

## ITALIANO



**NOTE: NON MANOMETTERE IL GALLEGGIANTE. IL MANCATO RISPETTO DEI PUNTI A SEGUIRE FARÀ DECADERE AUTOMATICAMENTE LA GARANZIA DEL PRODOTTO**

- Prima di effettuare qualsiasi operazione sul galleggiante ricordarsi di disconnettere la corrente dall'alimentazione generale.
- In caso di danneggiamento del cavo da parte dell'utilizzatore o dell'installatore, il galleggiante dev'essere sostituito.
- Non effettuare giunture sul cavo del galleggiante: l'immersione può provocare un corto circuito e scariche elettriche.**

**AVVERTENZE AGGIUNTIVE:**

Quando il galleggiante è collegato alla rete elettrica, evitare avvolgimenti del cavo per non creare induttanza parassita aggiuntiva.

Gli interruttori a galleggiante TAURUS Ex e SUPERTEC Ex devono essere installati e mantenuti in accordo alle norme impiantistiche e di manutenzione per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di gas e vapori (esempio: EN 60079-14, EN 60079-17, oppure altre norme/standard nazionali).

**SUGGERIMENTI PER LA SCELTA DELLA BARRIERA A SICUREZZA INTRINSECA – IL TIPO DI BARRIERE UTILIZZABILI PER ALIMENTARE IL DISPOSITIVO DEVE ESSERE SICUREZZA A DIODI OPPURE AD ISOLAMENTO GALVANICO**

Gli interruttori a galleggiante, della serie **TAURUS Ex** e **SUPERTEC Ex** della TECNOPLASTIC S.r.l., sono "DISPOSITIVI SEMPLICI" secondo la norma EN 60079-11:2012 (Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive. Modo di protezione a sicurezza intrinseca "i"), § 5.7.a ed hanno capacità ed induttanza propria trascurabile.

Le caratteristiche di alimentazione massime previste sono: **Ui = 30 V li = 100 mA Pi = 750 mW**

Classe di temperatura: T6 (-20°C / +40°C) T5 (-20°C / +80°C)

Questi dispositivi non contengono proprie sorgenti efficaci in grado di provocare un'esplosione, e possono essere utilizzati in Ambienti con pericolo di esplosione con presenza di gas (gruppi IIA, IIB, IIC).

**Condizioni per l'utilizzo sicuro:**

Gli interruttori a galleggiante serie **TAURUS Ex** e **SUPERTEC Ex**, al fine di scaricare eventuali cariche elettrostatiche, devono essere utilizzati con liquidi conduttivi.

In caso si renda necessario pulire superficialmente il dispositivo è assolutamente vietato l'uso di panni asciutti o simili al fine di evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Tutti gli interruttori a galleggiante devono essere alimentati mediante apparecchiature associate [Ex ia] (**BARRIERE DI SICUREZZA A DIODI OPPURE AD ISOLAMENTO GALVANICO**) con certificazione ATEX separata, che rispettino i seguenti limiti: **U<sub>0</sub> = 30 V li = 100 mA Po = 750 mW**

**IMPIEGO:**

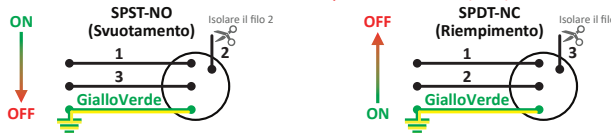
A differenza dei normali galleggianti, il regolatore di livello va utilizzato in coppia con un altro dello stesso tipo e permette di regolare i livelli di acqua a determinate altezze: uno farà il regolatore di minimo livello e l'altro di massimo livello. E' possibile utilizzare anche un terzo e un quarto regolatore rispettivamente per l'allarme di minima e massima. Al fine di non danneggiare il cavo è consigliato utilizzare lo **Starfish**.

**COLLEGAMENTI ELETTRICI:**

Il circuito a monte deve proteggere da sovracorrenti entrambi i conduttori. **ATTENZIONE:** la mancanza di una protezione farà decadere la garanzia qualora vi sia una rottura del galleggiante.

Il galleggiante deve essere obbligatoriamente collegato ad una **Barriera di Sicurezza Intrinseca**.

