

INSTRUCTION SHEET

on the use of XBTN-XBTR terminals in areas where explosive atmospheres may occur (zone 2/22)

BETRIEBSHANDBUCH

für den Einsatz der Terminals XBTN-XBTR in explosionsgefährdeten Atmosphären (Zone 2/22)

INSTRUCTION DE SERVICE

sur l'utilisation des pupitres XBTN-XBTR dans les zones où des atmosphères explosives peuvent se présenter (zone 2/22)

INSTRUCCIONES DE SERVICIO

sobre la utilización de las consolas XBTN-XBTR en lugares en los que se pueden presentar entornos explosivos (zona 2/22)

ISTRUZIONI DI SERVIZIO

sull'impiego dei pannelli di controllo XBTN-XBTR nelle zone in cui possono presentarsi atmosfere esplosive (zona 2/22)

使用说明书

关于在存有爆炸隐患的环境下 (zone 2/22) 使用 XBTN-XBTR 终端的说明



INSTRUCTION SHEET

on the use of XBTN-XBTR terminals in areas where explosive atmospheres may occur (zone 2/22)

II 3 G D
EEx nA nC IIC T5
Ex tD A22 IP65 T100°C
Tamb: 0°C - 55°C

Schneider Automation SAS
06903 Sophia Antipolis – France

Type examination certificate: INERIS 05ATEX3016X

WARNING

This Instruction Sheet must be read carefully by anyone with or likely to have responsibility for using or servicing the product.

Use of these terminals is restricted to the function they were designed to perform.

These devices have been manufactured in accordance with:

- Standard EN 60079-15 (2003): Electrical apparatus for explosive gas atmospheres. Construction, testing and marking. Type "n" protection equipment.
- Standard EN 50281-1-1 (1998+Am2002): Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust, Part 1-1: Electrical apparatus protected by enclosures. Construction and testing.
- Standard IEC 61241-0 (2004+Cor2005): Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust, Part 0: General requirements.
- Standard EN 61241-1 (2004): Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust, Part 1: Protected by enclosures "tD".

These devices must be installed, used and maintained in accordance with:

- Standard NF C 15100 §424 (2002): Low-voltage electrical installations/ IEC 60364-1: Electrical installations of buildings, Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions.
- Standard IEC 60079-14 (2002): Electrical installations in hazardous areas.
- Standard IEC 60079-17 /IEC 61241-17 (2005): Inspection and maintenance of electrical installations in hazardous areas.
- Standard EN 50281-1-2 (1998+Am2002) (equivalent to IEC 61241-14 (2004)): Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust, Part 1-2: Electrical apparatus protected by enclosures. Selection, installation and maintenance.
- Edicts, byelaws, laws, directives, circulars, standards, regulations and any other document relating to where the apparatus is installed.

We cannot accept any responsibility for failure to observe these regulations.

IMPORTANT: All work relating to installation, assembly, connection, setup, maintenance and repair of the equipment must be performed by approved staff, qualified in the appropriate skills. These products must not be used for functions other than those for which they are designed.

NOTE: Liability for manufacturer traceability is only ensured at the first known delivery destination (serial number specified on the approval label).

Relevant products:

This section concerns XBTN/XBTR operator terminals with a nameplate featuring information concerning protection against explosions and provides warnings on the use of these terminals in areas where explosive atmospheres may occur (Zones 2/22 or Haz Loc CII Div2).

Permitted area of application:

The construction of XBTN and XBTR terminals complies with the requirements laid down in standard EN 60079-15 (2003) for electrical apparatus used in areas where explosive gas atmospheres (Zone 2) may occur and in standards EN 50281-1-1 (1998+Am2002) and EN 61241-0 and -1 (2004) for electrical apparatus used in areas where explosive dust atmospheres may occur (Zone 22), excluding conductive dust, and in the conditions mentioned below:

- The operator terminal must be assembled in accordance with the instructions described in Chapters E and F of the XBTN and XBTR Instruction Sheet in order to maintain the minimum IP degree of protection.
- Operator terminals must be mounted in enclosures satisfying these minimum degrees of protection and the requirements relating to the 3G or 3D categories.
- The connectors must be locked using the fittings provided.

Assembling and Dismantling the XBTN and the XBTR:

Follow the recommendations for assembly described in chapters E and F of the XBTN and XBTR Instruction Sheet.

Particular recommendations for the Degree of Protection (IP):

- The operator terminal must be installed so as to ensure at least IP54 degree of protection.
- IP65 degree of protection on the front panel is only guaranteed in the following cases:
 - The product is assembled using the original seals and clips.
 - The material around the flush-mounting cut-out is at least 1.5 mm thick.
- The front panel seal must fit perfectly.

Warning

- If the enclosure is likely to be opened, some parts that may be subject to dangerous voltages are accessible.
- Turn off the enclosure before opening it.
- The degree of protection must not be downgraded while the whole installation is operating, for maintenance operations for example.
- During maintenance work, make sure that the atmosphere is not explosive.
- Turn off the terminal immediately and replace it if you notice any cracks in the membrane keyboard, if the membranes are lifting off or if the window is damaged.

Electrical installation and commissioning:

Follow the recommendations for assembly described in chapters A and F of the XBTN and XBTR Instruction Sheet.

1 - Electrical installation:

• Electrical connection

Connect the operator terminal in the following order:

- PLC or programming terminal
- Peripheral device, if applicable

- External power supply
- Connection to the programming terminal is only necessary when transferring the project data.

- EMC (electromagnetic compatibility) compliant assembly

For trouble-free operation, the apparatus, including XBTV and XBTR terminals, must be assembled in accordance with the recommendations relating to EMC and all cables used must resist electromagnetic interference.

- For all data cables, use only shielded cables.
- All connectors must be screwed tight or locked.
- Do not place data cables in the same rack as high-voltage cables.
- No responsibility is assumed by Schneider Automation SAS for faulty operation and damage caused by the use of the user's own cables or cables from other manufacturers.

- Protection against incorrect polarity

The operator terminal is equipped with a device to prevent polarity errors. During commissioning, the procedure is as follows:

- Connect the operator terminal to the power supply.
- Turn on.

If the operator terminal does not start, the connections are probably the wrong way round. If so, swap them over.

- External power supply

- SUPPLY: 24VDC.
- The power supply for the operator terminal is connected to the contact bar located at the back of the operator terminal.
- To do this, use the 3-contact terminal block provided. The terminal block is designed for cables with a maximum cross-section of 2.5 mm².
- The power supply must be within the indicated voltage range, otherwise anomalies may be noticed during operation.

1 - Commissioning:

- Prior to commissioning:

On receipt of the equipment, check that it has not been damaged in transit. If appropriate, make a claim against the carrier.

Do not use apparatus that has been damaged.

We cannot be held responsible for any other equipment or type of assembly than that recommended.

- Prior to startup:

Check that the labeling specifications are compatible with the conditions permitted for the hazardous area at the site where it is being used (Group II: Surface industries - Category 3: Normal protection level - G: Gas - D: Dust - IP65: degree of protection (protection against solids and liquids) - T100°C: maximum surface temperature). Check whether any mounting position has been specified for any of the equipment.

- After each period of prolonged downtime

Check the integrity of the product, and that it has been assembled and connected correctly.

- Storage

Packaging	Storage location	Storage duration
Wrapped	In a dry place protected from rain and snow	3 years maximum, with regular inspections of the packaging
Open	In a covered, clean (not in contact with external substances), enclosed location with constant temperature and humidity (-20°C<T<60°C). Protected from sudden temperature fluctuations.	2 years or longer with regular inspections (for cleanliness and signs of mechanical deterioration)

- Warning

- Before starting up the operator terminal, wait for it to reach the ambient temperature.
- Before use, wipe the front panel of the terminal with a damp cloth, to avoid any electrostatic risk.
- If condensation occurs, do not turn on the operator terminal until it is completely dry again.
- Check the following points to avoid the products overheating during operation:
 - The ambient temperature must not exceed 55°C.
 - The terminal must not be exposed to direct sunlight.
 - The vents in the operator terminal must not be covered.

