

## VTK Chave de Nível para Líquidos

### Características

- Imune a constante dielétrica e condutividade do produto.
- Robusta sem partes móveis
  - Corpo em aço inox 316 resistente a corrosão
  - Revestimento para meios agressivos
- Classe de Proteção IP65 (IEC 60529).
- Saída.
  - Relé SPDT
  - PNP (3 fios)
- Proteção contra:
  - Inversão de polaridade
  - Surtos de tensão
  - Interferência eletromagnética
- Diversos tipos de conexões ao processo.
  - Rosca, Flange e Sanitária

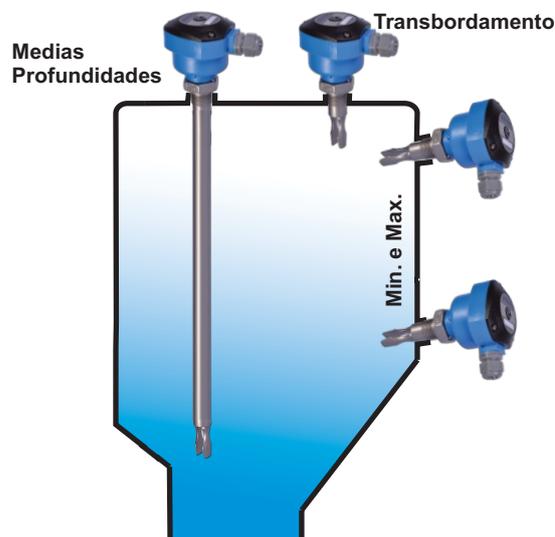


### Descrição

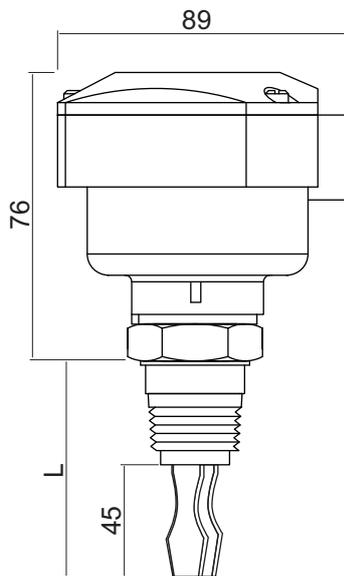
A VTK foi desenvolvida para monitorar e detectar o nível de líquidos em diversos tipos de aplicações, sendo imune a variações na condutividade e dielétrica do produto.

Utiliza tecnologia com cristal piezoelétrico inserido em seu garfo fazendo vibrar, e quando submergida no meio líquido a frequência natural de vibração é alterada. Esta mudança é detectada pela unidade eletrônica e é convertida em uma saída, tanto relé (SPDT) ou PNP. Usuários pelo mundo se tornaram dependentes nesta tecnologia por ser de muita confiança e facilmente aplicável.

Todos os modelos são produzidos em aço Inox 316, podendo ser solicitada em uma grande variedade de conexões roscadas, Flanges ou conexões higiênicas, disponível com revestimentos em Halar para meios corrosivos e podem operar em temperaturas de até 100°C. Todos os modelos possuem ajuste de Delay em incrementos de 1, 5, 10 ou 20 segundos bem como seleção de Seco/Molhado para necessidades de aplicações em nível Alto ou Baixo.



