

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

Solicitante / Certificate Holder
Party Site No.: 3330407

TECNOVOLT SOLUÇÕES E SISTEMAS LTDA.
R. Mario Martins de Oliveira, 64,
São Judas Tadeu, Cruzeiro, SP, 12.703-020, Brasil
CNPJ: 43.723.466/0001-28

Fabricante / Manufacturer
Party Site No.: 80682

BARTEC GmbH
MAx-Eyth-Straße 16 - 97980 Bad Mergentheim Germany
CNPJ: N/A

Produto Certificado / Certified Product

Unidade Visual / Visual Unit

Modelo de Certificação / Certification Model 5

Programa de Certificação ou Portaria /
Certification Program or Decree

Portaria INMETRO no. 115, de 21 de março de 2022.
INMETRO Ordinance nº 115 as of March 21, 2022.

Norma(s) Aplicável(is) / Applicable standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão corrigida: 2020
ABNT NBR IEC 60079-5:2016
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida: 2022
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida: 2017
ABNT NBR IEC 60079-18:2020
ABNT NBR IEC 60079-28:2016 Versão Corrigida: 2021
ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida: 2021

Identificação UL / UL Identification

BR2088 / Vol.1 / Sec.11

Concessão para / Concession for

Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.

Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Evaluation of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.



Rafael Parada

Rafael Parada
Program Owner

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro N° OCP-0029, confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.

UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register Nr OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Programs or Decrees above mentioned.

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 1 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

Identificação da Família/Modelo/Lote de Produto(s) Certificado(s) / Identification of the Family/Model/Lot of Certified Product(s):

Marca <i>Brand Name</i>	Modelo <i>Model</i>	Descrição <i>Description</i>	Código de Barras <i>Bar Code Number</i>
BARTEC	POLARIS 17-71V*-****/*****	Unidade Visual / <i>Visual Unit</i> Nota: Veja detalhes abaixo <i>Note: See details below</i>	N/A

As unidades visuais são dispositivos de comando e controle destinados ao uso em áreas classificadas. As unidades visuais ilustram as funções do controlador em sua tela tipo LCD. Estas unidades possuem terminais de conexão para Ethernet, transmissão de dados COM e LWL, bem como conexões para equipamentos intrinsecamente seguros.

O equipamento, com diferentes dimensões, é constituído por um invólucro de metal preenchido com pequenas partículas de vidro resistente à quebra, uma tela sensível ao toque tipo LCD, fonte de alimentação, unidade de processamento de dados (CPU), unidade de armazenamento, bem como unidades eletrônicas de controle e equipamentos associados intrinsecamente seguros. As unidades visuais, Dispositivo USB Smart e os equipamentos intrinsecamente seguros como mouse, trackball, joystick, touch-pad e teclado são instrumentos inseridos em invólucros protegidos, que fornecem proteção ao ingresso de partículas sólidas e água (grau IP). As memórias USB (USB-sticks) são parte dos acessórios intrinsecamente seguros.

A conexão elétrica é realizada através de terminais alojados em invólucros, de acordo com os tipos de proteção utilizados pelo equipamento.

Opcionalmente, os dispositivos USB SMART podem ser utilizados como acessórios. Os dispositivos USB SMART estão disponíveis em duas versões; módulo Bluetooth ou módulo WLAN (Wireless LAN). Estes módulos são dispositivos encapsulados.

Os módulos SMART podem ser conectados separadamente como acessórios adicionais. Eles são conversores de interface para diferentes interfaces, por exemplo interfaces USB, Profibus-DP, Ethernet e serial.

The visual units are control board apparatus intended for the use in hazardous areas. The visual units illustrate controller functions on the display. They have terminals for Ethernet, COM- and LWL-data transmission as well as intrinsically safe equipment.

The equipment with different dimensions consist of metal enclosures filled with glass balls with shatterproof glass and they contain LCD-display with touch screen, power supply, CPU, storage unit as well as electronic control units and associated intrinsically safe apparatus. The visual units, USB Smart Device and intrinsically safe equipment like mouse, trackball, joystick, touch-pad and keyboard are inserted instruments for enclosures (IP code). The USB-sticks are part of the intrinsic safe accessory.

The electrical connection is carried out via terminal compartments in accordance with the provided types of protection.

Optionally the USB SMART Device may be used as accessory. This is either a Bluetooth module or a wireless LAN module which is encapsulated.

The Smart Modules may be connected separately as further accessories. They are interface converters for different interfaces, e. g. USB, Profibus-DP, Ethernet, serial interfaces.

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 2 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

MARCAÇÃO Ex / Ex MARKING:

Unidade Visual Visual Unit	Tipo/Type 17-71V*-****/**** **** Ex db eb mb q [ib op pr] IIC T4 Gb Ex mb tb IIIC T120 °C Db -20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C	Tipo/Type 17-71V6-****/**** **** Ex eb q [ib] IIC T4 Gb Ex tb IIIC T120 °C Db -20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C
Acessórios de Segurança Intrínseca Intrinsically safe accessories	Tipo/Type 17-71VZ-****/**** **** Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T120 °C Db -20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C (50 °C)	
Acessórios: Accessories	Tipo/Type 17-71VZ-A0**/**** **** Ex mb IIC T4 Gb Ex mb IIIC T120 °C Db -20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C	Tipo/Type 17-71VZ-B0**/**** **** Ex eb mb IIC T4 Gb Ex tb IIIC T120 °C Db -20 °C ≤ Tamb ≤ +55 °C

Designação de Tipo / Type Designation

- POLARIS Control Type 17-71V0-****/*****
- POLARIS Panel PC Type 17-71V1-****/*****
- POLARIS Remote Type 17-71V2-****/*****
- POLARIS Web-Client Type 17-71V3-****/*****
- POLARIS SMART HMI Type 17-71V6-****/*****
- Accessory USB Smart Device Type 17-71VZ-A0**/*****
- Accessory Smart Module Type 17-71VZ-B0**/*****

