLo'
- Dois sistemas de Enchimento ou Esvaziamento
- Sistema Poço / Depósito
- Tensão de alimentação: modelos em 24V CA/CC; 115VCA e 230VCA
- Montagem: Calha DIN - 2 Mód. DIN
- Modelo(s):  
24V CA/CC - CLD4MA2DM24  
115V CA - CLD4MA2D115  
230V CA - CLD4MA2D230
- CE - UL - CSA



### CLP4 MA2 - Base 11 pinos

- Relé de nível com controlo de Max / Min com várias possibilidades:  
Enchimento ou Esvaziamento com dois alarmes de 'HiHi + LoLo'
- Dois sistemas de Enchimento ou Esvaziamento
- Sistema Poço / Depósito
- Sensibilidade ajustável - 3 escalas:  
250Ω a 5kΩ;  
5kΩ a 100kΩ;  
50kΩ a 500kΩ
- Entradas: 2 a 4 + referência
- Saída: 2 x NA (8A / 250V CA)
- Tensão de alimentação: modelos em 24V CA/CC; 115VCA e 230VCA
- Montagem: Base de 11 pinos
- Modelo(s):  
24V CA/CC - CLP4MA2AM24  
115V CA - CLP4MA2A115  
230V CA - CLP4MA2A230
- CE - UL - CSA

## REDE DE DISTRIBUIÇÃO NA EUROPA

### AUSTRIA

Carlo Gavazzi GmbH  
Ketzergasse 374,  
A-1230 Wien  
Tel: +43 1 888 4112  
Fax: +43 1 889 10 53  
office@carlogavazzi.at

### BELGIUM

Carlo Gavazzi NV/SA  
Mechelsesteenweg 311,  
B-1800 Vilvoorde  
Tel: +32 2 257 4120  
Fax: +32 2 257 41 25  
sales@carlogavazzi.be

### DENMARK

Carlo Gavazzi Handel A/S  
Over Hadstensevej 40,  
DK-8370 Hadsten  
Tel: +45 89 60 6100  
Fax: +45 86 98 15 30  
handel@gavazzi.dk

### FINLAND

Carlo Gavazzi OY AB  
Ahventie, 4 B  
FI-02170 Espoo  
Tel: +358 9 756 2000  
myynti@gavazzi.fi

### FRANCE

Carlo Gavazzi Sarl  
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle Etoile,  
F-95956 Roissy CDG Cedex  
Tel: +33 1 49 38 98 60  
Fax: +33 1 48 63 27 43  
french.team@carlogavazzi.fr

### GERMANY

Carlo Gavazzi GmbH  
Pfnorstr. 10-14  
D-64293 Darmstadt  
Tel: +49 6151 81000  
Fax: +49 6151 81 00 40  
info@gavazzi.de

### GREAT BRITAIN

Carlo Gavazzi UK Ltd  
4.4 Frimley Business Park,  
Frimley, Camberley, Surrey GU16 7SG  
Tel: +44 1 276 854 110  
Fax: +44 1 276 682 140  
sales@carlogavazzi.co.uk

### ITALY

Carlo Gavazzi SpA  
Via Milano 13,  
I-20020 Lainate  
Tel: +39 02 931 761  
Fax: +39 02 931 763 01  
info@gavazziacbu.it

### NETHERLANDS

Carlo Gavazzi BV  
Wijkermeerweg 23,  
NL-1948 NT Beverwijk  
Tel: +31 251 22 9345  
Fax: +31 251 22 60 55  
info@carlogavazzi.nl

### NORWAY

Carlo Gavazzi AS  
Melkeveien 13,  
N-3919 Porsgrunn  
Tel: +47 35 93 0800  
Fax: +47 35 93 08 01  
post@gavazzi.no

### PORTUGAL

Carlo Gavazzi Lda  
Rua dos Jerónimos 38-B,  
P-1400-212 Lisboa  
Tel: +351 21 361 7060  
Fax: +351 21 362 13 73  
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