In caso si renda necessario pulire superficialmente il regolatore di livello, è assolutamente vietato l'uso di panni asciutti o simili al fine di evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

**TAURUS-Ex con CAVO 05RN8-F 4G0,75 AD8 (PER APPLICAZIONI GENERALI E OLIO MINERALE)****TAURUS-Ex con CAVO SCHERMATO PETRO: FD 865 CP 4G1 (PER MELMA E FANGHI/OLIO/ESTERI DI PERFORAZIONE)****CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Angolo di attivazione: 20°±5°	Alimentazione: 0.1A 30V 0.75W
Caratteristiche tecniche del micro interruttore:	Elettrical load according to IEC 62058 - 1 and UL 61058 - 1: 21 (8) A, 125/250 VAC, 1E4 - Contacts: AgNi 10
Temperatura d'utilizzo: T6 (-20°C / +40°C) T5 (-20°C / +80°C)	Cavo: vedere l'etichetta sulla confezione (lunghezza massima fornibile 30m)
Max profondità: 20m	Grado di Protezione: IP 68

**TECHNICAL FEATURES:**

Activation angle: 20°±5°	Power supply: 0.1A 30V 0.75W
Technical features of the micro-switch:	Electrical load according to IEC 62058 -1 and UL 61058 - 1: 21 (8) A, 125/250 VAC, 1E4 - Contacts: AgNi 10
Use temperature: T6 (-20°C / +40°C) T5 (-20°C / +80°C)	Cable: see label on packaging (length maximum supplied 30m)
Max depth: 20m	Protection Grade: IP 68

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Ángulo de activación: 20°±5°	Alimentazione: 0.1A 30V 0.75W
Características técnicas del microinterruptor:	Carga eléctrica según IEC 62058 -1 y UL 61058 - 1: 21 (8) A, 125/250 VAC, 1E4 - Contactos: AgNi 10
Temperatura de uso: T6 (-20°C / +40°C) T5 (-20°C / +80°C)	Cable: ver la etiqueta en el envase (longitud máxima suministrable 30m)
Profundidad máx: 20m	Grado de Protección: IP 68

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:**

Angle d'activation: 20°±5°	Alimentation: 0.1A 30V 0.75W
Caractéristiques techniques du microrupteur:	Elettrical load according to IEC 62058 -1 and UL 61058 - 1: 21 (8) A, 125/250 VAC, 1E4 - Contacts: AgNi 10
Température d'utilisation: T6 (-20°C / +40°C) T5 (-20°C / +80°C)	Câble: voir l'étiquette sur l'emballage (longueur maximum disponible 30m)
Profondeur max: 20m	Degré de protection: IP 68

**TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:**

Aktivierungswinkel: 20°±5°	Versorgung: 0.1A 30V 0.75W
Technische Eigenschaften des Mikroschalters:	Elektrische Belastung gemäß IEC 62058 -1 und UL 61058-1: 21 (8) A, 125/250 VAC, 1E4 - Kontakte: AgNi 10
Verwendungstemperatur: T6 (-20°C / +40°C) T5 (-20°C / +80°C)	Kabel: Siehe Etikett auf der Verpackung (Länge maximal verfügbar 30 m)
Maximale Tiefe: 20m	Schutzart: IP 68

## ENGLISH



**NOTES: DO NOT TAMPER WITH THE FLOAT SWITCH. THE NON RESPECT OF THE FOLLOWING POINTS WILL AUTOMATICALLY CAUSE THE CANCELLATION OF THE WARRANTY OF THE PRODUCT**

- Before any operation on the float remember to disconnect the power supply from the main power.
- In case of cable damage by the final user or installer, the float must be replaced.
- Do not make any joint on the cable of the float switch: immersion of such joints could cause short circuits or electrical shocks.**

**ADDITIONAL WARNINGS:**

When the float switch is connected to the mains power supply, avoid cable windings to not create additional parasitic inductance.

Taurus Ex and Supertec Ex float switches must be installed and maintained in accordance with standards for the installation and maintenance of system for environments classified against the risk of explosion due to the presence of gases and vapors (e.g. EN 60079-14, EN 60079-17, or other national standards/regulations).

**SUGGESTIONS TO CHOOSE THE INTRINSIC SAFETY BARRIER – THE TYPE OF BARRIERS USABLE TO POWER THE DEVICE MUST HAVE DIODE SAFETY BARRIER OR GALVANIC ISOLATION**

Float switches type **TAURUS Ex** and **SUPERTEC Ex** made by Tecnoplastic S.r.l. are "simple apparatus" according to EN 60079-11:2012 standard (Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Intrinsically safe protection method "i") which capacity and inductance are negligible.

Maximum values of the power source: **Ui = 30 V li = 100 mA Pi = 750 mW**

Temperature class: T6 (-20° C / +40° C) T5 (-20° C / +80° C)

These apparatuses do not have inner sources that can provoke an explosion, and they can be used in hazardous environments at risk of explosion and with presence of gas (groups IIA, IIB, IIC).

**Conditions for a safe use:**

Float switches type **TAURUS Ex** and **SUPERTEC Ex** must be used with conductive liquids so to discharge possible electrostatic charges.

Should it be necessary to clean the float switch surface, it is strictly forbidden using dry clothes or the like to prevent the accumulation of electrostatic charges.