Designação de Tipo: Type designation:	POLARIS Control Type 17-71V0-****/***** POLARIS Panel PC Type 17-71V1-****/***** POLARIS Remote Type 17-71V2-****/***** POLARIS Web-Client Type 17-71V3-****/*****	POLARIS SMART HMI Type 17-71V6-****/*****	POLARIS Smart Module Type 17-71VZ-B0**/*****
Faixa de temperatura ambiente Ambient temperature range:	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +55 °C
Grau de Proteção: Degree of protection:	≥ IP64 frontal / front side IP54 traseira / back side	≥ IP64	≥ IP64

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / http://brazil.ul.com

Página / Page: 3 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

LOTE OU NÚMERO DE SÉRIE / LOT OR SERIAL NUMBER

Não Aplicável
Not Applicable

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

PARÂMETROS ELÉTRICOS / ELECTRICAL DATA POLARIS Control / Panel PC / Remote / Web Client	
Tensão de Alimentação Supply Voltage	12V, 24 V _{CC} ± 10% / 1,6 a 4 A 12V, 24 V _{DC} ± 10% / 1,6 A to 4 A
	90 a 253 V _{CA} / 0,2 a 1,1 A 90 to 253 V _{AC} / 0,2 to 1,1 A
Tensão Máxima (U _m) Maximum Voltage (U _m)	253 V _{CA}
Ethernet (10/100 Base T)	Máximo 5 V _{CA/CC} Maximum 5 V _{AC/DC}
COM-Interface	Máximo 30 V _{CA/CC} Maximum 30 V _{AC/DC}
USB	Máximo 5.5 V _{CA/CC} Maximum 5.5 V _{AC/DC}

PARÂMETROS DE SEGURANÇA INTRÍNSECA DOS CIRCUITOS DE DADOS E DE ALIMENTAÇÃO Ex ib IIC (Terminais X1-X3) Módulo auxiliar para scanner de mão INTRINSICALLY SAFE DATA AND SUPPLY CIRCUITS Ex ib IIC (Terminals X1-X3) Auxiliary module for handheld scanner	
U _o	5,5 V
I _o	440 mA
P _o	1,25 W
R _i	25 Ω
C _o	55,8 µF
L _o	0,15 mH

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 4 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

PARÂMETROS DE SEGURANÇA INTRÍNSECA DOS CIRCUITOS DE DADOS E DE ALIMENTAÇÃO

Ex ib IIC

(Terminais X4-X9 ou X19-X24) PS2 – Ex i (conexão para unidades de entrada externas)

INTRINSICALLY SAFE DATA AND SUPPLY CIRCUITS

Ex ib IIC

(Terminals X4-X9 or X19-X24) PS2 – Ex i (connection for external input units)

U _o	6,0 V
I _o	2,25 A
I _{stationary}	215 mA
P _o	989 mW
C _o	40 µF
L _o	5 µH

PARÂMETROS ELÉTRICOS / ELECTRICAL DATA

USB Ex-i

Interfaces USB intrinsecamente seguras (alternativo a interface USB existente) - Característica Linear

Intrinsically safe USB Interfaces (alternate to the existing USB interface - Linear characteristic)

U _o	5,89 V
I _o	2,845 A
I _{stationary}	483 mA
P _o *	1,94 W
C _o	40 µF
L _o	5 µH

* consideração para ignição térmica

* consideration for thermal ignition

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 5 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

PARÂMETROS ELÉTRICOS / ELECTRICAL DATA

USB Ex-i

Interfaces USB em J5 intrinsecamente seguras (alternativo a interface USB existente) - Característica Linear

Intrinsically safe USB on J5 Interfaces (alternate to the existing USB interface - Linear characteristic)

U _o	5,89 V
I _o	1,376 A
I _{stationary}	219 mA
P _o *	905 mW
C _i	1.1 µF
L _i	Desprezível / negligible
C _o	38,9 µF
L _o	5 µH

* consideração para ignição térmica

* consideration for thermal ignition

PARÂMETROS ELÉTRICOS / ELECTRICAL DATA

POLARIS SMART HMI

Tensão de Alimentação <i>Supply Voltage</i>	20 a 30 V _{CC} / até 1 A <i>20 to 30 V_{DC} / up to 4 A</i>	Terminais X1 – X3 <i>Terminals X1 – X3</i>
Tensão Máxima (U _m) <i>Maximum Voltage (U_m)</i>	253 V _{CA} <i>253 V_{AC}</i>	<i>Terminals X1 – X3</i>
Ethernet (10 Base T)	Até 5 V _{CA/CC} <i>Up to 5 V_{AC/DC}</i>	Terminais 4 – 7 <i>Terminals 4 – 7</i>
USB	Até 5,5 V _{CA/CC} <i>Up to 5,5 V_{AC/DC}</i>	Terminais X8 – 15 <i>Terminals X8 – 15</i>

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 6 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

PARÂMETROS DE SEGURANÇA INTRÍNSECA DOS CIRCUITOS USB 1 e USB 2 Ex i (Característica Linear)	
INTRINSICALLY SAFE DATA FOR CIRCUITS USB 1 AND USB 2 Ex i (Linear Characteristic)	
POLARIS SMART HMI	
U _o	5,89 V
I _o	2,845 A
I _{stationary}	483 mA
P _{o*}	1,94 W
C _o	40 µF
L _o	5 µH

* Consideração para a ignição térmica

* Consideration for thermal ignition

Para circuitos que possuem indutância e capacitância, o seguinte deve ser observado:

Os valores de L_o e C_o mencionados nas tabelas acima são permitidos para:

- Indutância e capacitância distribuídas, por exemplo em um cabo ou,
- Se o valor total de L_i do circuito externo (excluindo o cabo) é menor que 1 % do valor de L_o ou
- Se o valor total de C_i do circuito externo (excluindo o cabo) é menor que 1 % do valor de C_o.