Servicing and Maintenance:

**Before each recommissioning, comply with chapter A
"Safety instructions" in the Instruction Sheet.**

**The intervals for carrying out servicing and maintenance must be set
according to the environment.**

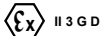
- General

Do not open the back of the cabinet while the system is powered up.
Do not allow layers of dust to form on the terminal: this should be cleaned regularly.
Check that the spring clips have not been damaged and are always tightened correctly.

J.6 ATEX Marking:

ATEX marking, applied to the XBTN or XBTR module, is as follows:

Schneider Electric
F-06903 Sophia Antipolis
XBTN/XBTR



EEx nA nC IIC T5
Ex tD A22 IP65 T100°C
Tamb: 0°C - 55°C
(Year of manufacture)
(Serial number)
INERIS 05ATEX3016X

<<DO NOT DISCONNECT WHILE CIRCUIT IS LIVE>>

BETRIEBSHANDBUCH

für den Einsatz der Terminals XBTR-XBTR in explosionsgefährdeten Atmosphären (Zone 2/22)

II 3 G D
EEx nA nC IIC T5
Ex tD A22 IP65 T100°C
Tamb : 0°C - 55°C

Schneider Automation SAS
06903 Sophia Antipolis – Frankreich

Nummer der Konformitätsbescheinigung: INERIS 05ATEX3016X

WARNUNG

Dieses Betriebshandbuch muss von allen derzeit oder zukünftig mit dem Einsatz oder der Wartung des Produkts beauftragten Personen aufmerksam gelesen werden.

Die Verwendung dieser Terminals ist auf den vorgesehenen Einsatzzweck zu beschränken.

Die Auslegung und Konstruktion der Komponenten entspricht den folgenden Normen und Richtlinien:

- Richtlinie EN 60079-15 (2003): Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche. Konstruktion, Prüfung und Kennzeichnung. Zündschutzart „n“.
- Richtlinie EN 50281-1-1 (1998+Am2002): Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub, Kapitel 1-1: Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse. Konstruktion und Prüfung.
- Richtlinie IEC 61241-0 (2004+Cor2005) : Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub, Teil 0: Allgemeines.
- Richtlinie EN 61241-1 (2004): Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub, Teil 1: Schutz durch „tD“-Kapselung.

Die Installation, Verwendung und Wartung der Komponenten hat gemäß der folgenden Normen und Richtlinien zu erfolgen:

- Richtlinie NF C 15100 §424 (2002): Elektrische Niederspannungsanlagen / IEC 60364-1: Elektroinstallationen in Gebäuden, Teil 1: Allgemeine Grundsätze, Bestimmung allgemeiner Merkmale, Begriffe.
- Richtlinie IEC 60079-14 (2002): Installation in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Richtlinie IEC 60079-17 / IEC 61241-17 (2005): Prüfung und Instandhaltung in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Richtlinie EN 50281-1-2 (1998+Am2002) (entspricht IEC 61241-14 (2004)): Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub, Kapitel 1-2: Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse. Auswahl, Installation und Instandhaltung.
- Sämtliche Verordnungen, Erlasse, Dekrete, Gesetze, Richtlinien, Rundschreiben, Normen, spezifische Regelungen sowie alle anderen Dokumente und Veröffentlichungen mit Bezug auf den Installationsort der Systemkomponenten sind zu beachten.

Bei Nichteinhaltung dieser Normen und Richtlinien übernehmen wir keine Haftung.

WICHTIG: Alle Arbeiten bezüglich Installation, Montage, Anschluss, Inbetriebnahme, Instandhaltung und Reparatur der Komponenten sind von qualifiziertem, kompetentem und befugtem Fachpersonal auszuführen. Diese Produkte dürfen nicht unzugewandt eingesetzt werden.

HINWEIS: Die Verantwortlichkeit für die Hersteller-Rückverfolgbarkeit (Seriennummer auf dem Zulassungsschild) ist nur für den ersten bekannten Lieferort gewährleistet.

Beschriebene Produkte:

In diesem Kapitel werden die Bedienterminals XBTN/XBTR beschrieben. Auf dem Typenschild der Bedienterminals befinden sich Angaben zum Explosionsschutz und Warnhinweise zum Einsatz dieser Terminals in explosionsgefährdeten Atmosphären (Zonen 2/22 oder Gefahrenbereiche gemäß CII Div2).

Zulässige Einsatzbereiche:

Die Terminals XBTN und XBTR erfüllen die Konstruktionsanforderungen der Norm EN 60079-15 (2003) zum Einsatz elektrischer Betriebsmittel in gasexplosionsgefährdeten Bereichen (Zone 2) sowie der Normen EN 50281-1-1 (1998+Am2002) und EN 61241-0 und -1 (2004) zum Einsatz elektrischer Betriebsmittel in staubexplosionsgefährdeten Bereichen (Zone 22, nicht leitende Stäube) unter Einhaltung der folgenden Bedingungen:

- Bei der Montage der Bedienterminals müssen die Anweisungen in den Kapiteln E und F des Betriebshandbuchs für die Baureihen XBTN und XBTR beachtet werden, um die IP-Mindestschutzarten zu gewährleisten.
- Die Bedienterminals müssen in Gehäuse eingebaut werden, die mindestens den Anforderungen dieser Schutzarten sowie den Anforderungen der Kategorien 3G oder 3D entsprechen.
- Die Steckverbinder müssen mit Hilfe hierfür vorgesehener Verbindungselemente verschraubt werden.

Ein- und Ausbau der Bedienterminals XBTN und XBTR:

Beim Einbau sind die Anweisungen in den Kapiteln E und F des Betriebshandbuchs für die Baureihen XBTN und XBTR zu befolgen.

Besondere Empfehlungen zur Schutzart (IP):

- Das Bedienterminal muss so installiert werden, dass mindestens die Anforderungen der Schutzart IP54 erfüllt sind.
- Die Schutzart IP65 für die Vorderseite ist nur unter folgenden Bedingungen gewährleistet:
 - Das Produkt wird mit der im ursprünglichen Lieferumfang enthaltenen Dichtung und den Originalschlössern installiert.
 - Die Dicke des Materials in Höhe des Schalttafelabschnitts beträgt mindestens 1,5 mm.
- Die Dichtung an der Vorderseite muss passgenau sitzen.

Sicherheitshinweise

- Bei geöffnetem Schaltschrank sind bestimmte Komponenten freigelegt, die gefährliche Spannungen führen können.
- Daher vor dem Öffnen die Spannungsversorgung zum Schaltschrank unterbrechen.
- Die Schutzart darf bei laufendem Betrieb des Gerätes nicht vermindert werden (z. B. für Wartungszwecke).
- Wartungsarbeiten dürfen nur in nachgewiesenermaßen nicht explosionsgefährdeter Atmosphäre durchgeführt werden.
- Im Falle von Rissen im Folientastenfeld, einem Ablösen der Folien oder einer Beschädigung des Fensters sofort die Spannungsversorgung unterbrechen und das Gerät austauschen.

Elektroinstallation und Inbetriebnahme:

Unbedingt die Anweisungen in den Kapiteln A und F des Betriebshandbuchs für die Baureihen XBTN und XBTR befolgen.