All float switches need to be powered through associated apparatus [Ex ia] (**DIODE SAFETY BARRIER OR GALVANIC ISOLATION**) with a distinct ATEX certification and that stay within the following limits:

**U<sub>0</sub> = 30V li = 100 mA Po = 750 mW**

**USE:**

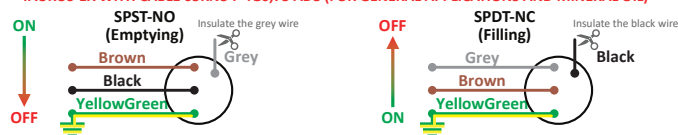
Unlike normal floats, the level regulator is used in pairs of two of the same type to regulate water levels to a certain height: one regulates the minimum level and the other regulates the maximum level. A third and fourth regulator can also be used for the minimum and maximum alarm respectively. To avoid damaging the cable, we recommend use of the **Starfish**.

**TERMINAL CONNECTIONS:**

The upstream circuit must protect both the conductors from overcurrent. **WARNING:** lack of protection shall null and void the warranty in the event the float breaks.

The float has to be connected through an **Intrinsic Safety Barrier**.

If it should be necessary to wipe the level regulator surface, it is strictly forbidden to use a dry cloth OR to avoid the accumulation of electrostatic charges.

**TAURUS-EX WITH CABLE 05RN8-F 4G0,75 AD8 (FOR GENERAL APPLICATIONS AND MINERAL OIL)****TAURUS-EX WITH PETRO SCREEN: FD 865 CP 4G1 (FOR SLIME AND MUD / OIL / ESTERS DRILLING)**

[www.tecnoplastic.com](http://www.tecnoplastic.com)

**TECNOPLASTIC S.r.l.**

35020 – Saonara – ITALY

IS11 – REV. September 2024

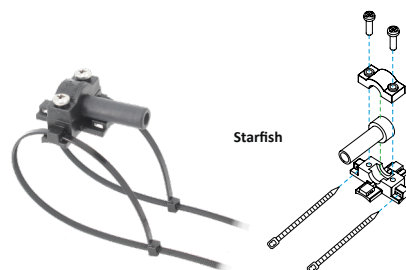


EU DECLARATION OF CONFORMITY

**REACH & RoHS COMPLIANT**

Istruzioni - Instructions - Instrucciones - Instructions - Anweisungen

**TAURUS-EX II 1G Ex ia IIC T6/T5 Ga 0.1A 30V 0.75W**



**ESPAÑOL**

**NOTAS: NO MANIPULAR EL FLOTADOR. EL INCUMPLIMIENTO DE LOS PUNTOS A SEGUIR INVALIDARÁ AUTOMÁTICAMENTE LA GARANTÍA DEL PRODUCTO**

- Antes de realizar cualquier operación en el flotador, recordar desconectar la corriente de la alimentación general.
- En caso de daños del cable provocados por el usuario o el instalador, el flotador se debe sustituir.
- No realizar juntas en el cable del flotador: la inmersión puede provocar un cortocircuito y descargas eléctricas

**ADVERTENCIAS ADICIONALES:**

Cuando el flotador está conectado a la red eléctrica, evitar bobinados del cable para no crear inductancia parásita adicional.

Los interruptores de flotador TAURUS Ex y SUPERTEC Ex deben instalarse y mantenerse de acuerdo con las normas de instalación y mantenimiento para zonas clasificadas contra el riesgo de explosión debido a la presencia de gases y vapores (por ejemplo EN 60079-14, EN 60079-17 u otras normas/estándares nacionales).

**CONSEJOS PARA LA SELECCIÓN DE BARRERAS DE SEGURIDAD INTRÍNSECA – EL TIPO DE BARRERAS QUE PUEDEN UTILIZARSE PARA ALIMENTAR EL DISPOSITIVO DEBEN ESTAR DE SEGURIDAD DE DIODOS O DE AISLAMIENTO GALVÁNICO**

Los interruptores de flotador de la serie **TAURUS Ex y SUPERTEC Ex** de TECNOPLASTIC S.r.l. son "DISPOSITIVOS SIMPLES" según la norma EN 60079-11:2012 (Material eléctrico para atmósferas potencialmente explosivas. Modo de protección de seguridad intrínseca "i"), § 5.7.a y tienen capacidad e inductancia propias insignificantes.

Las características de potencia máxima esperada son: **Ui = 30 V    li = 100 mA    Pi = 750 mW**  
Clase de temperatura: T6 (-20°C / +40°C) T5 (-20°C / +80°C)  
Estos dispositivos no contienen fuentes efectivas propias capaces de provocar una explosión, y pueden utilizarse en ambientes con riesgo de explosión con presencia de gas (grupos IIA, IIB, IIC).