## Dimensões (mm)



### VTK-DC-X-X-X-X-N1

**Aplicação:** Detecção de Nível para Líquidos

**Alimentação:** 20...60Vcc

**Consumo:** +/- 3mA

**Saída:** PNP (3 fios), 500mA

**Cabeçote:** N1 Nylon

**Ponto de atuação:** 13 mm da ponta

**Ajuste de tempo:** 1 a 20 segundos.

**Histerese:** +/- 1mm

**Viscosidade aproximada:** 0,5...5000 cSt

**Conexão elétrica (entrada):** 1/2" NPT, Conector M12, (outros)

**Conexão ao processo:** BSP, NPT, Flange ou Sanitária

**Material do corpo:** Aço Inox 316

**Temperatura de trabalho:** -10 a + 80°C / 100°C com  
pescoço estendido

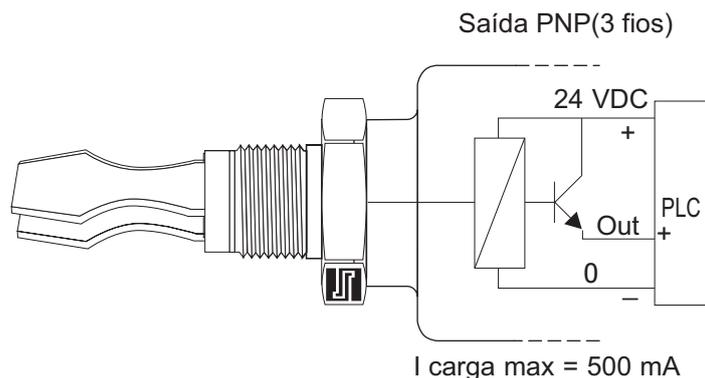
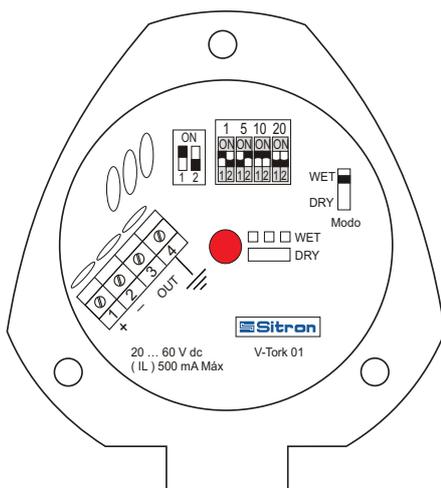
**Pressão máxima:** 50 Bar

**Classe de proteção:** IP65

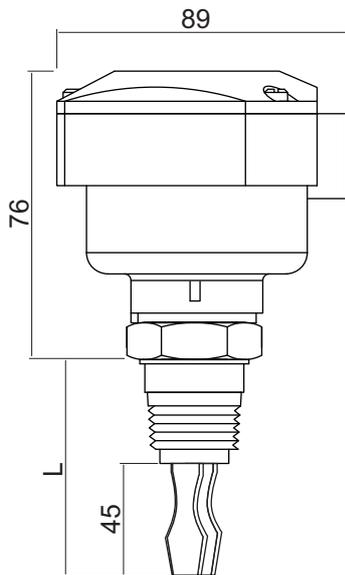
L: Comprimento de Inserção

## Conexões Elétricas

### Cabeçote Nylon - N1



## Dimensões (mm)



### VTK-R-X-X-X-X-N1

**Aplicação:** Detecção de Nível para Líquidos

**Alimentação:** 18...36Vcc e 85...264Vac (50/60 Hz)

**Consumo:** DC: <20mA / AC: <35mA

**Saída:** Relé (SPDT), 5A-250Vac

**Cabeçote:** N1 Nylon

**Ponto de atuação:** 13 mm da ponta

**Ajuste de tempo:** 1 a 20 segundos.

**Histerese:** +/- 1mm

**Viscosidade aproximada:** 0,5...5000 cSt

**Conexão elétrica (entrada):** 1/2" NPT, conector M12, (outros)

**Conexão ao processo:** BSP, NPT, Flange ou Sanitária

**Material do corpo:** Aço Inox 316

**Temperatura de trabalho:** -10 a + 80°C / até 100°C com  
pescoço estendido

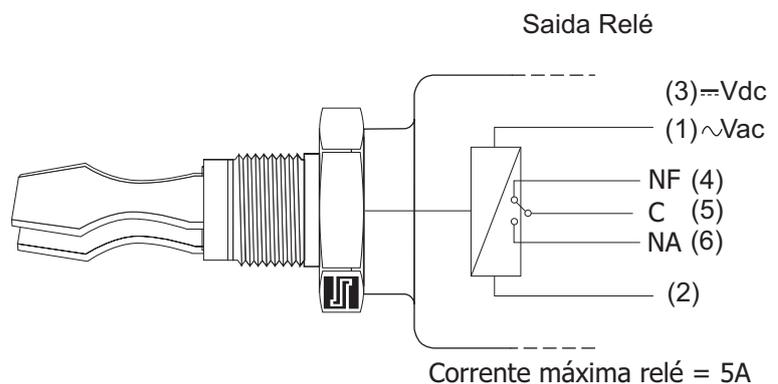
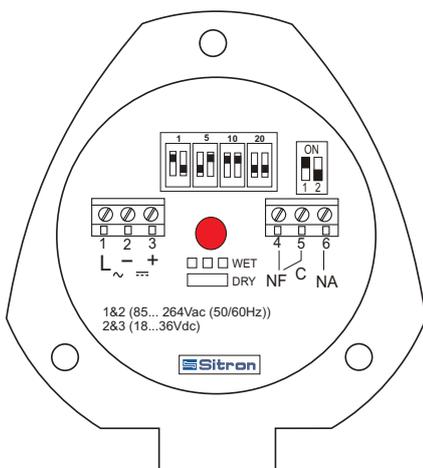
**Pressão máxima:** 50 Bar