Os valores de L_o e C_o, determinados na avaliação do equipamento, devem ser reduzidos para 50% ou os valores da tabela abaixo devem ser utilizados; se as duas condições abaixo forem atendidas:

- O valor total de L_i do circuito externo (excluindo o cabo) é maior ou igual a 1 % do valor de L_o e
- O valor total de C_i do circuito externo (excluindo o cabo) é maior ou igual a 1 % do valor de C_o.

For circuits including inductances and capacitances the following has to be observed:

The values for L_o and C_o, mentioned in the Tables above are allowed for:

- distributed inductance and capacitance e.g. as in a cable or,
- if the total L_i of the external circuit (excluding the cable) is < 1 % of the L_o value or
- if the total C_i of the external circuit (excluding the cable) is < 1 % of the C_o value.

The values of L_o and C_o determined during the equipment assessment shall be reduced to 50 % or taken from the following table if both of the following conditions are met:

- the total L_i of the external circuit (excluding the cable) ≥ 1 % of the L_o value and
- the total C_i of the external circuit (excluding the cable) ≥ 1 % of the C_o value.

Módulo auxiliar para scanner portátil Auxiliary module for handheld scanner	Ex ib IIC		
C _o [nF]	600	600	600
L _o [µH]	1	2	5
PS2 Ex i	Ex ib IIC		
C _o [nF]	600	600	600
L _o [µH]	1	2	5
USB Ex i	Ex ib IIC		
C _o [nF]	600	600	600
L _o [µH]	1	2	5

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 7 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

Tensão Nominal Dispositivo USB SMART <i>Nominal voltage USB SMART Device</i>	5 V (USB standard)
Interface / Interface	USB 2.0

Polaris Smart Module	
Alimentação / Interface de Entrada (Cabo de Conexão) Umax 6 V (Standard USB Interface 5 V) <i>Power / Input Interface (Connection cable) Umax 6 V (Standard USB Interface 5 V)</i>	

Interfaces de Saída / Output Interfaces:

Polaris Smart Module USB para/to Ethernet e/and USB	Padrão USB 2.0 máximo 5.5 V proteção de curto-circuito Ethernet (10/100 Base T) máximo 5 V AC/DC <i>Standard USB 2.0 maximum 5.5 V Short circuit protection Ethernet (10/100 Base T) maximum 5 V AC/DC</i>
Polaris Smart Module USB para/to Profibus DP	Profibus -DP
Polaris Smart Module USB para/to Serial	TTY, RS422/485, 2x RS232
Polaris Smart Module USB para/to USB Hub	Tensão de Alimentação 20...30 V CC (cabo de conexão) Interface de entrada (cabo de conexão) Umax 6 V (Interface USB padrão 5 V) Interface de Saída 3x USB Padrão 2.0 máximo 5.5 V / proteção de curto-circuito <i>Supply Voltage 20...30 V DC (connection cable) Input Interface (Connection cable) Umax 6 V (Standard USB Interface 5 V) Output Interface 3x Standard USB 2.0 maximum 5.5 V / Short circuit protection</i>

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 8 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:

- Os circuitos intrinsecamente seguros e o invólucro são galvanicamente conectados. A conexão equipotencial deve ser garantida ao longo de todo o circuito de segurança intrínseca.
- A utilização das superfícies de operação das unidades visuais, bem como as telas LCD do equipamento em locais com processos que possuem a capacidade de geração de altas cargas eletrostáticas deve ser evitada. Como por exemplo, processos de transporte pneumático de partículas.
- Quando o equipamento for destinado à utilização em atmosferas com a presença de poeiras combustíveis, os dispositivos dos tipos 17-71V0-****/*****, type 17-71V1-****/*****, type 17-71V2-****/*****, and type 17-71V3-****/***** devem ser montados em invólucros apropriados e certificados separadamente.
- A armação de reforço deve ser utilizada quando a unidade visual for montada em invólucros separados.
- O dispositivo de drive USB (stick) modelo 17-A1Z0-0007 deve ser operado em uma faixa de temperatura ambiente de -20 °C à +50 °C.
- The intrinsically safe circuits and the enclosure are galvanically connected. In the whole course of the formation of intrinsically safe circuits equipotential bonding must be guaranteed.*
- Intensive charging processes on the operating surface of the Visual units respectively of equipment from the display (for example, pneumatic particle transport) have to be excluded.*
- When using the device in dust explosive atmospheres the devices of type of type 17-71V0-****/*****, type 17-71V1-****/*****, type 17-71V2-****/***** and type 17-71V3-****/***** have to be mounted in a suitable and separately certified enclosure.*
- The supporting frame has to be used when the visual unit is mounted in separate enclosures.*
- The USB flash drive (stick) type 17-A1Z0-0007 may be operated in an ambient temperature range of -20 °C and +50 °C.*

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 9 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL do Brasil:

The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL do Brasil:

Para todos os modelos com tipo de proteção de imersão em areia "Ex q":

- *Ensaio de pressão no invólucro de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-5.*
- *Ensaio de rigidez dielétrica do material de preenchimento de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-5.*

Adicionalmente para o modelo SMART HMI:

- *Ensaio de rigidez dielétrica de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-7.*

Somente para o dispositivo USB SMART:

- *Inspecção visual de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-18.*
- *Ensaio de rigidez dielétrica de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-18.*

For all models with powder filling type of protection, "Ex q":

- *Routine pressure test of the enclosure according to ABNT NBR IEC 60079-7.*
- *Dielectric strength test of the filling material according to ABNT NBR IEC 60079-5.*

Additionally for the SMART HMI model.

