



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

Data de validade:  
Validity date:

28/02/2021

Solicitante:  
Applicant:

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Alemanha

Produto:  
Product:

Sensor radiométrico, PROTAC tipo FIBERTRAC, MINITRAC, SOLITRAC, POINTRAC e WEIGHTRAC

Marca Comercial:  
Trademark

N/A

Tipo principal de proteção:  
Main type of protection:

d, t, i

Marcação:  
Marking:

De acordo com a regra de formação.

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis  
Organismo de Certificação:

Approved for issue in conformity with rule and applicable standards  
Certification body:

Assinado  
digitalmente -  
Certisign

WILSON MONTEIRO BONATO  
JUNIOR-04261009803

Posição:  
Position:

Wilson Bonato  
Gerente Técnico  
Technical Manager

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias Inmetro nº. 179 de 18 de maio de 2010, nº. 270 de 21 de junho de 2011 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on May 18<sup>th</sup>, 2010, nº. 270 issued on May 21<sup>th</sup>, 2011 and nº. 89 issued on May 23<sup>rd</sup>, 2012

1. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.  
*This certificate may only be reproduced in full.*
2. Este certificado não é transferível e é de propriedade do organismo emissor.  
*This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.*
3. A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificadas no website oficial do Inmetro.  
*The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the Inmetro.*
4. Este certificado de conformidade foi emitido por um organismo de certificação acreditado pela CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação.  
*This certificate of conformity was issued by a certification body accredited by CGCRE.*

Certificado emitido por:  
Certificate issued by:

NCC Certificações do Brasil Ltda.  
Acreditação CGRE nº0034 (16/10/2003)  
Rua Conceição, nº 233, CEP 13010-916  
CNPJ nº 16.587.151/0001-28 – Campinas/SP  
[www.ncc.com.br](http://www.ncc.com.br)





# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

Fabricante:  
Manufacturer:

**VEGA Grieshaber KG**  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Alemanha

Unidades fabris adicionais:  
Additional manufacturing  
locations:

**VEGA Americas, Inc.**  
4241 Allendorf Drive  
Cincinnati, OH  
45209  
Estados Unidos

Este certificado é emitido como uma verificação que amostras, representativas da linha de produção, foram avaliadas e ensaiadas e atenderam às normas relacionadas abaixo, e que o sistema de gestão da qualidade do fabricante, relativo aos produtos Ex cobertos por este certificado, foi avaliado e atendeu aos requisitos do Regulamento Inmetro. Este certificado é concedido sujeito às condições previstas no Regulamento Inmetro.

*This certificate is issued as verification that samples, representative of production, were assessed and tested and found to comply with the standards listed below and that the manufacturer's quality management system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro Regulation. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.*

### NORMAS:

#### STANDARDS:

O produto e quaisquer variações aceitáveis para ele especificados na relação deste certificado e documentos mencionados atendem às seguintes normas:

*The product and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with following standards:*

#### ABNT NBR IEC 60079-0:2013

Versão corrigida em 2016

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

#### ABNT NBR IEC 60079-1:2016

Atmosferas Explosivas – Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão "d".

#### ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Atmosferas Explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca "i".

#### ABNT NBR IEC 60079-31:2014

Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros "t".

#### ABNT NBR IEC 60529:2005

Versão corrigida em 2011

Grau de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP).

As normas relacionadas não se referem aos equipamentos e componentes Ex certificados e utilizados na montagem completa.

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico além daqueles expressamente incluídos nas normas relacionadas acima.

*The standards listed does not refer to the certified Ex equipment and components used in the whole assembly.*

*This certificate does not indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the standards above listed.*

### RELATÓRIOS DE ENSAIO E AVALIAÇÃO:

#### TEST AND ASSESSMENT REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:

*Samples of the product(s) listed have successfully met the examination and test requirements as recorded in:*

#### Relatório(s) de ensaio:

Test report(s):

DE/BVS/ExTR10.0087/00 (DEKRA – 02/08/2010)

DE/BVS/ExTR10.0087/01 (DEKRA – 29/10/2012)

DE/BVS/ExTR10.0087/02 (DEKRA – 04/01/2016)

DE/BVS/ExTR10.0087/03 (DEKRA – 16/11/2017)

#### Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 22 e 23/11/2017 (Alemanha)

Data da auditoria: 06 e 07/02/2018 (EUA)



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

### DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

O sensor radiométrico PROTRAC modelos FIBERTRAC e SOLITRAC são capazes de realizar medições de nível sem contato: medição contínua de níveis e de limites de níveis.

O modelo MINITRAC é capaz de realizar medição de densidade sem contato: Medição contínua de densidade e concentração de produtos a granel ou líquidos.

O modelo WEIGHTRAC é usado para medição em esteiras;

O modelo POINTRAC é utilizado para medição de nível máximo;

O modelo FIBERTRAC é um equipamento possui um sensor plástico flexível;

Os modelos SOLITRAC, WEIGHTRAC e POINTRAC possuem um detector de metais com haste metálica (PVT);

O modelo MINITRAC possui um detector de metais supersensível (PVT).