**Classe de proteção:** IP65

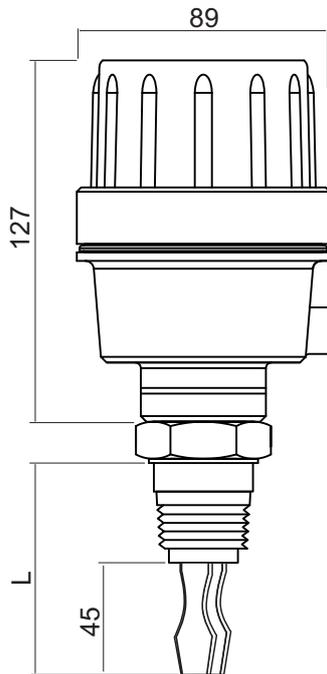
L: Comprimento de Inserção

## Conexões Elétricas

Cabeçote Nylon - N1



## Dimensões (mm)



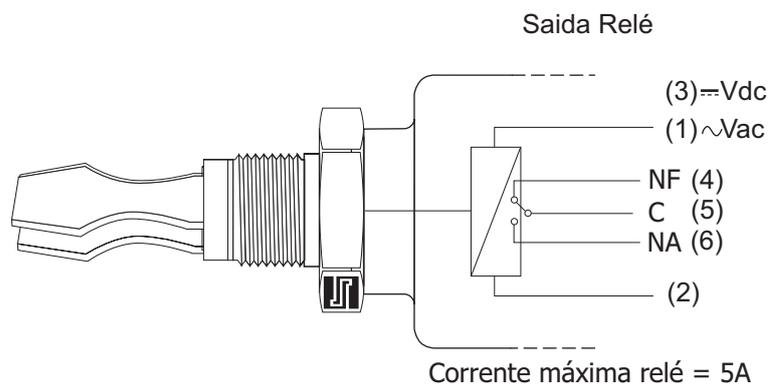
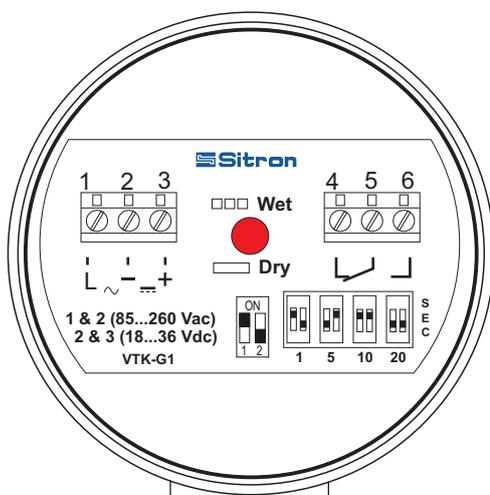
### VTK-R-X-X-X-X-G1

**Aplicação:** Detecção de Nível para Líquidos  
**Alimentação:** 18...36Vdc e 85...260Vac (50/60 Hz)  
**Consumo:** DC: < 20mA / AC: <35mA  
**Saída:** Relé (SPDT), 5A-250Vac  
**Cabeçote:** G1 Alumínio  
**Ponto de atuação:** 13 mm da ponta  
**Ajuste de tempo:** 1 a 20 segundos.  
**Histerese:** +/- 1mm  
**Viscosidade aproximada:** 0,5...5000 cSt  
**Conexão elétrica (entrada):** 1/2" NPT, conector M12, (outros)  
**Conexão ao processo:** BSP, NPT, Flange ou Sanitária  
**Material do corpo:** Aço Inox 316  
**Temperatura de trabalho:** -10 a + 80°C / até 100°C com pescoço estendido  
**Pressão máxima:** 50 Bar  
**Classe de proteção:** IP66