1. Elektroinstallation:

• Elektrischer Anschluss

Das Bedienterminal ist in der nachstehenden Reihenfolge anzuschließen:

- Steuerung oder Programmierereinheit
- Peripheriegeräte, sofern zutreffend

- Externe Spannungsversorgung
- Der Anschluss an die Programmierereinheit ist lediglich für die Übertragung der Projektdaten erforderlich.

- Installation gemäß den Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Damit ein störungsfreier Betrieb gewährleistet ist, muss die Montage der Terminals XBTN und XBTR in Übereinstimmung mit den einschlägigen EMV-Empfehlungen erfolgen, und die verwendeten Kabel müssen störfest gegenüber elektromagnetischen Interferenzen sein.

- Es dürfen ausschließlich abgeschirmte Kabel verwendet werden.
- Alle Steckverbinder müssen verschraubt oder anderweitig gesichert sein.
- Datenkabel dürfen nicht zusammen mit Starkstromkabeln in demselben Kabeltrög verlegt werden.
- Schneider Automation SAS übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen und Schäden, die aus dem Einsatz vom Anwender angefertigter Kabel oder von Kabeln anderer Hersteller resultieren.

- Schutz gegen Polaritätsfehler

Das Bedienterminal ist mit einer Vorrichtung zum Schutz gegen Polaritätsfehler ausgestattet. Gehen Sie bei der Inbetriebnahme folgendermaßen vor:

- Das Bedienterminal an die Stromversorgung anschließen.
- Das Gerät einschalten.

Wenn das Bedienterminal nicht hochläuft, sind vermutlich die Anschlüsse vertauscht. Wenn dies der Fall, die Anschlüsse umtauschen.

- Externe Spannungsversorgung

- NETZTEIL: 24 VDC.
- Die Spannungsversorgung des Bedienterminals wird an die Klemmenleiste an der Rückseite des Gerätes angeschlossen.
- Hierzu die mitgelieferte, mit drei Kontakten versehene Anschlussklemme verwenden. Die Anschlussklemme ist für Kabel mit einem Querschnitt von maximal 2,5 mm² vorgesehen.
- Die Spannungsversorgung muss unbedingt im angegebenen Spannungsbereich liegen. Andernfalls kann es zu Betriebsstörungen des Terminals kommen.

1. Inbetriebnahme:

- Vor der Inbetriebnahme

Bei Lieferung der Komponenten überprüfen, ob sie während des Transports beschädigt wurden. Wenn dies der Fall ist, dann sind dem Spediteur gegenüber die üblichen Ansprüche geltend zu machen.

Niemals ein beschädigtes Gerät in Betrieb nehmen.

Bei jeder anderen als der hier beschriebenen Art der Installation oder Montage übernehmen wir keine Haftung.

- Vor der Erstinbetriebnahme

Prüfen, ob die Produktkennzeichnung mit den zulässigen Bedingungen für die explosionsgefährdeten Bereiche des Einsatzorts kompatibel ist (Gruppe II: Gerätegruppe für explosionsgefährdete Bereiche (ausgenommen Grubenbaue) - Kategorie 3: Normales Sicherheitsniveau - G: Gas - D: Staub - IP65: Schutzart (Schutz gegen Eindringen von Feststoffen und Flüssigkeiten) - T100°C: Maximale Oberflächentemperatur).
Prüfen, ob eine spezifische Montageposition für jede Komponente angegeben ist.

- Nach jedem längeren Stillstand

Den einwandfreien Zustand des Produkts, der Installation und der Anschlüsse überprüfen.

- Lagerung

Verpackung	Lagerort	Lagerdauer
Geschlossen	Trockener, vor Regen/Nässe und Schnee geschützter Ort	Max. 3 Jahre bei regelmäßiger Kontrolle der Verpackung
Geöffnet	Überdachter, sauberer (keinerlei Kontakt mit außerhalb befindlichen Substanzen) und geschlossener Ort mit konstanter Temperatur und Luftfeuchtigkeit (-20° C < T < 60° C). Geschützt vor plötzlichen Temperaturschwankungen.	2 Jahre und länger bei regelmäßiger Kontrolle (Sauberkeit und Verschleiß der Mechanik)

- Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme warten, bis sich das Bedienterminal der Umgebungstemperatur angepasst hat.
- Vor jedem Einsatz die Vorderseite des Terminals mit einem feuchten Lappen abwischen, um jegliche Gefahr elektrostatischer Entladungen zu vermeiden.
- Im Falle von Kondensatbildung das Bedienterminal erst dann einschalten, wenn es vollständig getrocknet ist.
- Um eine Überhitzung der Produkte während des Betriebs zu vermeiden, ist Folgendes zu überprüfen:
 - Die Umgebungstemperatur darf 55° C nicht überschreiten.
 - Das Bedienterminal darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
 - Die Lüftungsschlitze am Gehäuse des Bedienterminals dürfen nicht abgedeckt sein.

Wartung und Instandhaltung:

**Bei jeder erneuten Inbetriebnahme die Anweisungen in Kapitel A „Sicherheitshinweise“ des Betriebshandbuchs befolgen.
Die Häufigkeit der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ist entsprechend der Umgebung festzulegen.**

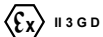
- Allgemeines

Den Schaltschrank nicht bei eingeschaltetem System öffnen.
Jeglicher Bildung von Staubschichten auf dem Terminal vorbeugen: Eine regelmäßige Reinigung durchführen.
Sicherstellen, dass die elastischen Schösser nicht beschädigt und nach wie vor ordnungsgemäß festgezogen sind.

J.6 ATEX-Kennzeichnung:

Die ATEX-Kennzeichnung der Geräte XBTN oder XBTR sieht folgendermaßen aus:

Schneider Electric
F-06903 Sophia Antipolis
XBTN/XBTR



EEx nA nC IIC T5
Ex tD A22 IP65 T100°C
Tamb : 0°C - 55°C
(Year of manufacture)
(Serial number)
INERIS 05ATEX3016X
<<DO NOT DISCONNECT WHILE CIRCUIT IS LIVE>>

INSTRUCTION DE SERVICE

sur l'utilisation des pupitres XBTN-XBTR dans les zones où des atmosphères explosives peuvent se présenter (zone 2/22)

II 3 G D
EEx nA nC IIC T5
Ex tD A22 IP65 T100°C
Tamb : 0°C - 55°C

Schneider Automation SAS
06903 Sophia Antipolis – France

Numéro d'attestation de conformité : INERIS 05ATEX3016X

AVERTISSEMENT

Cette instruction de service doit être lue avec attention par toutes les personnes qui ont ou qui auront la responsabilité de l'utilisation ou de l'entretien du produit.

L'utilisation de ces pupitres doit se limiter à la fonction pour laquelle ils ont été conçus.

Ces matériels ont été construits selon :

- La norme EN 60079-15 (2003) : matériel électrique pour atmosphères explosibles gazeuses. Construction, essais et marquage. Matériel de protection type "n".
- La norme EN 50281-1-1 (1998+Am2002) : matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussières combustibles, chapitre 1-1 : Protection des matériels électriques par enveloppe. Construction et test.
- La norme IEC 61241-0 (2004+Cor2005) : matériels électriques pour utilisation en présence de poussières combustibles, Partie 0 : Généralités.
- La norme EN 61241-1 (2004) : matériels électriques pour utilisation en présence de poussières combustibles, Partie 1: Protection par enveloppe " tD ".

Ces matériels doivent être installés, utilisés et entretenus conformément à :

- La norme NF C 15100 §424 (2002) : installations électriques à basse tension / IEC 60364-1: installations électriques dans les bâtiments, Partie 1 : principes fondamentaux, caractéristiques générales, définitions.
- La norme IEC 60079-14 (2002) : installation dans les emplacements dangereux.
- La norme IEC 60079-17 /IEC 61241-17 (2005) : inspection et entretien dans les emplacements dangereux.
- La norme EN 50281-1-2 (1998+Am2002) (équivalent à /IEC 61241-14 (2004)) : matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussières combustibles, chapitre 1-2 : Protection des matériels électriques par enveloppe. Sélection, installation et entretien.
- Aux décrets, arrêtés, lois, directives, circulaires, normes, règles de l'art et à tout autre document concernant leur lieu d'installation.