- *Dielectric strength test according to ABNT NBR IEC 60079-7.*

For USB SMART device only:

- *Visual inspection according ABNT NBR IEC 60079-18.*
- *Dielectric strength test according to ABNT NBR IEC 60079-18.*

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 10 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Overview / list of current documents "Liste der eingereichten Dokumente"	11-71V1-6A0004+V10	2022-01-27
02	Excerpt from the user manual "User Manual POLARIS SMART HMI, POLARIS Smart HMI 12" W, Type 17-71V6-2..."	11-71V6-6D0004	2022-04-12
03	Description 10 Supplement IBExU 05 ATEX 1117 X 6. Supplement IECEx IBE 11.0007X (13 pages)	11-71V1-6A0002+V10	2021-12-06
04	Description 10 Supplement IBExU 05 ATEX 1117 X 6. Supplement IECEx IBE 11.0007X (75 pages)	11-71V1-6B0001+V10	2022-02-27
05	Polaris Panel PC 5,7" G.-Zchg. Geratebau	11-71V1-6502	2006-07-17
06	Visualisierungsgerät Polaris Panel PC / Control Stückliste Revision E (9 pages)	11-71V1-6502 St	2006-07-17
07	Polaris Panel PC 10,4" G.-Zchg. Geratebau	11-71V1-6503	B – 2011-01-12
08	Polaris Panel PC 12,1" G.-Zchg. Geratebau	11-71V1-6504	B – 2011-01-12
09	Polaris Panel PC 15,0" G.-Zchg. Geratebau	11-71V1-6505	2011-02-03
10	Polaris Panel PC 19,1" G.-Zchg. Geratebau	11-71 V1-6506	A - 2011-02-03
11	Polaris Panel PC 15,0" mit Touch G.-Zchg. Geratebau	11-71V1-6507	A - 2011-02-03
12	Polaris Panel PC 19,1" mit Touch G.-Zchg. Geratebau	11-71V1-6508	B - 2011-02-03
13	Polaris Panel PC Edelstahl Frontplatte G.-Zchg. Geratebau	11-71V1-6509	2011-02-03
14	WinCC_Adapterplatine Schaltplan	11-71V1-6510	2011-02-03
15	WinCC_Adapterplatine Genehmigungsstockliste	11-71V1-6510 St	2011-02-03
16	WinCC_Adapterplatine BestOckungsdruck	11-71V1-6511	2011-02-03
17	WinCC_Adapterplatine Layout	11-71V1-6512	2011-02-03
18	WinCC DC-DC-Wandler Schaltplan	11-71V1-6513	2011-02-03
19	WinCC_DC-DC-Wandler Genehmigungsstückliste	11-71V1-6513 St	2011-02-03
20	WinCC_DC-DC-Wandler Bestückungsdruck	11-71V1-6514	2011-02-03
21	WinCC_DC-DC-Wandler Layout	11-71V1-6515	2011-02-03
22	Polaris Versorgungsmodul24V/100W Schaltplan	11-71V1-6516	A – 2019-01-16
23	Polaris Versorgungsmodul24V/100W Layout	11-71V1-6517	2011-02-03
24	Polaris Versorgungsmodul24V/100W Genehmigungsstückliste	11-71V1-6517 St	A – 2019-01-16
25	Polaris Panel PC Schaltplan	11-71V1-6518	2011-02-03
26	Polaris Panel PC Layout	11-71 V1-6519	2011-02-03
27	Polaris Panel PC MGX BestOckungsdruck und Schutzschichtbereiche	11-71V1-6520	2011-02-03
28	Polaris Panel PC MGX Genehmigungsstockliste	11-71V1-6520 St	2011-02-03
29	Polaris Panel PC PM Bestockungsdruck und Schutzschichtbereiche	11-71V1-6521	2011-02-03

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 11 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
30	Polaris Panel PC PM Genehmigungsstockliste	11-71V1-6521 St	2011-02-03
31	Polaris Panel PC 12,1" WinCC G.-Zchg. Geratebau	11-71V1-6522	2011-02-03
32	Polaris Panel PC ETX-MGX, ETX-MGX-PS2, ETX-MGX-WinCC, PM Blockschema	11-71V1-6523	2011-02-03
33	Winkelverbinder, Befestigungsblock Genehmigungszeichnung	11-71V1-6524	2011-02-03
34	Digital 1/0 Schaltplan	11-71V1-6525	2011-02-03
35	Digital 1/0 Bestockungsdruck, Layout, Schutzschichtbereiche	11-71V1-6526	2011-02-03
36	Digital 1/0 Genehmigungsstückliste	11-71V1-6526 St	2006-12-14
37	Polaris Panel PC MGX-PS2 Bestockungsdruck und Schutzschichtbereiche	11-71 V1-6527	2011-02-03
38	Polaris Panel PC MGX-PS2 Genehmigungsstückliste	11-71V1-6527 St	2011-02-03
39	Polaris Panel PC WinCe Bestückungsdruck und Schutzschichtbereiche	11-71V1-6528	2011-02-03
40	Polaris Panel PC WinCC Genehmigungsstückliste	11-71V1-6528 St	C – 2011-12-06
41	Polaris Versorgungsplatine Weitspannung V4, Schaltplan	11-71V1-6529	B – 2020-07-23
42	Polaris Versorgungsplatine Weitspannung V3, Layout	11-71V1-6530	V3 – 2013-09-13
43	Versorgungsplatine Weitspannung V4 (3 pages)	11-71V1-6530 BOM	D – 2020-07-23
44	Genehmigungszeichnung Polaris Versorgungsplatine V4, Layout	11-71V1-6530-PCB	V4A – 2020-07-23
45	Genehmigungszeichnung Ethernet I LWL Medienumsetzer	11-71V1-6531	2011-02-03
46	Genehmigungsstückliste Ethernet I LWL Medienumsetzer	11-71V1-6531 St	2011-05-17
47	Polaris Panel PC 12,1" WideScreen G.-Zchg. Geratebau	11-71V1-6532	2011-05-17
48	circuit diagram „POLARIS Panel PC V3“ (5 pages)	11-71V1-6533	B – 2017-05-18
49	Polaris Panel PC V3 Layout	11-71V1-6534	2011-05-17
50	drawing “Visualisierungsgerät“ (4 pages)	11-71-V1-6535	D – 2022-03-28
51	Genehmigungszeichnung MaBzeichnung Displayadapter 5,7" Typ 17-71V1-1 .. .I. ... , -A .. .I	11-71V1-6536	2013-09-13
52	Genehmigungszeichnung MaBzeichnung LVDS-TTL-Wandler f. 5,7" Typ 17-71V1-1 .. .I. ... , -A .. .I.	11-71V1-6537	2011-05-17
53	drawing “POLARIS Panel PC V3 – ETX-15 W“ (4 pages)	11-71-V1-6538	C – 2022-03-28
54	parts list “Visualisierungseinheit POLARIS Panel PC 5,5“...12,1““ (8 pages)	11-71V1-6538 St	F – 2022-03-28
55	drawing „POLARIS Panel PC V4 – ETX-30 W“ (6 pages)	11-71V1-6539	C – 2022-03-28
56	Hauptplatine / Main board - Polaris Panel PC with 30W DC Power supply	11-71V1-6539 St	F – 2022-03-28
57	drawing „POLARIS Panel PC V3 – ETX-50 W“ (4 Pages)	11-71V1-6540	2011-05-17
58	parts list „Visualisierungseinheit POLARIS Panel PC 12,1““ (8 Pages)	11-71V1-6540 St	E
59	Drawing „POLARIS Panel PC V3 – ETX-100 W“ (4 Pages)	11-71V1-6541	C – 2022-03-28
60	Parts list „Visualisierungseinheit POLARIS Panel PC 5“...19“ “ (8 Pages)	11-71V1-6541 St	F – 2022-03-28