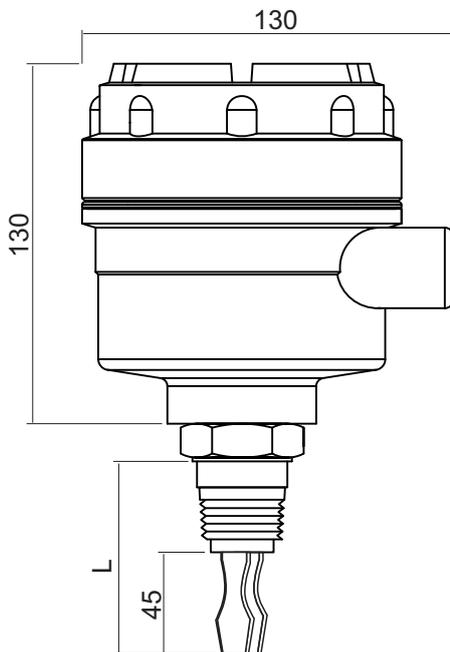
L: Comprimento de Inserção

## Conexões Elétricas

Cabeçote de Alumínio - G1



## Dimensões (mm)



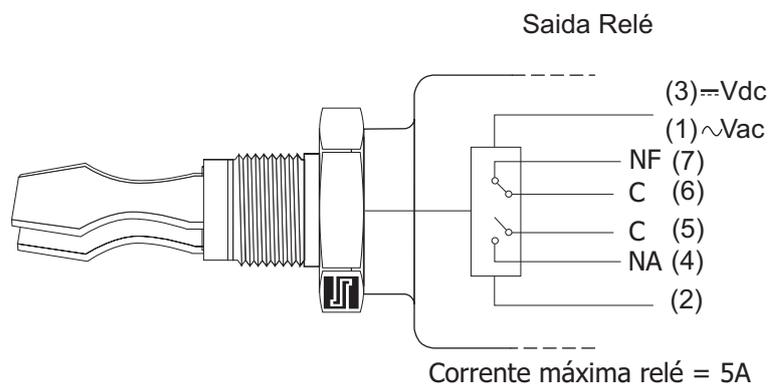
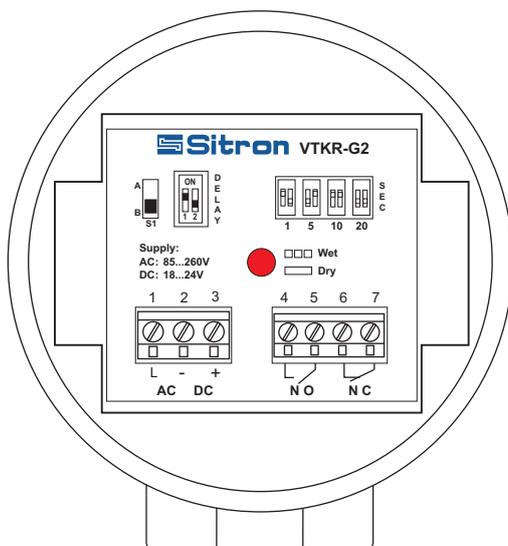
### VTK-R-X-X-X-X-G2

**Aplicação:** Detecção de Nível para Líquidos  
**Alimentação:** 18...36Vdc e 85...260Vac (50/60 Hz)  
**Consumo:** DC: <20mA / AC: <35mA  
**Saída:** Relé 1 NA+1NF 5A-250Vac  
**Cabeçote:** G2 Alumínio  
**Ponto de atuação:** 13 mm da ponta  
**Ajuste de tempo:** 1 a 20 segundos.  
**Histerese:** +/- 1mm  
**Viscosidade aproximada:** 0,5...5000 cSt  
**Conexão elétrica (entrada):** 2x 1/2" NPT, (outros)  
**Conexão ao processo:** BSP, NPT, Flange ou Sanitária  
**Material do corpo:** Aço Inox 316  
**Temperatura de trabalho:** -10 a + 80°C / até 100°C com pescoço estendido  
**Pressão máxima:** 50 Bar  
**Classe de proteção:** IP65