Les non-respects de ceux-ci ne sauraient engager notre responsabilité.

IMPORTANT : Tous les travaux d'installation, de montage, de raccordement, de mise en service, d'entretien et de réparation du matériel doivent être réalisés par du personnel qualifié, compétent et habilité. Ces produits ne doivent pas être détournés de leurs fonctions.

NOTE : La responsabilité de la traçabilité constructeur n'est assurée qu'au premier lieu de livraison connu (numéro de série indiqué sur l'étiquette de certification).

Produits Concernés :

Ce chapitre s'adresse aux pupitres opérateurs XBTN/XBTR dont la plaque signalétique porte la mention relative à la protection contre les explosions et donne des avertissements sur l'utilisation de ces pupitres dans les zones où des atmosphères explosives peuvent se présenter (Zones 2/22 ou Haz Loc CII Div2).

Domaine d'utilisation admis :

Les pupitres XBTN et XBTR satisfont aux exigences en matière de construction énoncées par la norme EN 60079-15 (2003) pour les matériels électriques utilisés dans les zones où des atmosphères explosives gazeuses (Zone 2) peuvent se présenter et par les normes EN 50281-1-1 (1998+Am2002) et EN 61241-0 et -1 (2004) pour les matériels électriques utilisés dans des zones où des atmosphères explosives poussiéreuses peuvent se présenter (Zone 22) à l'exclusion des poussières conductrices et dans les conditions mentionnées ci-dessous :

- Le pupitre opérateur doit respecter les règles de montage décrites dans les Chapitres E et F de l'Instruction de Service des XBTN et XBTR afin de garantir les degrés minimaux de protection IP.
- Les pupitres opérateurs doivent être montés dans des enveloppes satisfaisant au minimum à ces degrés de protection et aux exigences relatives aux catégories 3G ou 3D.
- Les connecteurs doivent être verrouillés à l'aide d'éléments de fixation prévus.

Montage, Démontage de l'XBTN et de l'XBTR :

Bien suivre les recommandations de montage décrites dans les chapitres E et F de l'Instruction de Service des XBTN et XBTR.

Recommandations particulières pour le Degré de Protection (IP) :

- Le pupitre opérateur doit être installé de manière à pouvoir au moins garantir le degré de protection IP54.
- Le degré de protection IP65 sur la face avant n'est garanti que dans les cas suivants :
 - Le montage du produit est fait avec le joint et les agrafes d'origine.
 - L'épaisseur du matériau au niveau de la découpe d'encastrement n'est pas inférieure à 1.5 mm).
- Le joint de la face avant doit être parfaitement ajusté.

Avertissement

- Lorsque l'armoire est susceptible d'être ouverte, certaines parties pouvant être soumises à des tensions dangereuses sont accessibles.
- Mettez l'armoire hors tension avant de l'ouvrir.
- Il est interdit de dégrader le degré de protection pendant le fonctionnement de l'ensemble de l'installation, pour une opération d'entretien par exemple.
- Pour les travaux d'entretien, s'assurer également que l'atmosphère n'est pas explosive.
- Mettre immédiatement le pupitre hors tension et l'échanger si l'on constate que le clavier à membrane comporte des fissures, que des membranes se détachent ou que la fenêtre est endommagée.

Installation électrique et mise en service :

Bien suivre les recommandations de montage décrites dans le chapitre A et F de l'Instruction de Service des XBTN et XBTR.

1 - Installation électrique :

• Branchement électrique

Raccordez le pupitre opérateur dans l'ordre suivant :

- Automate ou console de programmation
- Périphérie, le cas échéant

- Tension d'alimentation externe
- La connexion à la console de programmation n'est nécessaire que pour transférer les données du projet.

- Montage conforme à la CEM (compatibilité électromagnétique)

Pour un fonctionnement sans anomalie, le montage des appareils, dont les pupitres XBTV et XBTR, doit se faire conformément aux recommandations vis à vis de la CEM et les câbles utilisés doivent résister aux perturbations électromagnétiques.

- Pour tous les câbles de données, utilisez exclusivement des câbles blindés.
- Tous les connecteurs doivent être vissés ou bloqués.
- Il ne faut pas poser les câbles de données dans le même chemin que des câbles à courant fort.
- Schneider Automation SAS n'assume aucune responsabilité pour les fausses manœuvres et dommages provoqués par l'emploi de câbles confectionnés par l'utilisateur ou des câbles d'autres fabricants.

- Protection contre les erreurs de polarité

Le pupitre opérateur est doté d'un dispositif de protection contre les erreurs de polarité. Lors de la mise en service, procédez d'une manière générale comme suit :

- Raccordez le pupitre opérateur à l'alimentation.
- Mettez-le sous tension.

Si le pupitre opérateur ne démarre pas, les raccordements sont vraisemblablement intervertis. Echangez-les dans ce cas.

- Tension d'alimentation externe

- ALIMENTATION : 24VDC.
- La tension d'alimentation du pupitre opérateur se branche à la barrette à contacts situés derrière le pupitre opérateur
- Utilisez pour ce faire le bornier à trois contacts fourni. Le bornier est conçu pour les câbles d'une section maximale de 2.5 mm².
- La tension d'alimentation doit se situer uniquement dans la gamme de tension indiquée, faute de quoi des anomalies pourraient être constatées dans le fonctionnement du pupitre.

1 - Mise en service :

- Avant la mise en service

A la réception des matériels, vérifier s'ils n'ont pas été endommagés durant le transport. Le cas échéant, faire les réserves d'usage auprès du transporteur.

Ne pas mettre en service des appareils endommagés.

Tout montage ou assemblage autre que celui prescrit dégage notre responsabilité.

- Avant la première mise en service

Vérifier que les indications de marquage sont compatibles avec les conditions admissibles pour la zone dangereuse du site d'utilisation (Groupe II : Industries de surface - Catégorie 3 : niveau normal de protection - G : Gaz - D : Pous-sières - IP65 : degré de protection (étanchéité aux solides et aux liquides) - T100°C : température maximale de surface).

Vérifier s'il existe une position de montage spécifiée pour chacun des matériels.

- Après chaque arrêt prolongé

Vérifier l'intégrité du produit, son bon montage et ses raccordements.

- Stockage

Emballage	Lieu de stockage	Durée de stockage
Enveloppé	Dans un endroit sec avec protection contre la pluie et la neige	3 ans maximum avec contrôle régulier de l'emballage
Ouvert	Dans un endroit couvert, propre (sans contact avec des substances extérieures) et clos avec une température et une humidité constante (-20°C < T < 60°C). A l'abri de variations brusques de température.	2 ans et plus avec inspection régulière (propreté et détérioration mécanique)

- Avertissement

- Avant de mettre le pupitre opérateur en service, attendez qu'il ait atteint la température ambiante.
- Essuyer la face avant du pupitre, à l'aide d'un chiffon humide, avant toute utilisation pour éviter tout risque électrostatique.
- En cas de condensation, ne mettez le pupitre opérateur sous tension que lorsqu'il est redevenu absolument sec.
- Contrôlez les points suivants pour éviter une surchauffe des produits pendant le fonctionnement :
 - La température ambiante ne doit pas excéder 55°C.
 - Le pupitre ne doit pas être exposé à un ensoleillement direct.
 - Les fentes d'aération du boîtier du pupitre opérateur ne doivent pas être recouvertes.