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 12 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
61	Genehmigungszeichnung Polaris Panel PC V2 Abstände auf Leiterplatte	11-71V1-6548	2011-05-17
62	Genehmigungszeichnung Polaris Panel PC V3 Abstände auf Leiterplatte	11-71V1-6549	2011-05-17
63	Genehmigungszeichnung Kühlkörperadapterplatte für Prozessorboards mit INTEL-ATOM-Prozessor	11-71V1-6550	2011-05-17
64	Genehmigungszeichnung Schaltplan Schnittstellen-Adapter	11-71V1-6551	2011-05-17
65	Genehmigungsstückliste Schnittstellen-Adapter	11-71V1-6551 St	2011-05-17
66	Genehmigungszeichnung Layout Schnittstellen-Adapter	11-71V1-6552	2011-05-17
67	Genehmigungszeichnung Gerätebau Schnittstellen-Adapter	11-71V1-6553	2011-05-17
68	Polaris Panel PC 24" G.-Zchg. Gerätebau	11-71V1-6554	A – 2013-09-13
69	Polaris Panel PC 17" G.-Zchg. Gerätebau	11-71V1-650001	A – 2013-09-13
70	Genehmigungszeichnung ESSB- Zusatzplatine	11-71V1-650002 SCH	2015-03-25
71	Genehmigungszeichnung ESSB- Zusatzplatine	11-71V1-650002 PCB	2015-03-25
72	Genehmigungsstückliste ESSB- Zusatzplatine	11-71V1-650002 BOM	2015-03-25
73	Genehmigungszeichn. Zusatzplatine potentialfr. DC Eingangsversorg.	11-71V1-650003 SCH	2015-03-25
74	Genehmigungszeichn. Zusatzplatine potentialfr. DC Eingangsversorg.	11-71V1-650003 PCB	2015-03-25
75	Parts list „DC24V NT ETX V3 “ (2 Pages)	11-71V1-650003-BOM	2015-03-25
76	Genehmigungszeichnung Polaris Versorgungsmodul 24V/100W 17" V1	11-71V1-650005-PCB	2019-02-06
77	Genehmigungsstückliste Polaris Versorgungsmodul 24V/100W 17" V1	11-71V1-650005-BOM	2019-02-06
78	Versteifungsrahmen ergänzt für SHMI 12" Wide	11-71V1-650006	A – 2022-03-14
79	Genehmigungszeichnung Polaris Panel PC V4 Schaltplan	11-71V1-650007-SCH	A – 2022-02-15
80	Genehmigungszeichnung Polaris Panel PV V4 Layout, Bestückungsplan	11-71V1-650007-PCB	A – 2022-02-15
81	STP KVM Extender Baugruppe Genehmigungszeichnung	11-71V2-6501	A – 2011-02-03
82	STP KVM Extender Baugruppe Genehmigungsstückliste	11-71V2-6501 St	2005-07-11
83	STP LWL Extender Baugruppe Genehmigungszeichnung	11-71V2-6502	2006-07-17
84	STP LWL Extender Baugruppe Genehmigungsstückliste	11-71V2-6502 St	2005-07-11
85	STP Polaris Remote 15" Geräteaufbau, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6503	2011-02-03
86	LWL Polaris Remote 15" Geräteaufbau, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6504	2005-07-11
87	Visualisierungsgerät Polaris Remote Stückliste	11-71V2-6504 St	G – 2022-03-28
88	STP Polaris Remote 19" Geräteaufbau, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6505	0 – 2011-07-05
89	LWL Polaris Remote 19" Geräteaufbau, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6506	0 – 2011-07-05
90	LWL Polaris Remote 19" Genehmigungsstückliste	11-71V2-6506 ST	2011-07-05
91	Polaris Remote Schaltplan, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6508	A – 2019-02-06
92	Polaris Remote Layout, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6509	A – 2019-02-06