O invólucro do sensor metálico possui tipo de proteção à prova de explosão "Ex d" ou proteção de invólucro para poeiras combustíveis "Ex t".

O indicador e o circuito de ajuste possuem tipo de proteção intrinsecamente seguro "Ex i". Outra opção são as saídas de corrente de loop que pode ser intrinsecamente segura ou não intrinsecamente segura, possuindo as seguintes identificações das diferenças:

- Modelos identificados com as letras "A" e "I" são não intrinsecamente seguros nas saídas de corrente de loop;
- Modelos identificados com as letras "B" e "L" são intrinsecamente seguros nas saídas de corrente de loop;
- Modelos identificados com a letra "C" são não intrinsecamente seguros na interface *Foundation Fieldbus*;
- Modelos identificados com a letra "D" são intrinsecamente seguros na interface *Foundation Fieldbus*;
- Modelos identificados com a letra "E" são não intrinsecamente seguros na interface *Profibus (PA)*;
- Modelos identificados com a letra "G" são intrinsecamente seguros na interface *Profibus (PA)*;

### Marcação:

#### Modelo

FIBERTRAC FT31.TX\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT3\*.TX\*B/L\*\*\*\*  
SOLITRAC ST31.TX\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.TX\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT3\*.TX\*B\*\*\*\*\*

Ex db [ia Ma] I Mb

#### Modelo

FIBERTRAC FT31.TX\*D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT3\*.TX\*D/G\*\*\*\*  
SOLITRAC ST3\*.TX\*D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT3\*.TX\*D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT3\*.TX\*D/G\*\*\*\*\*

Ex db [ia Ma] I Mb  
Dispositivo de campo FISCO

#### Modelo

FIBERTRAC FT3\*.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT3\*.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST3\*.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT3\*.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT3\*.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*\*

Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
Ex ta [ia Da] IIIC T\* Da IP66  
Ex tb [ia Da] IIIC T\* Db IP66

\*ver manual



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

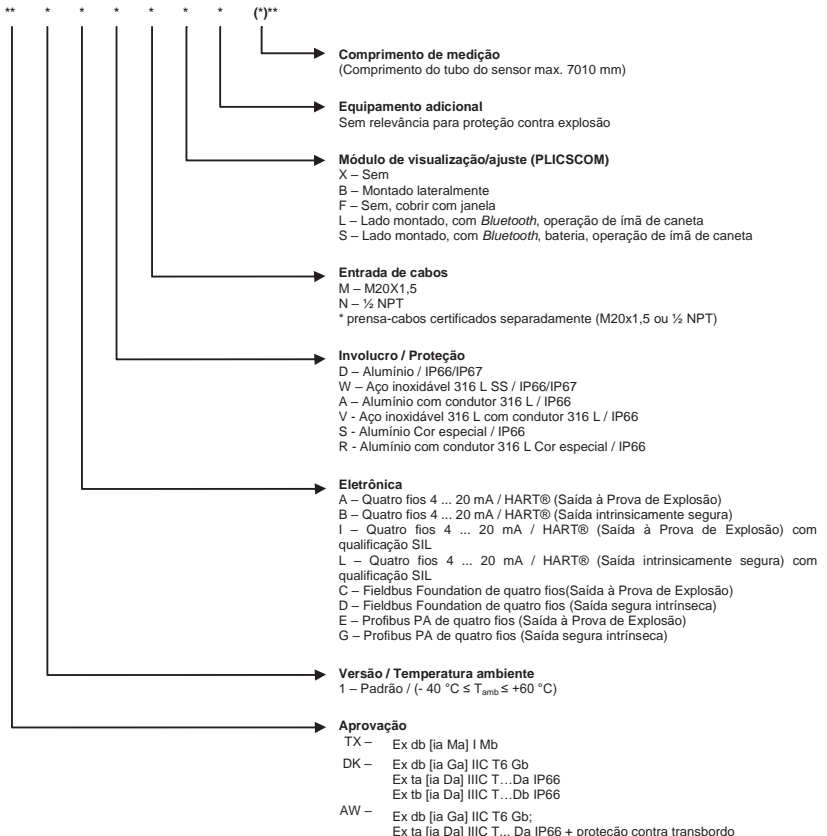
### Modelo

FIBERTRAC FT3\*.DK\*D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\*G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT3\*.DK\*D/G\*\*\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST3\*.DK\*D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT3\*.DK\*D/G\*\*\*\*(\*)  
POINTRAC PT31.AW\*G\*\*\*\*(\*)  
WEIGHTRAC WT3\*.DK\*D/G\*\*\*\*\*

Ex db [ja Ga] IIC T6 Gb  
Ex ta [ja Da] IIIC T see manual Da IP66  
Ex tb [ja Da] IIIC T see manual Db IP66  
Dispositivo de campo FISCO

### Regra de formação de modelos:

PROTRAC  
FIBERTRAC FT31.





# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 11.0389 X

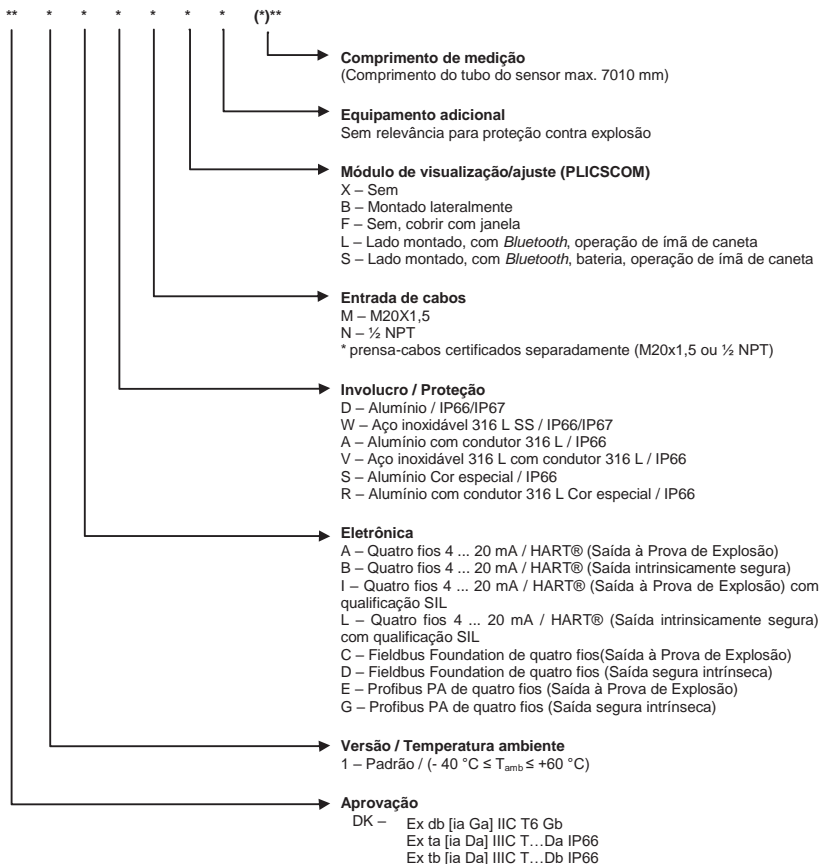
Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

PROTRAC  
FIBERTRAC FT32.





# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue n.º: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

**PROTRAC**  
**SOLITRAC ST31.**

**	*	*	*	*	*	*	(*)**	
								→ <b>Comprimento de medição</b> (Comprimento do tubo do sensor max. 3048 mm)
								→ <b>Equipamento adicional</b> Sem relevância para proteção contra explosão
								→ <b>Módulo de visualização/ajuste (PLICSCOM)</b> X – Sem B – Montado lateralmente F – Sem, cobrir com janelas L – Lado montado, com <i>Bluetooth</i> , operação de imã de caneta S – Lado montado, com <i>Bluetooth</i> , bateria, operação de imã de caneta
								→ <b>Entrada de cabos</b> M – M20X1,5 N – ½ NPT * prensa-cabos certificados separadamente (M20x1,5 ou ½ NPT)
								→ <b>Involucro / Proteção</b> D – Alumínio / IP66/IP67 W – Aço inoxidável 316 L SS / IP66/IP67 S - Alumínio Cor especial / IP66
								→ <b>Eletrônica</b> A – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída à Prova de Explosão) B – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída intrinsecamente segura) I – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída à Prova de Explosão) com qualificação SIL L – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída intrinsecamente segura) com qualificação SIL C – Fieldbus Foundation de quatro fios (Saída à Prova de Explosão) D – Fieldbus Foundation de quatro fios (Saída segura intrínseca) E – Profibus PA de quatro fios (Saída à Prova de Explosão) G – Profibus PA de quatro fios (Saída segura intrínseca)
								→ <b>Versão / Temperatura ambiente</b> 1 – Padrão / (- 40 °C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ +60 °C)
								→ <b>Aprovação</b> TX – Ex db [ia Ma] I Mb DK – Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex ta [ia Da] IIC T...Da IP66 Ex tb [ia Da] IIC T...Db IP66 AW – Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb; Ex ta [ia Da] IIC T... Da IP66 + proteção contra transbordo