Maintenance et Entretien :

**Avant chaque remise en service se conformer au chapitre A
"Consignes de sécurité" de l'Instruction de Service.**

**La périodicité des phases de maintenance et d'entretien doit être définie
suivant l'environnement.**

- Généralités

Ne pas ouvrir l'arrière du coffret, lorsque le système est sous tension.

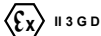
Éviter toute formation de couches de poussière sur le pupitre : effectuer un nettoyage périodique.

Vérifier que les agrafes à ressort ne sont pas endommagées et toujours correctement serrées.

J.6 Marquage ATEX :

Le marquage ATEX, appliqué sur le module XBTN ou XBTR est le suivant :

Schneider Electric
F-06903 Sophia Antipolis
XBTN/XBTR



EEx nA nC IIC T5
Ex tD A22 IP65 T100°C
Tamb : 0°C - 55°C
(Year of manufacture)
(Serial number)
INERIS 05ATEX3016X
<<DO NOT DISCONNECT WHILE CIRCUIT IS LIVE>>

INSTRUCCIONES DE SERVICIO

sobre la utilización de las consolas XBTN-XBTR en lugares en los que se pueden presentar entornos explosivos (zona 2/22)

II 3 G D
EEx nA nC IIC T5
Ex tD A22 IP65 T100 °C
Tamb : 0 °C - 55 °C

Schneider Automation SAS
06903 Sophia Antipolis – Francia

Número de certificado de conformidad: INERIS 05ATEX3016X

AVISO

Estas instrucciones de servicio deben leerlas atentamente todas las personas que ahora o en el futuro se encarguen de utilizar o realizar el mantenimiento del producto.

La utilización de estas consolas debe limitarse a la función para la que han sido concebidas.

Estos materiales se han fabricado según:

- La norma EN 60079-15 (2003): material eléctrico para atmósferas explosivas provocadas por gases. Construcción, ensayos y marcado. Material de protección de tipo "n".
- La norma EN 50281-1-1 (1998+Am2002): materiales eléctricos para uso en presencia de polvos combustibles, capítulo 1-1: Protección de los materiales eléctricos por medio de envoltentes. Construcción y prueba.
- La norma IEC 61241-0 (2004+Cor2005): materiales eléctricos para uso en presencia de polvos combustibles, parte 0: Generalidades.
- La norma EN 61241-1 (2004): materiales eléctricos para uso en presencia de polvos combustibles, parte 1: Protección por medio de envoltente " tD ".

Estos materiales deben instalarse, utilizarse y mantenerse conforme a:

- La norma NF C 15100 §424 (2002): instalaciones eléctricas de baja tensión / IEC 60364-1: instalaciones eléctricas en edificios, parte 1: principios fundamentales, características generales, definiciones.
- La norma IEC 60079-14 (2002): instalación en lugares peligrosos.
- La norma IEC 60079-17 /IEC 61241-17 (2005): inspección y mantenimiento en lugares peligrosos.
- La norma EN 50281-1-2 (1998+Am2002) (equivalente a IEC 61241-14 (2004)): materiales eléctricos para uso en presencia de polvos combustibles, capítulo 1-2: Protección de los materiales eléctricos por medio de envoltentes. Selección, instalación y mantenimiento.
- Los decretos, órdenes, leyes, directivas, circulares, normas, reglas correspondientes y cualquier otro documento relacionado con el lugar de instalación.

No nos hacemos responsables de la inobservancia de las normas anteriores.

IMPORTANTE: todos los trabajos de instalación, montaje, conexión, puesta en servicio, mantenimiento y reparación del material deben llevarse a cabo por personal cualificado, competente y autorizado. Estos productos no se pueden utilizar para otras funciones distintas de las suyas.

NOTA: la responsabilidad del seguimiento desde el origen del constructor sólo se garantiza en el primer lugar de entrega conocido (número de serie indicado en la etiqueta de homologación).

Productos afectados:

En este capítulo se tratan las consolas de operador XBTN/XBTR cuya placa de características menciona información relacionada con la protección contra las explosiones y muestra advertencias sobre la utilización de estas consolas en lugares donde se pueden presentar atmósferas explosivas (zonas 2/22 o Haz Loc CII Div2).

Ámbito de utilización admitido:

Las consolas XBTR y XBTR cumplen los requisitos de construcción indicados en la norma EN 60079-15 (2003) para los materiales eléctricos utilizados en lugares donde se pueden presentar atmósferas explosivas provocadas por gases (zona 2) y en las normas EN 50281-1-1 (1998+Am2002) y EN 61241-0 y -1 (2004) para los materiales eléctricos utilizados en lugares donde se pueden presentar atmósferas explosivas provocadas por polvo (zona 22), a excepción de los polvos conductores y las condiciones mencionadas a continuación:

- La consola de operador debe respetar las instrucciones de montaje descritas en los capítulos E y F de las Instrucciones de servicio de las consolas XBTR y XBTR con el fin de garantizar los grados mínimos de protección IP.
- Las consolas de operador deben estar montadas en envolventes que satisfagan al menos esos grados de protección, así como los requisitos relativos a las categorías 3G o 3D.
- Los conectores deben bloquearse por medio de los elementos de fijación suministrados.

Montaje y desmontaje de las consolas XBTR y XBTR:

Asegúrese de seguir las recomendaciones de montaje que se describen en los capítulos E y F de las Instrucciones de servicio de las consolas XBTR y XBTR.

Recomendaciones particulares para el grado de protección (IP):

- La consola de operador debe instalarse de forma que al menos garantice el grado de protección IP54.
- El grado de protección IP65 en la parte delantera sólo está garantizado en los casos siguientes:
 - El producto debe montarse con la junta y los bloqueos originales.
 - El grosor del material en el corte de ajuste no debe ser inferior a 1,5 mm.
- La junta de la parte delantera debe ajustarse perfectamente.

Advertencia

- Puesto que el armario se puede abrir, es posible acceder a partes que pueden estar sometidas a tensiones peligrosas.
- Desconecte el armario antes de abrirlo.
- No está permitido disminuir el grado de protección durante el funcionamiento del conjunto de la instalación, por ejemplo, para realizar operaciones de mantenimiento.
- Para los trabajos de mantenimiento, asegúrese también de que el entorno no sea explosivo.
- Si se detecta que el teclado de membrana presenta fisuras, que las membranas se separan o que la ventana está dañada, desconecte la consola de la tensión inmediatamente y cámbiela.

Instalación eléctrica y puesta en servicio:

Asegúrese de seguir las recomendaciones de montaje que se describen en los capítulos A y F de las Instrucciones de servicio de las consolas XBTR y XBTR.

1 - Instalación eléctrica:

• Conexión eléctrica

Conecte la consola de operador siguiendo este orden:

- Automata o consola de programación
- Dispositivo periférico, si es necesario

- Tensión de alimentación externa
- La conexión con la consola de programación sólo es necesaria para transferir los datos del proyecto.

- Montaje conforme a la norma CEM (compatibilidad electromagnética)

Para un funcionamiento correcto, el montaje de los aparatos, y sus consolas XBTV y XBTR, debe realizarse conforme a las recomendaciones indicadas en la CEM y los cables utilizados deben resistir las perturbaciones electromagnéticas.

- De todos los cables de datos, utilice únicamente los cables blindados.
- Todos los conectores deben estar fijados o bloqueados.
- Los cables de datos no se deben colocar en el mismo tendido que los cables de gran intensidad.
- Schneider Automation SAS no se responsabiliza de las operaciones incorrectas ni de los daños que se provoquen al emplear cables fabricados por el usuario o cables de otros fabricantes.