### SPAIN

Carlo Gavazzi SA  
Avda. Iparraguirre, 80-82,  
E-48940 Leioa (Bizkaia)  
Tel: +34 94 480 4037  
Fax: +34 94 431 6081  
gavazzi@gavazzi.es

### SWEDEN

Carlo Gavazzi AB  
V:a Kyrkogatan 1,  
S-652 24 Karlstad  
Tel: +46 54 85 11 25  
Fax: +46 54 85 11 77  
info@carlogavazzi.se

### SWITZERLAND

Carlo Gavazzi AG  
Verkauf Schweiz/Vente Suisse  
Sumpfstrasse 3,  
CH-6312 Steinhausen  
Tel: +41 41 747 4535  
Fax: +41 41 740 45 40  
info@carlogavazzi.ch

## REDE DE DISTRIBUIÇÃO AMÉRICAS

### USA

Carlo Gavazzi Inc.  
750 Hastings Lane,  
Buffalo Grove, IL 60089, USA  
Tel: +1 847 465 6100  
Fax: +1 847 465 7373  
sales@carlogavazzi.com

### CANADA

Carlo Gavazzi Inc.  
2660 Meadowvale Boulevard,  
Mississauga, ON L5N 6M6, Canada  
Tel: +1 905 542 0979  
Fax: +1 905 542 22 48  
gavazzi@carlogavazzi.com

### MEXICO

Carlo Gavazzi Mexico S.A. de C.V.  
Calle La Montaña no. 28, Fracc. Los Pastores  
Naucalpan de Juárez, EDMEX CP 53340  
Tel & Fax: +52.55.5373.7042  
mexicosales@carlogavazzi.com

### BRAZIL

Carlo Gavazzi Automação Ltda.  
Av. Francisco Matarazzo, 1752  
Conj 2108 - Barra Funda - São Paulo/SP  
Tel: +55 11 3052 0832  
Fax: +55 11 3057 1753  
info@carlogavazzi.com.br

## REDE DE DISTRIBUIÇÃO NA ÁSIA E PACIFICO

### SINGAPORE

Carlo Gavazzi Automation Singapore Pte. Ltd.  
61 Tai Seng Avenue #05-06  
Print Media Hub @ Paya Lebar iPark  
Singapore 534167  
Tel: +65 67 466 990  
Fax: +65 67 461 980  
info@carlogavazzi.com.sg

### MALAYSIA

Carlo Gavazzi Automation (M) SDN. BHD.  
D12-06-G, Block D12,  
Pusat Perdagangan Dana 1,  
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya,  
Selangor, Malaysia.  
Tel: +60 3 7842 7299  
Fax: +60 3 7842 7399  
sales@gavazzi-asia.com

### CHINA

Carlo Gavazzi Automation  
(China) Co. Ltd.  
Unit 2308, 23/F.,  
News Building, Block 1, 1002  
Middle Shennan Zhong Road,  
Shenzhen, China  
Tel: +86 755 83699500  
Fax: +86 755 83699300  
sales@carlogavazzi.cn

### HONG KONG

Carlo Gavazzi Automation  
Hong Kong Ltd.  
Unit 3 12/F Crown Industrial Bldg.,  
106 How Ming St., Kwun Tong,  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852 23041228  
Fax: +852 23443689

## CENTROS DE DESENVOLVIMENTO E DE PRODUÇÃO

### DENMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S  
Hadsten

### MALTA

Carlo Gavazzi Ltd  
Zejtun

### ITALY

Carlo Gavazzi Controls SpA  
Belluno

### LITHUANIA

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas  
Kaunas

### CHINA

Carlo Gavazzi Automation (Kunshan) Co., Ltd.  
Kunshan

## SEDE

Carlo Gavazzi Automation SpA  
Via Milano, 13  
I-20020 - Lainate (MI) - ITALY  
Tel: +39 02 931 761  
info@gavazziautomation.com



Printed on 100% recycled paper  
produced using  
post consumer de-inked waste.

**CARLO GAVAZZI**  
Automation Components

*Energy to Components!*

www.gavazziautomation.com