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

**PROTRAC**  
**MINITRAC MT31.**

- \*\* \* \* \* \* \* \*
- **Equipamento adicional**  
Sem relevância para proteção contra explosão
  - **Módulo de visualização/ajuste (PLICSCOM)**  
X – Sem  
B – Montado lateralmente  
F – Sem, cobrir com janelas  
L – Lado montado, com *Bluetooth*, operação de ímã de caneta  
S – Lado montado, com *Bluetooth*, bateria, operação de ímã de caneta
  - **Entrada de cabos**  
M – M20X1,5  
N – ½ NPT  
\* prensa-cabos certificados separadamente (M20x1,5 ou ½ NPT)
  - **Involucro / Proteção**  
D – Alumínio / IP66/IP67  
W – Aço inoxidável 316 L SS / IP66/IP67  
S – Alumínio Cor especial / IP66
  - **Eletrônica**  
A – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída à Prova de Explosão)  
B – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída intrinsecamente segura)  
I – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída à Prova de Explosão) com qualificação SIL  
L – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída intrinsecamente segura) com qualificação SIL  
C – Fieldbus Foundation de quatro fios (Saída à Prova de Explosão)  
D – Fieldbus Foundation de quatro fios (Saída segura intrínseca)  
E – Profibus PA de quatro fios (Saída à Prova de Explosão)  
G – Profibus PA de quatro fios (Saída segura intrínseca)
  - **Versão / Temperatura ambiente**  
1 – Padrão / (- 40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +60 °C)
  - **Aprovação**  
TX – Ex db [ja Ma] I Mb  
DK – Ex ta [ja Da] IIC T6 Gb  
Ex ta [ja Da] IIC T...Da IP66  
Ex tb [ja Da] IIC T...Db IP66  
AW – Ex db [ja Ga] IIC T6 Gb;  
Ex ta [ja Da] IIC T... Da IP66 + proteção contra transbordo



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 11.0389 X

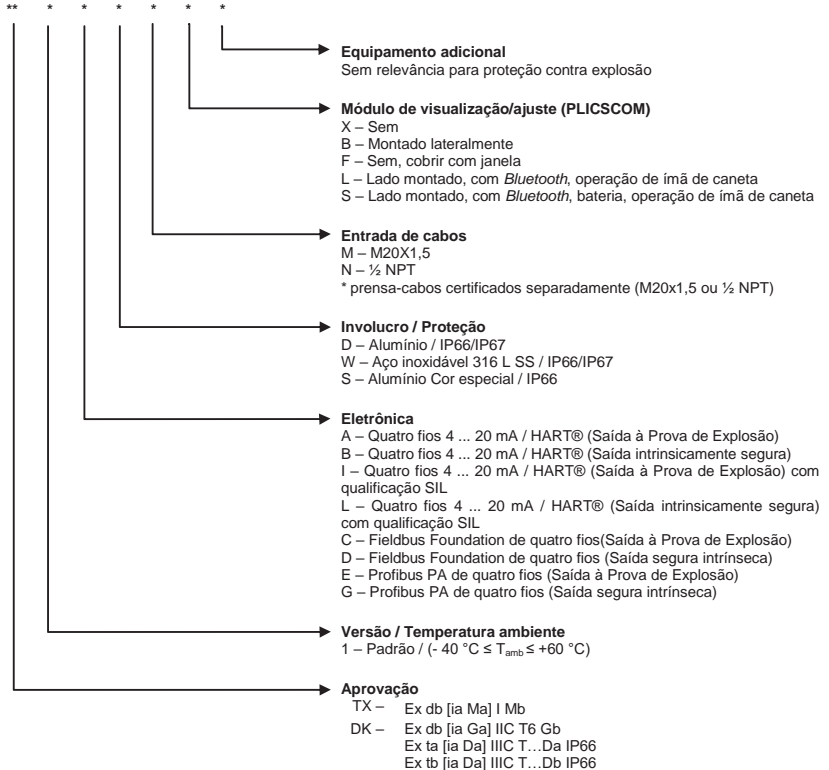
Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

**PROTRAC**  
**MINITRAC MT32.**







# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Certificate N°:

Data de emissão inicial:

03/02/2012

Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

**PROTRAC**  
**POINTRAC PT31.**

**	*	*	*	*	*	*	*	(*)**
								→ <b>Comprimento de medição</b> (Comprimento do tubo do sensor max. 305 mm)
								→ <b>Equipamento adicional</b> Sem relevância para proteção contra explosão
								→ <b>Módulo de visualização/ajuste (PLICSCOM)</b> X – Sem B – Montado lateralmente F – Sem, cobrir com janela L – Lado montado, com <i>Bluetooth</i> , operação de imã de caneta S – Lado montado, com <i>Bluetooth</i> , bateria, operação de imã de caneta
								→ <b>Entrada de cabos</b> M – M20X1,5 N – ½ NPT * prensa-cabos certificados separadamente (M20x1,5 ou ½ NPT)
								→ <b>Involucro / Proteção</b> D – Alumínio / IP66/IP67 W – Aço inoxidável 316 L SS / IP66/IP67 S – Alumínio Cor especial / IP66
								→ <b>Eletrônica</b> A – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída à Prova de Explosão) B – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída intrinsecamente segura) I – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída à Prova de Explosão) com qualificação SIL L – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída intrinsecamente segura) com qualificação SIL C – Fieldbus Foundation de quatro fios (Saída à Prova de Explosão) D – Fieldbus Foundation de quatro fios (Saída segura intrinseca) E – Profibus PA de quatro fios (Saída à Prova de Explosão) G – Profibus PA de quatro fios (Saída segura intrinseca)
								→ <b>Versão / Temperatura ambiente</b> 1 – Padrão / (- 40 °C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ +60 °C)
								→ <b>Aprovação</b> TX – Ex db [ia Ma] I Mb DK – Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex ta [ia Da] IIIC T...Da IP66 Ex tb [ia Da] IIIC T...Db IP66 AW – Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb; Ex ta [ia Da] IIIC T... Da IP66 + proteção contra transbordo