- Protección contra los errores de polaridad

La consola de operador cuenta con un dispositivo de protección contra los errores de polaridad. De manera general, para poner el aparato en servicio, proceda del modo siguiente:

- Conecte la consola de operador a la alimentación.
- Póngala en tensión.

Si la consola de operador no arranca, es muy probable que las conexiones se hayan invertido. En tal caso, conéctelas correctamente.

- Tensión de alimentación externa

- ALIMENTACIÓN: 24 V CC.
- La tensión de alimentación de la consola de operador se enchufa a la barra de contactos situada en la parte posterior de la consola de operador.
- Para ello, utilice el bornero con tres contactos suministrado. El bornero se ha diseñado para los cables de una sección máxima de 2,5 mm².
- La tensión de alimentación debe situarse únicamente en la gama de tensión indicada, de lo contrario, pueden producirse anomalías en el funcionamiento de la consola.

1 - *Puesta en servicio:*

- Antes de la puesta en servicio:

Cuando reciba los materiales, compruebe que no se hayan dañado durante el transporte. Si es necesario, realice las reservas de uso con el transportista.

Los aparatos dañados no deben utilizarse.

No nos hacemos responsables si se realiza otro tipo de montaje o ensamblaje distinto del indicado.

- Antes de la primera puesta en servicio:

Compruebe que las indicaciones del marcado sean compatibles con las condiciones permisibles en el área peligrosa del lugar de utilización (Grupo II: industrias de superficie - Categoría 3: nivel normal de protección - G: Gas - D: Polvos - IP65: grado de protección (estanqueidad de sólidos y líquidos) - T 100 °C: temperatura máxima de superficie). Compruebe si existe una posición de montaje especificada para cada material.

- Tras una parada prolongada del aparato

Compruebe el estado del producto, que esté montado correctamente y las conexiones.

- Almacenamiento

Embalaje	Lugar de almacenamiento	Tiempo de almacenamiento
Envuelto	En un lugar seco con protección contra la lluvia y la nieve.	Máximo 3 años con control regular del embalaje.
Abierto	En un lugar cubierto, limpio (sin contacto con sustancias exteriores) y cerrado con una temperatura y una humedad constantes (-20°C < T < 60 °C). Protegido de las variaciones bruscas de temperatura.	2 o más años con inspección regular (limpieza y deterioro mecánico).

- Advertencia

- Antes de poner la consola de operador en servicio, espere a que alcance la temperatura ambiente.
- Limpie la cara frontal de la consola con un paño húmedo antes de utilizarla para evitar cualquier riesgo electrostático.
- En caso de condensación, no conecte la consola de operador a la tensión hasta que no esté completamente seca.
- Controle los puntos siguientes para evitar un sobrecalentamiento de los productos durante el funcionamiento:
 - La temperatura ambiente no debe exceder los 55 °C.
 - La consola no debe exponerse a la luz solar directa.
 - Las ranuras de ventilación de la caja de la consola de operador no debe cubrirse.

Mantenimiento:

Cada vez que ponga en servicio el aparato, primero, consulte el capítulo A sobre consignas de seguridad de las Instrucciones de servicio.

La frecuencia del servicio de mantenimiento debe definirse en función del entorno.

- Generalidades

Mientras el sistema esté conectado a la tensión, no abra la parte posterior del cofre. Evite que se deposite polvo encima de la consola: límpiela regularmente. Compruebe que los bloqueos no estén dañados y que estén fijados correctamente.

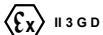
J.6 Mercado ATEX:

El marcado ATEX, que se aplica en el módulo XBTN o XBTR es el siguiente:

Schneider Electric / Telemecanique

F-06903 Sophia Antipolis

XBTN/XBTR



EEx nA nC IIC T5

Ex tD A22 IP65 T100°C

Tamb : 0 °C - 55 °C

(Year of manufacture)

(Serial number)

INERIS 05ATEX3016X

<<DO NOT DISCONNECT WHILE CIRCUIT IS LIVE>>

ISTRUZIONI DI SERVIZIO

sull'impiego dei pannelli di controllo XBTN-XBTR nelle zone in cui possono presentarsi atmosfere esplosive (zona 2/22)

II 3 G D
EEx nA nC IIC T5
Ex tD A22 IP65 T100°C
Tamb : 0°C - 55°C

Schneider Automation SAS
06903 Sophia Antipolis - Francia

Numero di attestazione di conformità: INERIS 05ATEX3016X

AVVERTENZA

Queste Istruzioni di servizio devono essere lette con attenzione da tutte le persone che sono o che saranno responsabili dell'impiego o della manutenzione del prodotto.

Limitare l'utilizzo di questi pannelli di controllo alla funzione per la quale sono stati progettati.

Queste apparecchiature sono state costruite secondo le seguenti norme:

- Norma EN 60079-15 (2003): materiale elettrico per atmosfere esplosive gassose. Costruzione, collaudo e marcatura. Materiale protettivo tipo "n".
- Norma EN 50281-1-1 (1998+Am2002): materiali elettrici destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili, capitolo 1-1: Protezione dei materiali elettrici mediante custodia. Costruzione e prova.
- Norma IEC 61241-0 (2004+Cor2005): materiali elettrici per utilizzo in presenza di polveri combustibili, Parte 0: Informazioni generali.
- Norma EN 61241-1 (2004): materiali elettrici per utilizzo in presenza di polveri combustibili, Parte 1: Protezione mediante custodia "D".

Installare, utilizzare ed eseguire la manutenzione di queste apparecchiature in conformità a:

- Norma NF C 15100 §424 (2002): impianti elettrici a bassa tensione/IEC60364-1: impianti elettrici in edifici, Parte 1: principi fondamentali, caratteristiche generali, definizioni.
- Norma IEC 60079-14 (2002): installazione in luoghi pericolosi.
- Norma IEC 60079-17 /IEC 61241-17 (2005): verifica e manutenzione in luoghi pericolosi.
- Norme EN 50281-1-2 (1998+Am2002) (equivalente a IEC 61241-14 (2004)): materiali elettrici destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili, capitolo 1-2: protezione dei materiali elettrici mediante custodia. Selezione, installazione e manutenzione.
- Decreti, leggi, direttive, circolari, norme, regole dell'arte e qualsiasi altro documento riguardante il loro luogo di installazione.

L'inosservanza di quanto sopra solleva il costruttore da ogni responsabilità.

IMPORTANTE: affidare a personale qualificato, competente e abilitato l'installazione, il montaggio, il collegamento, la messa in servizio, la manutenzione e la riparazione delle apparecchiature. Non usare questi prodotti per funzioni diverse da quelle cui sono destinati.

NOTA: i assicura la rintracciabilità del costruttore al primo luogo di consegna noto (numero di serie indicato sull'etichetta di omologazione).

Dispositivi interessati

Questo capitolo riguarda i pannelli di controllo operatore XBTN/XBTR la cui scheda di identificazione riporta la dicitura relativa alla protezione contro le esplosioni e fornisce avvertenze sull'utilizzo di questi pannelli di controllo nelle zone in cui si possono presentare atmosfere esplosive (Zone 2/22 o Haz Loc CII Div 2).

Campo di utilizzo tollerato

I pannelli di controllo XBTN e XBTR saranno conformi ai requisiti in materia di costruzione riportati nella norma EN 60079-15 (2003) per i materiali elettrici utilizzati nelle zone in cui si possono presentare atmosfere esplosive gassose e nelle norme EN 50281-1-1 (1998+Am2002) ed EN 61241-0 e -1 (2004) per i materiali elettrici utilizzati nelle zone in cui si possono presentare atmosfere esplosive polverose (Zona 22) tranne le polveri conduttrici e nelle condizioni citate di seguito:

- rispettare le regole di montaggio del pannello di controllo operatore descritte nei Capitoli E ed F delle Istruzioni di servizio degli XBTN e XBTR per garantire i gradi minimi di protezione IP,
- montare i pannelli di controllo all'interno di custodie che soddisfino al minimo questi gradi di protezione e i requisiti relativi alle categorie 3G o 3D,
- fissare i connettori mediante gli elementi di fissaggio previsti.