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 13 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
93	Polaris Remote STP Bestockungsplan und Schutzschichtbereiche, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6510	A – 2019-02-06
94	Polaris Remote STP, Genehmigungsstückliste	11-71V2-6510 ST	D – 2022-03-28
95	Polaris Remote LWL Bestockungsplan und Schutzschichtbereiche, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6511	2011-02-03
96	Polaris Remote LWL, Genehmigungsstückliste	11-71V2-6511 ST	B – 2011-02-03
97	STP Polaris Remote 15"/19" Blockschema, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6512	C – 2019-02-06
98	LWL Polaris Remote 15"/19" Blockschema, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6513	A – 2011-02-03
99	STP Polaris Remote V3 Blockschema, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6514	2012-04-16
100	Polaris Remote V3 Schaltplan, Genehmigungszeichnung	11-71V2-6515-SCH	A – 2018-10-15
101	Polaris Remote V3 Layout, Genehmigungszeichnung	11-71 V2-6515-PCB	A – 2018-10-16
102	Polaris Remote V3, Genehmigungsstückliste	11-71V2-6515-BOM	A – 2019-01-16
103	Polaris Remote 24" G.-Zchg. Gerätebau	11-71V2-650001	2019-01-10
104	Polaris Remote 17" G.-Zchg. Gerätebau	11-71V2-650002	2019-01-10
105	Visualisierungseinheit Polaris Web-Client Typ 17-71V3-****/**** Liste der Prüfungsunterlagen	11-71V3-6500	2009-07-28
106	G.-Zchg. Aufbau Web-Client	11-71V3-6501	2009-07-24
107	G.-Stückliste Visualisierungsgerät Polaris Web-Client	11-71V3-6501 St	2009-07-24
108	G.-Zchg. Layout Web-Client	11-71V3-6502	2009-07-24
109	G.-Zchg. Stromlaufplan Web-Client	11-71V3-6503	2009-07-24
110	G.-Zchg. Blockschaltbild POLARIS Web-Client Typ 17-71V3-****/****	11-71V3-6505	2011-11-08
111	G.-Stückliste Kompletgerät Visualisierungsgerät Polaris Web-Client	11-71V3-6505 St	2011-11-08
112	Circuit diagram „Hauptplatine Polaris Smart HMI 7 Zoll“ (4 Pages)	11-71V6-650001-SCH	A – 2019-01-17
113	Drawing „Hauptplatine Polaris Smart HMI 7 Zoll“ (11 Pages)	11-71V6-650001-PCB	A – 2018-11-29
114	Parts list „Hauptplatine Polaris Smart HMI 7 Zoll“ (3 Pages)	11-71V6-650001-BOM	A – 2018-11-29
115	Circuit diagram „Hard Disk SATA Adapter“ (1 Page)	11-71V6-650002-SCH	2017-02-07
116	Drawing „Hard Disk SATA Adapter“ (8 Pages)	11-71V6-650002-PCB	2017-02-07
117	Parts list „Hard Disk SATA Adapter“ (1 Page)	11-71V6-650002-BOM	2017-02-07
118	circuit diagram „Display Adapterplatine“ (2 Pages)	11-71V6-650003-SCH	2016-12-15
119	Drawing „Display Adapterplatine“ (4 Pages)	11-71V6-650003-PCB	2016-12-15
120	Parts list „Display Adapterplatine“ (2 Pages)	11-71V6-650003-BOM	2017-02-21
121	Drawing „Visualisierungseinheit POLARIS Smart HMI 7 Zoll“, (13 Pages)	11-71V6-650004	2017-03-16
122	Parts list „Visualisierungseinheit POLARIS Smart HMI 7 Zoll“ (3 Pages)	11-71V6-650004-BOM	2017-03-15
123	Drawing „Frontplatte kapazitiv“ (2 Pages)	11-71V6-650005	2017-03-16

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 14 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
124	Parts list „Frontplatte kapazitiv“ (1 Page)	11-71V6-650005-BOM	2017-03-15
125	Drawing „Frontplatte resistiv“, (2 Pages)	11-71V6-650006	2017-03-16
126	Parts list „Frontplatte resistiv“ (1 Page)	11-71V6-650006-BOM	2017-03-15
127	Drawing „Blockdiagramm Polaris SMART HMI 7 Zoll“ (1 Page)	11-71V6-650007	2017-07-10
128	Genehmigungszeichnung Gerätebau, Polaris Smart HMI 12 Zoll Wide, 17-71V6-21**/**** ****	11-71V6-650008	2022-02-09
129	Genehmigungsstückliste Gerätebau, Polaris Smart HMI 12 Zoll Wide	11-71V6-650008-BOM	2022-02-09
130	Genehmigungszeichnung Schaltplan, Polaris Smart Monitor, Netzteil Type 17-71V7-****/**** ****	11-71V7-650001-SCH	2021-12-06
131	Genehmigungszeichnung Layout, Polaris Smart Monitor, Netzteil	11-71V7-650001-PCB	2021-12-06
132	Genehmigungsstückliste Polaris Smart Monitor, Netzteil	11-71V7-650001-BOM	2021-12-18
133	Genehmigungszeichnung Schaltplan, Polaris Smart Monitor, Monitor Adapter Type 17-71V7-****/**** ****	11-71V7-650002-SCH	2021-12-06
134	Genehmigungszeichnung Layout, Polaris Smart Monitor, Monitor Adapter	11-71V7-650002-PCB	2021-12-06
135	Genehmigungsstückliste, Polaris Smart Monitor, Monitor Adapter	11-71V7-650002-BOM	2021-12-06
136	Genehmigungszeichnung Gerätebau, Polaris Smart Monitor, 17-71V7-****/**** ****	11-71V7-650003	2022-09-09
137	Genehmigungsstückliste Gerätebau, Polaris Smart Monitor	11-71V7-650003-BOM	2022-02-09
138	Genehmigungszeichnung Polaris Smart Monitor Blockschema	11-71V7-650004	2021-12-06
139	Genehmigungszeichnung Schaltplan, POLARIS Smart Electronic Unit, Rechner Hauptplatine	11-71V8-650001-SCH	2021-06-01
140	Genehmigungszeichnung Layout, Polaris Smart POLARIS Smart Electronic Unit, Rechner Hauptplatine	11-71V8-650001-PCB	2021-12-06
141	Genehmigungsstückliste POLARIS Smart Electronic Unit, Rechner Hauptplatine	11-71V8-650001-BOM	2021-12-16
142	Genehmigungszeichnung Schaltplan, POLARIS Smart Electronic Unit, Rechner Adapter	11-71V8-650002-SCH	2021-12-06
143	Genehmigungszeichnung Layout, POLARIS Smart Electronic Unit, Rechner Adapter	11-71V8-650002-PCB	2021-12-06
144	Genehmigungsstückliste, POLARIS Smart Electronic Unit, Rechner Adapter	11-71V8-650002-BOM	2021-12-06
145	Genehmigungszeichnung Gerätebau, Polaris Smart Elektronikeinheit, Typ 17-71V8-1**/**** ****	11-71V8-650003	2022-02-21
146	Genehmigungsstückliste Gerätebau, Polaris Smart Elektronikeinheit	11-71V8-650003-BOM	2022-02-09
147	Genehmigungszeichnung Polaris Smart Elektronikeinheit Blockschema	11-71V8-650004	2021-12-06
148	Drawing „POLARIS Zubehör Trackball“ (5 Pages)	11-71VZ-6509	2006-07-17
149	Parts list „POLARIS Zubehör Trackball“ (2 Pages)	11-71VZ-6509-St	A – 2016-11-23
150	Drawing „Smart Tastatur 62 Edelstahl“ (2 Pages)	11-71VZ-650001-SCH	2016-12-22
151	Drawing „USB-Smart-Device“ (1 Page)	11-71VZ-650002-SCH	2017-03-20
152	Parts list „USB-Smart-Device“ (1 Page)	11-71VZ-650002-BOM	2017-03-21
153	Drawing „POLARIS Smart HMI 7 Zoll – Zubehör USB-Smart- Device“ (8 Pages)	11-71VZ-650003	2017-03-20