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Certificate Nº:

Data de emissão inicial:

03/02/2012

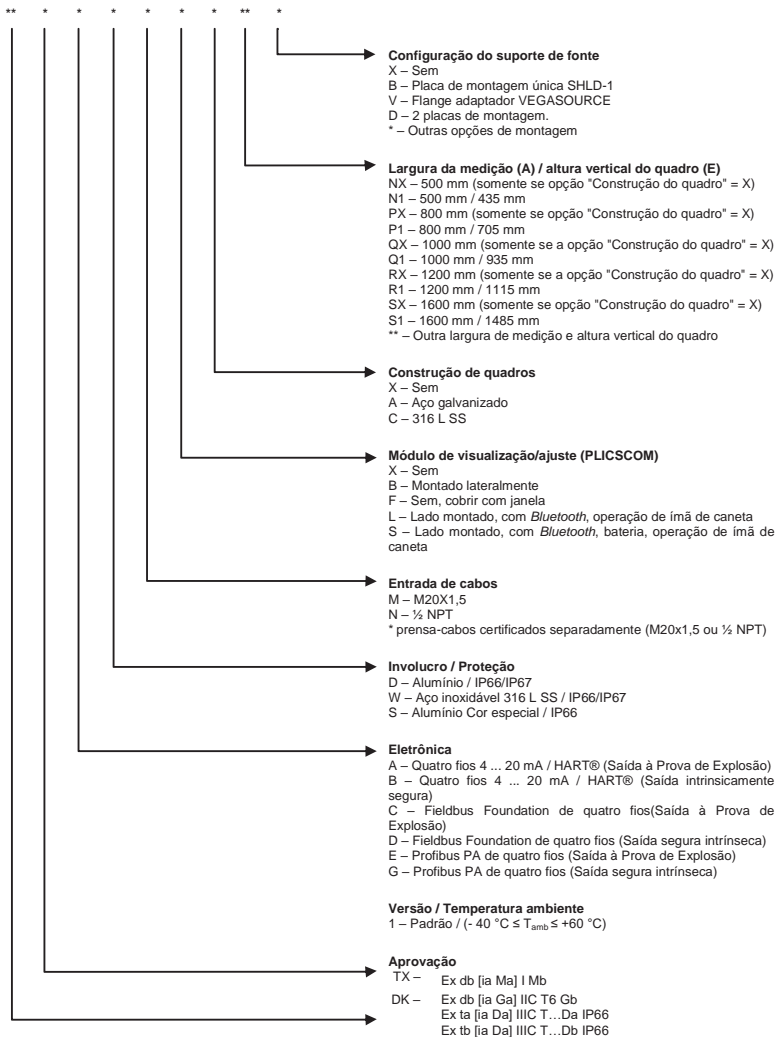
Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

PROTRAC

WEIGHTRAC WT31.





# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Certificate Nº:

Data de emissão inicial:

03/02/2012

Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

PROTRAC

WEIGHTRAC WT32.

\*\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*\*

\*

## Configuração do suporte de fonte

X – Sem  
B – Placa de montagem única SHLD-1  
V – Flange adaptador VEGASOURCE  
D – 2 placas de montagem.  
\* – Outras opções de montagem

## Largura da medição (A) / altura vertical do quadro (E)

NX – 500 mm (somente se opção "Construção do quadro" = X)  
N1 – 500 mm / 435 mm  
PX – 800 mm (somente se opção "Construção do quadro" = X)  
P1 – 800 mm / 705 mm  
QX – 1000 mm (somente se a opção "Construção do quadro" = X)  
Q1 – 1000 mm / 935 mm  
RX – 1200 mm (somente se a opção "Construção do quadro" = X)  
R1 – 1200 mm / 1115 mm  
SX – 1600 mm (somente se opção "Construção do quadro" = X)  
S1 – 1600 mm / 1485 mm  
\*\* – Outra largura de medição e altura vertical do quadro

## Construção de quadros

X – Sem  
A – Aço galvanizado  
C – 316 L SS

## Módulo de visualização/ajuste (PLICSCOM)

X – Sem  
B – Montado lateralmente  
F – Sem, cobrir com janela  
L – Lado montado, com Bluetooth, operação de ímã de caneta  
S – Lado montado, com Bluetooth, bateria, operação de ímã de caneta

## Entrada de cabos

M – M20x1,5  
N – ½ NPT  
\* prensa-cabos certificados separadamente (M20x1,5 ou ½ NPT)

## Involucro / Proteção

D – Alumínio / IP66/IP67  
W – Aço inoxidável 316 L SS / IP66/IP67  
S – Alumínio Cor especial / IP66

## Eletrônica

A – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída à Prova de Explosão)  
B – Quatro fios 4 ... 20 mA / HART® (Saída intrinsecamente segura)  
C – Fieldbus Foundation de quatro fios (Saída à Prova de Explosão)  
D – Fieldbus Foundation de quatro fios (Saída segura intrinseca)  
E – Profibus PA de quatro fios (Saída à Prova de Explosão)  
G – Profibus PA de quatro fios (Saída segura intrinseca)