Montaggio e smontaggio dell'XBTN e dell'XBTR

Osservare attentamente le raccomandazioni di montaggio descritte nei capitoli E ed F delle Istruzioni di servizio dell'XBTN e dell'XBTR.

Raccomandazioni particolari per il Grado di protezione (IP)

- Installare il pannello di controllo operatore in modo da poter garantire almeno il grado di protezione IP54.
- Si garantisce il grado di protezione IP65 sul lato anteriore solo nei seguenti casi:
 - che il montaggio del dispositivo sia eseguito utilizzando la guarnizione e i fermagli a scatto originali,
 - che lo spessore del materiale in corrispondenza del taglio per l'incasso non inferiore a 1,5 mm,
- Installare perfettamente la guarnizione del lato anteriore.

Avvertenza

- Qualora l'armadio possa essere aperto, si può accedere ad alcune parti a tensioni pericolose.
- Interrompere l'alimentazione prima di aprire l'armadio.
- Non degradare il grado di protezione durante il funzionamento dell'impianto, ad esempio per un intervento di manutenzione.
- Per le opere di manutenzione, verificare anche che l'atmosfera non sia esplosiva.
- Interrompere immediatamente l'alimentazione del pannello di controllo e sostituirlo se si constata che la tastiera a membrana presenta screpolature, se le membrane si distaccano e se la finestra risulta danneggiata.

Installazione elettrica e avviamento

osservare attentamente le raccomandazioni di montaggio descritte nei capitoli A ed F delle Istruzioni di servizio dell'XBTN e dell'XBTR.

1 – Installazione elettrica

• Allacciamento elettrico

Collegare il pannello di controllo operatore seguendo l'ordine indicato:

- PLC o consolle di programmazione
- periferica, se presente

- tensione di alimentazione esterna
- la connessione alla consolle di programmazione è necessaria solo per trasferire i dati relativi al progetto.

- Montaggio conforme a CEM (compatibilità elettromagnetica)

Per un funzionamento senza anomalie, effettuare il montaggio degli apparecchi, tra cui i pannelli di controllo XBTRN e XBTR in conformità alle raccomandazioni in materia di CEM e i cavi utilizzati devono essere resistenti alle perturbazioni elettromagnetiche.

- Per tutti i cavi di dati, utilizzare esclusivamente cavi schermati.
- Avvitare o bloccare tutti i connettori.
- Non disporre i cavi di dati nello stesso alloggiamento dei cavi ad alta tensione.
- Schneider Automation SAS non si assume nessuna responsabilità per le manovre inadeguate e i danni provocati utilizzando cavi preparati dall'utilizzatore o cavi prodotti da altri.

- Protezione contro la polarità errata

Il pannello di controllo è dotato di un dispositivo di protezione contro la polarità errata. All'avviamento procedere nel modo seguente:

- collegare il pannello di controllo operatore all'alimentazione,
- metterlo sotto tensione.

Se il pannello di controllo operatore non si avvia, i raccordi sono verosimilmente invertiti. In questo caso scambiarli.

- Tensione di alimentazione esterna

- ALIMENTAZIONE: 24VDC.
- La tensione di alimentazione del pannello di controllo operatore si collega al ponticello a contatti posto dietro il pannello di controllo operatore.
- A questo scopo utilizzare la morsettiera a tre contatti in dotazione. La morsettiera è progettata per i cavi con una sezione massima di 2,5 mm².
- La tensione di alimentazione deve essere compresa esclusivamente nella gamma di tensione indicata, in quanto potrebbero verificarsi anomalie nel funzionamento del pannello di controllo.

1 - Messa in servizio

- Prima della messa in servizio

Al ricevimento dei materiali verificare che non abbiano subito danni durante il trasporto. ed eventualmente notificare le opportune riserve al trasportatore.

Non mettere in servizio dispositivi danneggiati.

Qualsiasi montaggio o assemblaggio diverso da quanto indicato solleva il costruttore da ogni responsabilità.

- Prima della prima messa in servizio

Verificare che le indicazioni della marcatura siano compatibili con le condizioni ammissibili per la zona pericolosa del luogo di utilizzo (Gruppo II: Industrie di superficie - Categoria 3 : grado normale di protezione – G: Gas – D: Polveri – IP65: grado di protezione (tenuta ai solidi e ai liquidi) - T100°C: temperatura massima di superficie). Verificare se esiste una posizione di montaggio specificata per ciascuna apparecchiatura.

- Dopo ogni arresto prolungato

Verificare l'integrità del prodotto, il montaggio corretto e i collegamenti.

- Immagazzinaggio

Imballaggio	Luogo di immagazzinaggio	Durata di immagazzinaggio
In custodia	In un ambiente asciutto con protezione contro la pioggia e la neve	3 anni massimo con controllo regolare dell'imballaggio
Aperto	In un ambiente coperto, pulito (senza contatto con sostanze esterne) e chiuso con temperatura e umidità costanti (-20°C<T<60°C). Al riparo da brusche variazioni di temperatura.	2 anni e più con verifica regolare (pulizia e deterioramento meccanico)

- Avvertenza

- Prima di avviare il pannello di controllo operatore attendere che abbia raggiunto la temperatura ambiente.
- Prima di ogni utilizzo strofinare il lato anteriore del pannello di controllo con un panno umido per evitare qualsiasi rischio di scariche elettrostatiche.
- In caso di condensa non ripristinare l'alimentazione del pannello di controllo operatore fino a quando non è completamente asciutto.
- Controllare i seguenti punti per evitare un surriscaldamento dei dispositivi durante il funzionamento:
 - la temperatura ambiente non deve superare i 55°C.
 - non esporre il pannello di controllo ai raggi solari diretti.
 - non coprire le aperture di aerazione della scatola del pannello di controllo operatore.

Manutenzione

Prima di ogni riavviamento consultare il capitolo A "Istruzioni di sicurezza" delle Istruzioni di servizio.

Definire la periodicità delle fasi di manutenzione in base all'ambiente.

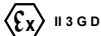
- Informazioni generali

Quando il sistema è sotto tensione non aprire la parte posteriore della cassetta. Evitare la formazione di strati di polvere sul pannello di controllo eseguendo una pulizia periodica. Verificare che i fermagli a molla non siano danneggiati e sempre correttamente chiusi.