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 15 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho N° Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
154	Parts list „POLARIS Smart HMI 7 Zoll – Zubehör USBSmart-Device“ (1 Page)	11-71VZ-650003-BOM	2017-03-20
155	Genehmigungszeichnung mit Schaltplan und Layout Polaris Zubehör Tastatur mit PS/2 und USB Schnittstelle	11-71VZ-650004	A – 2021-07-29
156	Genehmigungsstückliste Polaris Zubehör Tastatur mit PS/2 und USB Schnittstelle	11-71VZ-650004-BOM	A – 2021-07-29
157	Genehmigungszeichnung Schaltplan, Polaris Smart Modul USB zu Ethernet und USB V0 Type 17-71VZ-B03*/**** ****	11-71VZ-650005-SCH	2021-12-06
158	Genehmigungsstückliste, Polaris Smart Modul USB zu Ethernet und USB V0	11-71VZ-650005-BOM	2021-12-06
159	Genehmigungszeichnung Schaltplan, Polaris Smart Modul USB to Profibus-DP Type 17-71VZ-B01*/**** ****	11-71VZ-650006-SCH	2021-12-06
160	Genehmigungszeichnung Layout, Polaris Smart Modul USB to Profibus-DP	11-71VZ-650006-PCB	2021-12-06
161	Genehmigungsstückliste, Polaris Smart Modul USB to Profibus-DP	11-71VZ-650006-BOM	2021-12-06
162	Genehmigungszeichnung Schaltplan, Polaris Smart Modul USB to USB Hub Type 17-71VZ-B04*/**** ****	11-71VZ-650007-SCH	2021-12-06
163	Genehmigungszeichnung Layout, Polaris Smart Modul USB to USB Hub	11-71VZ-650007-PCB	2021-12-06
164	Genehmigungsstückliste, Polaris Smart Modul USB to USB Hub	11-71VZ-650007-BOM	2021-12-06
165	Genehmigungszeichnung Schaltplan, Polaris Smart Modul USB to Serial (RS232, RS422/485, TTY), Hub Platine Type 17-71VZ-B02*/**** ****	11-71VZ-650008-SCH	2021-12-06
166	Genehmigungszeichnung Layout, Polaris Smart Modul USB to Serial (RS232, RS422/485, TTY), Hub Platine	11-71VZ-650008-PCB	2021-12-06
167	Genehmigungsstückliste, Polaris Smart Modul USB to Serial (RS232, RS422/485, TTY), Hub Platine	11-71VZ-650008-BOM	2021-12-06
168	Genehmigungszeichnung Schaltplan, Polaris Smart Modul USB to Serial (RS232, RS422/485, TTY), ISO Platine Type 17-71VZ-B02*/**** ****	11-71VZ-650009-SCH	2021-12-06
169	Genehmigungszeichnung Layout, Polaris Smart Modul USB to Serial (RS232, RS422/485, TTY), ISO Platine	11-71VZ-650009-PCB	2021-12-06
170	Genehmigungsstückliste, Polaris Smart Modul USB to Serial (RS232, RS422/485, TTY), ISO Platine	11-71VZ-650009-BOM	2021-12-06
171	Genehmigungszeichnung Gerätebau, Polaris Smart Modul USB to Ethernet and USB Type 17-71VZ-B03*/**** ****	11-71VZ-650010	2022-03-18
172	Genehmigungsstückliste Gerätebau, Polaris Smart Modul USB to Ethernet and USB	11-71VZ-650010-BOM	2022-03-18
173	Genehmigungszeichnung Gerätebau, Polaris Smart Modul USB to Profibus-DP Type 17-71VZ-B01*/**** ****	11-71VZ-650011	2022-03-18
174	Genehmigungsstückliste Gerätebau, Polaris Smart Modul USB to Profibus-DP	11-71VZ-650011-BOM	2022-03-18
175	Genehmigungszeichnung Gerätebau, Polaris Smart Modul USB to USB Hub, Type 17-71VZ-B04*/**** ****	11-71VZ-650012	2022-03-18
176	Genehmigungsstückliste Gerätebau, Polaris Smart Modul USB to USB Hub	11-71VZ-650012-BOM	2022-03-18
177	Genehmigungszeichnung Gerätebau, Polaris Smart Modul USB to Serial (RS232, RS422/485, TTY), Hub Platine Type 17-71VZ-B02*/**** ****	11-71VZ-650013	2022-03-18
178	Genehmigungsstückliste Gerätebau, Polaris Smart Modul USB to Serial (RS232, RS422/485, TTY), Hub Platine	11-71VZ-650013-BOM	2022-03-18
179	Manual in Brazilian Portuguese (Polaris Basic) (49 pages)	11-71V1-7D0004_V4	2018-04-16
180	Manual in Brazilian Portuguese (63 pages)	11-71V1-6D0001_V3	2018-04-16