## Versão / Temperatura ambiente

1 – Padrão / (- 40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +60 °C)

## Aprovação

TX – Ex db [ia Ma] | Mb  
DK – Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
Ex ta [ia Da] IIIC T...Da IP66  
Ex tb [ia Da] IIIC T...Db IP66



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

## Características técnicas:

### Parâmetros elétricos

Circuitos não intrinsecamente seguros (no compartimento Ex d)

Fonte de alimentação – terminais 1 e 2

Para as seguintes versões:

FIBERTRAC FT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT32.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT31.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT31.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*

Tensão de entrada: U 20 até 72 V<sub>cc</sub>  
U 20 até 253 V<sub>ca</sub>  
U<sub>m</sub> 253 V<sub>ca</sub>

Circuito de reles – terminais 4, 5 e 6

Para as seguintes versões:

FIBERTRAC FT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT32.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT31.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT31.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

Valores máximos: 253 V<sub>ca</sub>, 3 A, 500 VA  
253 V<sub>ca</sub>, 1 A, 41 VA

Saida opcional de corrente 4...20 mA – terminais 9, 10 e 11

Para as seguintes versões:

FIBERTRAC FT31.DK\*A/I\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT32.DK\*A/I\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\*A/I\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.DK\*A/I\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*A/I\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.DK\* A/I \*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.DK\* A/I \*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*A/I\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.DK\* A/I \*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.AW\*A/I\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT31.DK\* A \*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT32.DK\* A \*\*\*\*(\*)\*\*

Corrente: 4 até 20 mA

Interface Profibus PA ou Foundation Fieldbus opcional – terminais 10 e 11

Para as seguintes versões:

FIBERTRAC FT31.DK\*C/E\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT32.DK\* C/E\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\* C/E\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.DK\* C/E\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\* C/E\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.DK\* C/E\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.DK\* C/E\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.AW\* C/E\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.DK\* C/E\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.AW\* C/E\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT31.DK\* C/E\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT32.DK\* C/E\*\*\*\*(\*)\*\*

U= 9 até 32 V

Corrente de entrada 4...20 mA – terminais 12 e 13

Para as seguintes versões:

FIBERTRAC FT31.DK\*A/B//L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT32.DK\*A/B//L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\*A/B//L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.DK\*A/B//L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*A/B//L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.DK\*A/B//L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.DK\*A/B//L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*A/B//L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

MINITRAC MT32.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT31.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT31.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*

Corrente: 4 até 20 mA

Entrada digital – terminais 14, 15 e 16

Para as seguintes versões:

FIBERTRAC FT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT32.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT31.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT31.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*

Entradas coletoras abertas

Entre os terminais 14 e 16 I 100 mA  
Entre os terminais 15 e 16 I 10 mA

Entrada digital – terminais 17 e 18

Para as seguintes versões:

FIBERTRAC FT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT32.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*(\*)\*\*



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue n.º.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

POINTRAC PT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)  
WEIGHTRAC WT31.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT31.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*

Tensão de saída (Livre de potencial): 55 V<sub>cc</sub>  
Máxima corrente de saída: 400 mA

Circuito de comunicações - terminais 19 até 22

Apenas para a comunicação com outros medidores PROTRAC

Para as seguintes versões:

FIBERTRAC FT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT32.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.DK\*A/B/I/L/C/D/E/G\*\*\*\*\*(\*)  
POINTRAC PT31.AW\*A/B/I/L/E/G\*\*\*\*\*(\*)  
POINTRAC PT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)  
WEIGHTRAC WT31.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.DK\*A/B/C/D/E/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT31.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*

Tensão de saída: 3,3 V

Saídas (intrinsecamente seguras) no compartimento Ex i

Para as seguintes versões:

FIBERTRAC FT31.DK\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT32.DK\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\*B/L/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.DK\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*B/L/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.DK\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.DK\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*B/L/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.DK\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)  
POINTRAC PT31.AW\*B/L/G\*\*\*\*\*(\*)  
POINTRAC PT31.TX\*B/L/D/G\*\*\*\*\*(\*)  
WEIGHTRAC WT31.DK\*B/L/D/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.DK\*B/L/D/G\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT31.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

WEIGHTRAC WT32.TX\*B/D/G\*\*\*\*\*

### Saída de exibição e ajuste

(intrinsecamente seguro Ex ia IIC, Ex ia IIB, Ex ia IIIC e Ex ia I)

(terminais Ex i ex. intrinsecamente seguros 5, 6, 7 e 8)

Para conexão ao circuito intrinsecamente seguro do instrumento indicador externo associado VEGADIS 61/81 e PLICSCOM (\*). \*B/W/U\*.