L: Comprimento de Inserção

## Conexões Elétricas

Cabeçote de Alumínio - G2



## Como solicitar ?

---

### Informar as condições abaixo:

- 1) Qual a aplicação? Qual o produto?  
ex. Detecção de Nível LSH / água
- 2) Aplicação em industria alimentícia? (necessário polimento nas partes molhadas)
- 3) Fluido viscoso ou incrustante ? (fluidos incrustantes podem provocar falsas detecções pelo acúmulo de residuo nos garfos neste caso aconselhamos outro tipo de tecnologia modelo **HFS** sitron)
- 4) Tipo de cabeçote para acoplar a eletrônica?  
N1 - Nylon Pequeno para aplicações com grau de proteção IP65 e 1 relé SPDT (VTKR) ou 1 PNP (VTKDC)  
G1 - Alumínio pequeno com pintura para aplicações com grau de proteção IP66 e 1 rele SPDT  
G2 - Alumínio grande com pintura para aplicações com grau de proteção IP66 e 1 NA + 1 NF
- 5) Qual a conexão elétrica (entrada de cabo)?
- 6) Qual o diâmetro da conexão ao processo da chave ? ex. 3/4", 1" etc
- 7) Qual o tipo de conexão? ex (BSP, NPT, Flange, Tri-Camp TC, etc..)
- 8) Qual o comprimento de inserção (L) ?
- 9) Fluido agressivo ao aço inox 316 ? Aplicar Revestimento em Halar ?
- 10) Processo com CIP (limpeza do tanque)? Qual temperatura e produto?  
Processos com CIP e temperatura alta, exige encapsulamento no cabeçote para evitar condensação (NE / GE)
- 11) Qual a Temperatura do processo? Acima de 80° aplicar pescoço MT para dissipação do calor
- 12) Instalação em ambiente externo? Recomendamos cabeçote G1 ou G2 grau de proteção IP66
- 13) Presença constante de rádio comunicador ? Recomendamos cabeçote G1 para evitar interferência
- 14) Aplicação em Área classificada ? Analisar solicitar informações sobre modelo **VTKR GX**  
A classificação serve apenas para o cabeçote  
Não fornecemos certificação INMETRO

**A partir destas informações, montar o código de pedido e nos enviar estas questões respondidas em sua solicitação para o e-mail: [Vendas@sitron.com](mailto:Vendas@sitron.com)**

## Código de Pedido

MODELOS	
VTK-DC	Saída PNP (3 fios)
VTK-R	Saída a Relé
DIMENSÃO DE CONEXÃO	
4	3/4"
5	1"
6	1 1/2"
7	2"
9	3"
Q	4"
X	OUTROS
CONEXÕES DE PROCESSO	
B	BSP
C	CHEERY BURREL - 316
D	FLANGE ANSI 150# - Aço Carbono pintado
E	FLANGE ANSI 150# - 316 SS
K	FLANGE ANSI 150# - Aço Carbono pintado
H	FLANGE ANSI 300# - 316 SS
N	NPT
R	SMS - Fêmea 316SS
S	SMS - Macho
T	TRI CLAMP
Y	DIN - fêmea 316SS
X	OUTROS
REVESTIMENTO	
S	NENHUM
H	Revestimento em HALAR®
P	POLIMENTO
X	OUTROS - Especificar
COMPRIMENTO DE INSERÇÃO	
L80	L= 80mm - Padrão (BSP ou NPT)
L64	L=64mm - Padrão (Conexão TC)
L	SPECIFICAR
CABEÇOTE	
SC	Sem Cabeçote (somente MVTK)
N1	Nylon Pequeno
NE	N1 Encapsulado
G1	Alumínio Pequeno (somente VTKR)
G2	Alumínio Grande (somente VTKR)
GE	Alumínio Pequeno encapsulado (somente VTKR)
CONEXÃO ELÉTRICA	
1	1/2" BSP
2	PC 1/2" BSP
4	3/4" BSP (somente alumínio G1)
5	PC 3/4" BSP (somente alumínio G1)
6	1/2" NPT (N1/G1/G2)
7	PRENSA CABO 1/2" NPT (N1/G1/G2)
9	3/4" NPT (somente alumínio G1)
C	PC 3/4" NPT (somente alumínio G1)
D	DIN 18 (43650) - somente MVTK
M	Conector M12
P	PC metal M20
ACESSÓRIOS	
A	Abraçadeira
B	Niple Higiénico - 1"BSP
F	Abraçadeira com Anel de vedação
S	Niple Sanitário - Conexões TC
MT	Temperatura média - 50mm Pescoço 316SS (até 100°C)
L	LUVA BSP / NPT

Rev: 07/20