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 16 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
181	Extrato do manual de operações "Manual de operações POLARIS SMART HMI, POLARIS Smart HMI 12" W, Tipo 17-71V6-2"	11-71V6-6D0005	0 - 2022-04-12
182	UL/INMETRO label drawing (product and package) (1 page)	11-71V0-610001	F - 2023-08-23

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento Nº Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	IECEx certificate, emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH.	IECEx IBE 11.0007X Issue No. 6	2022-08-04
02	Relatório de ensaio emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE/IBE/ExTR11.0001/00	2011-08-29
03	Relatório de ensaio emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE/IBE/ExTR11.0001/01	2012-07-27
04	Relatório de ensaio emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE/IBE/ExTR11.0001/02	2013-12-09
05	Relatório de ensaio emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE/IBE/ExTR11.0001/03	2015-06-22
06	Relatório de ensaio emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE/IBE/ExTR11.0001/04	2017-09-13
07	Relatório de ensaio emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE/IBE/ExTR11.0001/05	2019-05-02
08	Relatório de ensaio emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE/IBE/ExTR11.0001/06 DE/IBE/ExTR22.0016/00 DE/IBE/ExTR22.0018/00	2022-08-04

INFORMAÇÕES DE AUDITORIA(S) / AUDIT(S) INFORMATION:

Relatório(s) de Auditoria(s) Audit(s) Report(s)	UL Audit File#	Data da Realização (AAAA/MM/DD) Perform Date (YYYY/MM/DD)
Tratamento de Reclamações / Complaints Handling	A29097	2023-08-15
Fabricante / Manufacturer	A28369	2023-04-18&19

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 17 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. **A validade deste Certificado está condicionada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações e previstas nos procedimentos específicos. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.**

The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to UL do Brasil Certificações guidelines in accordance with the specific procedures. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.

2. **Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada (s) acima.**

This certificate applies to the equipment (products) that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned above.

3. **Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.**

Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.

4. **Esta autorização está vinculada a um contrato e para o escopo acima citado.**

This license is related to a contract and to the scope above cited.

5. **Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.**

Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.

6. **Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.**

The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.

7. **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 as recomendações do fabricante.**

The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19

Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 18 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0131X / 00

Emissão / Issue
30 de setembro de 2011
September 30, 2011

Revisão / Review: 09

Validade / Expiration
29 de setembro de 2026
September 29, 2026

HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISIONS HISTORY:

Revisão / Review	Data / Date	Descrição da Revisão / Revision Description:
09	2023-08-29	Project 4790803135 Atualização do certificado cobrindo atualizações conforme Portaria 115:2022 (atualização da validade do certificado, atualização das etiquetas de marcação, atualização do solicitante) e atualizações conforme última versão do certificado/relatórios de origem (novo modelo e acessórios, atualização de normas de avaliação, novos componentes internos, alterações de design). <i>Certificate update covering the updates according to Portaria 115:2022 (update on certificate expiration, updated on marking labels, update on certificate holder) and updates according the latest version of the origin certificate/reports (new mode and accessories, updates to evaluation standard versions, new internal components and design updates).</i>
08	2020-10-02	Project 5347998.1322467 Renovação de Certificado. <i>Certificate renewal</i>
07	2018-04-18	Project 4788387941 Atualização de acordo com a versão atual do certificado de origem no. IECEx IBE 11.0007X issue 4 que cobre: Adicionado novo modelo HMI SMART, adicionado o tipo de proteção "Ex m" para permitir montagem de módulos de rádio bluetooth ou LAN. Tensão de alimentação estendida para 12 V. <i>Update according the current version of the origin certificate IECEx IBE 11.0007X issue 4 that covers: A new type SMART HMI has been added, It may be assembled radio modules in type of protection encapsulation using Bluetooth or wireless LAN. Thus, the marking has been changed. The input voltage range is extended to 12 V.</i>
06	2017-09-26	Project 4227160.1024999 Renovação de Certificado. / <i>Certificate renewal</i>
05	2014-10-29	Project 1909832.396625-1 Renovação de Certificado. / <i>Certificate renewal</i>
04	2014-07-04	Project 4786333766.2.1 Considerado o suplemento do dispositivo de 17", mudanças no display, placa do processador, extensor LWL-KVM, cartão gráfico, detalhes construtivos mínimos, atualização das normas de referência e avaliação pela norma ABNT NBR IEC 60079-28. <i>Considered the supplement of 17" device, changes of displays, processor board, LWL-KVM extender, graphic card, minor construction details, update to current standards and inclusion of ABNT NBR IEC 60079-28.</i>
03	2013-09-13	Project SR10347832-T001 Atualização da template do certificado com pequenos correções e clarificações no texto. <i>CoC template update with minor changes and clarifications in the text.</i>
02	2013-04-18	Project 13CA11097 Atualização do modelo de certificado, inclusão de novos modelos (22" e 24"), atualização da faixa de temperatura ambiente, atualização das normas de referência, atualização do item Nomenclatura e Observações. <i>Update on the certificate template, inclusion of new models (22" and 24"), update on the ambient temperature range, update on the reference standards, update on item Nomenclature and Observations.</i>
01	2012-02-24	Project SR8484766-T001 Correção no texto das condições especiais de utilização segura. <i>Correction on the text of the special conditions for safe use.</i>
00	2011-09-30	Project 11CA29782-9 Emissão inicial / <i>Initial issue</i>
A última revisão substitui e cancela as anteriores. <i>The last review replaces and cancels the previous ones.</i>		

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 19
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 19

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 19 / 19

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0