Máxima tensão de saída	$U_o$	6,0 V <sub>cc</sub>
Máxima corrente de saída	$I_o$	209,7 mA
Máxima potencia de saída	$P_o$	314,6 mW

### Característica linear de saída

capacitância interna efetiva	$C_i$	desprezível
Indutância interna efetiva	$L_i$	desprezível

### Valores de conexão para o Grupo IIC e Grupo I (em combinação)

capacitância externa	$C_o$	1,40 uF
Indutância externa	$L_o$	1,00 mH

### Circuito do módulo de visualização e configuração

(contatos de mola no compartimento intrinsecamente seguro)

(intrinsecamente seguro Ex ia IIC)

Somente para ligação ao módulo de visualização e configuração PLICSCOM ou VEGACONNECT.

Circuito de circuito alternativo opcional, entre IIC, ia IIIC ou ia I

(terminais 1 e 2 intrinsecamente seguros Ex i)

Para as seguintes versões:

FIBERTRAC FT31.DK\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT32.DK\* B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\* B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.TX\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.DK\* B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.TX\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.DK\* B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.DK\* B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.TX\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.TX\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.DK\* B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.AW\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.TX\*B/L\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT31.DK\*B\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.DK\*B\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT31.TX\*B\*\*\*\*\*  
WEIGHTRAC WT32.TX\*B\*\*\*\*\*

Máxima tensão de saída	$U_o$	22,16 V <sub>cc</sub>
Máxima corrente de saída	$I_o$	111,90 mA
Máxima potencia de saída	$P_o$	620,03 mW

### Característica linear de saída

capacitância interna efetiva	$C_i$	desprezível
Indutância interna efetiva	$L_i$	desprezível





# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

Valores de conexão para o Grupo IIC e Grupo IIIC (em combinação)

Capacitância externa	$C_o$	0,08 uF	0,098 uF
Indutância externa	$L_o$	1,00 mH	0,50 mH

Valores de conexão para o Grupo IIB (em combinação)

Capacitância externa	$C_o$	0,58 uF	0,65 uF
Indutância externa	$L_o$	5,00 mH	0,50 mH

Valores de conexão para o Grupo I (em combinação)

Capacitância externa	$C_o$	1,3 uF	
Indutância externa	$L_o$	5,00 mH	

Circuito de interface opcional Profibus PA ou Foundation Fieldbus IIC ou ia I  
(terminais 1 e 2 intrinsecamente seguros Ex i)

Para as seguintes versões:

FIBERTRAC FT31.DK\*D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT32.DK\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.AW\*G\*\*\*\*(\*)\*\*  
FIBERTRAC FT31.TX\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.DK\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.AW\*G\*\*\*\*(\*)\*\*  
SOLITRAC ST31.TX\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.DK\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.DK\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.AW\*G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT31.TX\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
MINITRAC MT32.TX\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.DK\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.AW\*G\*\*\*\*(\*)\*\*  
POINTRAC PT31.TX\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT31.DK\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT32.DK\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT31.TX\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*  
WEIGHTRAC WT32.TX\* D/G\*\*\*\*(\*)\*\*

Máxima tensão de entrada	$U_i$	17,5 V
Máxima corrente de entrada	$I_i$	500 mA
Máxima potencia de entrada	$P_i$	5,5 W

Capacitância interna efetiva	$C_i$	Desprezível
Indutância interna efetiva	$L_i$	$\leq 5$ uH

O instrumento (Dispositivo de campo FISCO) é apropriado para a ligação a um sistema de barramento de campo para o modelo FISCO SEGUNDO (IEC 60079-11: 2012), por exemplo Profibus PA ou Foundation Fieldbus.

Ou os seguintes valores são válidos:

Máxima tensão de entrada	$U_i$	24 V
Máxima corrente de entrada	$I_i$	250 mA
Máxima potencia de entrada	$P_i$	1,2 W

Capacitância interna efetiva	$C_i$	Desprezível
Indutância interna efetiva	$L_i$	$\leq 5$ uH



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Certificate Nº:

Data de emissão inicial:

03/02/2012

Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

### Parâmetros térmicos

Faixa de temperatura ambiente permitida (- 40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 60 °C) em T5 / T98°C  
(- 40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 46 °C) em T6 / T85°C

Máxima temperatura da superfície com fusível termo limitado a 98 ° C

Classe de temperatura T6 Para T<sub>amb</sub> até + 46 °C  
T5...T1 Para T<sub>amb</sub> até + 60 °C

O equipamento possui grau de proteção IP66 de acordo com os requisitos da ABNT NBR IEC 60529.

### Código de Barras (GTIN):

N/A

### CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

#### CONDITIONS OF CERTIFICATION:

Este certificado é válido apenas para o produto de modelo idêntico ao produto efetivamente ensaiado. Quaisquer modificações no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do produto, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este certificado.

*This certificate is valid only for the model of product identical to effectively tested. Any changes in the project, and the use of components and / or materials different from those defined by the descriptive documentation of the product, without the prior permission of the NCC, will invalidate this certificate.*

O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado/utilizado em atendimento às instruções do fabricante e às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas.

*The user is responsible for ensuring that the product must be installed / used according the manufacturer's instructions and the relevant standards in electrical installations in explosive atmospheres.*

As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com recomendações do fabricante.