J.6 Marcatura ATex

La marcatura ATex applicata sul modulo XBTN o XBTR è la seguente:

Schneider Electric
F-06903 Sophia Antipolis
XBTN/XBTR



EEx nA nC IIC T5
Ex tD A22 IP65 T100°C
Tamb : 0°C - 55°C
(Year of manufacture)
(Serial number)
INERIS 05ATEX3016X
<<DO NOT DISCONNECT WHILE CIRCUIT IS LIVE>>

使用说明书
关于在存有爆炸隐患的环境下 (zone 2/22)
使用 XBTN-XBTR 终端的说明

II 3 G D
EEx nA nC IIC T5
Ex tD A22 IP65 T100°C
环境温度：0°C 至 55°C

Schneider Automation SAS
06903 Sophia Antipolis - 法国

定型检验证书：INERIS 05ATEX3016X

警告

所有使用或维修本产品的人员或相关人员务必在操作前认真阅读本使用说明书。

这些终端仅可根据各自的设计规定使用。

本设备的制造符合下列标准：

- EN 60079-15 (2003) 标准：易爆气体环境下使用的电器。制造、测试与营销。“n”类保护设备。
- EN 50281-1-1 (1998+Am2002) 标准：易燃性粉尘条件下使用的电器，1-1 部分：受机壳保护的电器。制造与测试。
- IEC 61241-0 (2004+Cor2005) 标准：易燃性粉尘条件下使用的电器，0 部分：一般要求。
- EN 61241-1 (2004) 标准：易燃性粉尘条件下使用的电器，1 部分：受机壳“tD”保护。

必须按照以下要求进行设备安装、使用及保养：

- NF C 15100 §424 (2002) 标准：低压电器 / IEC 60364-1：建筑物的电气设备，1 部分：基本原则，基本特性评估及定义。
- IEC 60079-14 (2002) 标准：危险区域的电气设备。
- IEC 60079-17 标准 / IEC 61241-17 (2005) 标准：危险区域内电气设备的检查与维护。
- EN 50281-1-2 (1998+Am2002) 标准（相当于 IEC 61241-14 (2004) 标准）：易燃性粉尘条件下使用的电器，1-2 部分：受机壳保护的电器。选择、安装与维护。
- 关于设备安装地点的法令、条例、法规、指令、通告、标准、规定等相关文件。

凡因未遵守上述规定而造成的后果，我方不承担任何责任。

注意事项： 本设备必须由经核准的合格技术人员进行安装、装配、连接、设置、维护及维修。本产品不作设计之外的其它用途使用。

注释： 制造商仅负责跟踪产品在首个已知的交付地点的交付情况（序列号请见产品合格标签）。

相关产品:

本章节涉及了 XBTN/XBTR 操作员终端的铭牌上所注明的有关防爆措施，并介绍了在存有爆炸隐患的气体环境下（Zones 2/22 或 Haz Loc CII Div2）使用本终端的警告。

许用场合:

XBTN 和 XBTR 终端的结构符合以下标准的相关规定:

关于在易爆气体环境下 (Zone 2) 使用电器的 EN 60079-15 (2003) 标准以及在爆炸性粉尘环境下 (Zone 22) (导电性粉尘除外) 使用电器的 EN 50281-1-1 (1998+Am2002) 和 EN 61241-0 以及 EN 61241-1 (2004) 标准。另外本终端还符合以下要求:

- 操作员终端必须按照 XBTN 和 XBTR 使用说明书中第 E 章和第 F 章中的说明进行组装，以达到最低的保护等级 IP。
- 操作员终端必须安装于符合最低防护等级以及 3G 或 3D 类相关规定的机壳中。
- 必须使用产品附带的配件将连接器锁紧。

XBTN 和 XBTR 的拆装:

请遵循 XBTN 和 XBTR 使用说明书中的第 E 章和第 F 章所述的组装建议进行组装。

关于保护等级 (IP) 的特别建议:

- 操作员终端的安装至少应符合 IP54 保护等级。
- 只有在符合以下条件时才能保证前面板的 IP65 保护等级:
 - 使用原装密封件与夹持装置来组装产品。
 - 埋入装置断路器处所使用材料的厚度至少为 1.5 毫米。
- 前面板密封件必须安装到位。

警告

- 切勿擅自打开机壳，以免触碰机壳内的带电零件。
- 打开机壳前应先断电。
- 在整个装置运行期间（如，进行维护操作时）切勿降低保护等级。
- 在设备维护期间，需确保周围气体不易爆。
- 当发现覆膜键盘出现裂口、覆膜凸起或窗口损坏时，应立即关闭终端电源并更换覆膜键盘。

电气安装和调试:

请遵循 XBTN 和 XBTR 使用说明书中的第 A 章和第 F 章所述的组装建议进行组装。

1 - 电气安装:

- 电路连接

按照下列顺序连接操作员终端:

- PLC 或编程终端
- 外设（如果适用）
- 外部电源
- 仅在传输项目数据的情况下连接编程终端。

- **按 EMC（电磁兼容性）标准组装**

为确保设备能够无故障运行，必须按照 EMC 相关说明来组装包括 XBTN 和 XBTR 终端设备在内的装置，所有线缆均需具备抗电磁干扰性能。

- 所有数据传输线必须为屏蔽线缆。
- 所有连接器必须使用螺丝拧紧或锁紧。
- 不要将数据传输线与高压线缆放入同一机架内。
- 如果用户使用自己或其他厂商生产的线缆，引发操作故障及造成损坏，Schneider Automation SAS 不承担任何责任。

- **反极性保护功能**

操作员终端配有反极性保护装置。具体调试步骤如下：

- 将操作员终端连到电源上。
- 开启设备。

如果此时操作员终端无法启动，则可能是正负极连反了。在这种情况下，应调换正负两极。

- **外部电源**

- 电源：24V 直流电。
- 将操作员终端的电源连到该终端背面的连接杆上。
- 连接电源时请使用随附的三点式接线盒。此接线盒适合连接横截面积高达 2.5 平方毫米的线缆。
- 电源电压不得超出额定范围，否则会在设备运行时出现异常。

1 - **调试：**

- **调试前的准备工作：**

收到设备后，应检查其在运输途中是否损坏。如出现损坏，应向承运方提出索赔。

切勿受损设备。

对于使用非推荐设备或其它装置而导致的一切后果，我方概不负责。

• 启动前的准备工作:

查看设备标签上注明的各项规格, 确定其能否在使用场所的危险区域内使用 (第二组: 表面加工业 - 第三类: 正常防护等级 - G: 气体 - D: 粉尘 - IP65: 防护等级 (固体及液体防护) - T100°C: 表面最高温度)。检查是否规定了所有设备的安装位置。

• 设备长时间停机后

检查设备的完整性以及装配和连接是否得当。

• 存放

包装	存放地点	存放期限
已包装	防雨雪的干燥处	如定期检验包装, 最多可存放三年
散放	封闭、洁净 (不与外界物质接触) 且温度与湿度恒定 (-20°C < T < 60°C) 处。 确保存放地点的温度不会骤变。	如定期检验设备的清洁度及机械老化程度, 存放时间不短于两年

• 警告

- 在启动操作员终端前, 应等待设备达到环境温度。
- 在使用前, 请用湿布擦拭终端设备的前面板, 以免出现静电危险。
- 如操作员终端出现冷凝现象, 请不要开启设备, 待其完全干燥后再开启。
- 为避免在设备期间出现过热现象, 请检查以下各项事宜:
 - 环境温度不得超过 55°C。
 - 切勿让设备受到阳光直射。
 - 切勿遮挡操作员终端的通风孔。

维修与保养:

**每次重新调试前, 应遵从本使用说明书中第 A 章
“安全说明”的相关内容进行操作。
应根据环境状况确定设备的维修及保养期。**

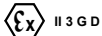
• 一般要求

系统通电后, 切勿打开机柜后盖。
终端设备不应落灰: 应定期进行清洁。
检查弹簧夹是否完好无损, 而且固定妥当。

J.6 ATEX 标志:

以下为 XBTN 和 XBTR 模块粘贴的 ATEX 标志:

Schneider Electric
F-06903 Sophia Antipolis
XBTN/XBTR



EEx nA nC IIC T5
Ex tD A22 IP65 T100°C
Tamb : 0°C - 55°C
(Year of manufacture)
(Serial number)
INERIS 05ATEX3016X
<<DO NOT DISCONNECT WHILE CIRCUIT IS LIVE>>



Schneider Electric

Headquarters

89, bd Franklin Roosevelt
F - 92506 Rueil Malmaison Cedex

<http://www.schneider-electric.com>

Owing to changes in standards and equipment, the characteristics given in the text and images in this document are not binding us until they have been confirmed with us.

Printed in Singapore

06/2008