*The installation activities, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and manufacturer's recommendations.*

Por se tratar de um processo de certificação cujo solicitante não é estabelecido legalmente no Brasil, o mesmo possui um representante legal estabelecido neste país, o qual se responsabiliza em atender aos itens 7 e 10.1 da Portaria Inmetro nº 179 de 18 de maio de 2010.

*This certification process is related to applicant who is not legally established in Brazil, but has a legal representative in this country, who is responsible to meet to items 7 and 10.1 of Inmetro Regulation No. 179 (May 18<sup>th</sup>, 2010).*

Representante(s) legal(is):

**Instrumentos Lince Limitada**

Legal representative:

CNPJ: 29.359.171/0001-93

**Brasil**

### Marcação de advertência:

#### Warning marking:

ATENÇÃO - NÃO ABRIR EM PRESENÇA DE ATMOSFERA DE GÁS EXPLOSIVO

ATENÇÃO - REVESTIMENTO / PEÇAS DE PLÁSTICO – EVITAR CARGA ELETROSTÁTICA

### Condições específicas de utilização:

#### Special conditions for safe use:

Cuidados devem ser tomados para assegurar que na instalação, operação e manutenção do equipamento seja evitado o risco de ignição por descarga eletrostática.

Para uso em mineração (Ex Ma) a interligação dos circuitos de segurança intrínsecas com outros aparelhos, deve ser aprovado e certificado separadamente.



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue nº.: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

### DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 2 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
BV1689	03
BV1695	04
GE2441	0
GE2449	04
GE2613	0
GE2652	02
GE2656	02
GE2659	0
GE2674	03
GE2690	01
GE2791	01
GE2801	01
GE2805	01
GE3716	0
GE3731	06/02/2017
SB1274-1-08-0	28/06/2012
SB1289-1-01-0	13/01/2012
SB1299-1-03-0	28/06/2012
SB1353-1-00-0	13/01/2012
43768-PT	27/10/2016
43771-PT	27/10/2016
43774-PT	27/10/2016
43777-PT	27/10/2016
43780-PT	27/10/2016
43783-PT	27/10/2016
43786-PT	27/10/2016
43789-PT	27/10/2016
43792-PT	27/10/2016
43795-PT	27/10/2016
57260-PT	18/01/2018
57263-PT	18/01/2018
SB1287-1-03-0	24/08/2016

Identificação Identification	Revisão Issue
BV1689	04
GE851	02
GE2442	03
GE2450	01
GE2650	04
GE2654	02
GE2657	02
GE2660	01
GE2675	01
GE2691	01
GE2794	01
GE2802	01
GE3616	02
GE3729	0
SB1274-1-03-0	-
SB1287-1-02-0	13/01/2012
SB1292-1-00-0	13/01/2012
SB1338-1-00-0	13/01/52012
SB1365-1-00-0	04/06/2012
43769-PT	27/10/2016
43772-PT	27/10/2016
43775-PT	27/10/2016
43778-PT	27/10/2016
43781-PT	27/10/2016
43784-PT	27/10/2016
43787-PT	27/10/2016
43790-PT	27/10/2016
43793-PT	27/10/2016
43796-PT	27/10/2016
57261-PT	18/01/2018
GE2786	03
SB1365-1-02-0	08/07/2010

Identificação Identification	Revisão Issue
BV1695	03
GE1827	0
GE2448	04
GE2612	01
GE2651	02
GE2655	02
GE2658	0
GE2673	03
GE2676	01
GE2790	01
GE2795	01
GE2804	01
GE3617	03
GE3730	0
SB1274-1-07-0	04/06/2012
SB1288-1-00-0	13/01/2012
SB1299-1-02-0	13/01/2012
SB1344-1-01-0	13/01/2012
43767-PT	27/10/2016
43770-PT	27/10/2016
43773-PT	27/10/2016
43776-PT	27/10/2016
43779-PT	27/10/2016
43782-PT	27/10/2016
43785-PT	27/10/2016
43788-PT	27/10/2016
43791-PT	27/10/2016
43794-PT	27/10/2016
43797-PT	21/10/2016
57262-PT	18/01/2018
GE2842	06



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 11.0389 X

Revisão/issue n.º: 5

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 20  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 20

## REGISTRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA E DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO:

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 3 – Histórico do certificado

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	BPM
0	03/02/2012	NCC 11.0389 X	Emissão inicial	14457/11.1	-
1	09/05/2013	NCC 11.0389 X	Inclusão de modelos, correção na descrição do produto e nome do produto.	14457/11.1	-
2	16/03/2015	NCC 11.0389 X	Recertificação	30980/15.1	182920
3	21/10/2016	NCC 11.0389 X	Revisão na descrição do produto. Inclusão de condição específica de utilização, acrescentando o "X" no número de certificado.	30980/15.1	313051
4	18/11/2016	NCC 11.0389 X	Revisão de correções específicas de utilização.	30980/15.1.Rev.04	318518
5	28/02/2018	NCC 11.0389 X	Recertificação e revisão da documentação descritiva do equipamento. Inclusão de novo modelos, extensão de faixa de temperatura ambiente, módulo de visualização e atualização das normas aplicáveis.	14457/11.1.Re2	407013