**Condiciones de uso seguro:**

Los interruptores de flotador de la serie **TAURUS Ex y SUPERTEC Ex** deben utilizarse con líquidos conductores para descargar cualquier carga electrostática.

Si es necesario limpiar el dispositivo superficialmente, está absolutamente prohibido el uso de paños secos o similares para evitar la acumulación de cargas electrostáticas.

Todos los interruptores de flotador deben ser alimentados por equipos asociados [Ex ia] (**BARRERAS DE SEGURIDAD DE DIODOS O DE AISLAMIENTO GALVÁNICO**) con certificación ATEX separada, que cumplen con los siguientes límites: **Uo = 30 V    lo = 100 mA    Po = 750 mW**

**USO:**

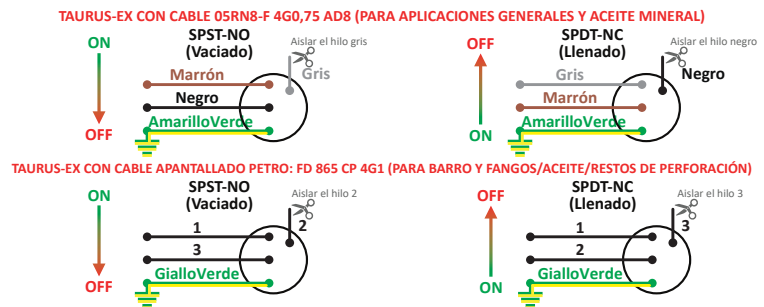
A diferencia de los flotadores normales, el regulador de nivel se debe utilizar en pareja con otro del mismo tipo y permite regular los niveles de agua a determinadas alturas: uno será el regulador de nivel mínimo y el otro de nivel máximo. También se puede utilizar un tercer y un cuarto regulador respectivamente para la alarma de mínimo y máximo. Con el fin de no dañar el cable, se recomienda utilizar el Starfish

**CONEXIONES ELÉCTRICAS:**

El circuito aguas arriba debe proteger sobre corrientes ambos conductores. **ATENCIÓN:** la falta de una protección invalidará la garantía en caso de que haya una rotura del flotador.

El flotador debe estar conectado obligatoriamente a una **Barra de seguridad intrínseca**.

En caso de que resulte necesario limpiar superficialmente el regulador de nivel, está terminantemente prohibido el uso de paños secos o similares con el fin de evitar la acumulación de cargas electrostáticas.



**DEUTSCH**

**HINWEISE: KEINE ÄNDERUNGEN AM SCHWIMMER VORNEHMEN DIE NICHTBEACHTUNG DER FOLGENDEN PUNKTE FÜHRT AUTOMATISCH ZUM VERFALL DER GARANTIE FÜR DAS PRODUKT**

- Denken Sie daran, die Stromversorgung vom allgemeinen Versorgungsnetz zu trennen, bevor Sie Arbeiten am Schwimmer ausführen.
- Wenn das Kabel durch den Benutzer oder den Installateur beschädigt wird, muss der Schwimmer ersetzt werden.
- Das Kabel des Schwimmers darf keine Verbindungsstellen aufweisen: Durch das Eintauchen in Flüssigkeit kann es zu einen Kurzschluss und zu Stromschlägen kommen.

**ZUSÄTZLICHE WARNHINWEISE:**

Wenn der Schwimmer an das Stromnetz angeschlossen ist, vermeiden Sie es das das Kabel aufzuwickeln, um keine zusätzliche Induktivität zu erzeugen.

Die Schwimmerschalter TAURUS Ex und SUPERTEC Ex müssen gemäß den Anlagenbau- und Wartungsstandards für Umgebungen, die aufgrund des Vorhandenseins von Gasen und Dämpfen als explosionsgefährdet eingestuft sind (Beispiel: EN 60079-14, EN 60079-17 oder andere nationale Normen / Standards), installiert und gewartet werden.

**TIPPS ZUR AUSWAHL DER EIGENSICHEREN BARRIERE – DIE ART DER BARRIEREN, DIE ZUR STROMVERSORGUNG DES GERÄTS VERWENDET WERDEN KÖNNEN, MUSS DIODEN-SICHERHEITSBARRIERE ODER GALVANISCH ISOLIERT SEIN**

Die Schwimmerschalter der Serien **TAURUS Ex und SUPERTEC Ex** von TECNOPLASTIC S.r.l. sind „EINFACHES ELEKTRISCHES BETRIEBSMITTEL“ gemäß der Norm EN 60079-11: 2012 (Elektrische Konstruktionen für explosionsgefährdete Bereiche. Zündschutzart Eigensicherheit „i“), § 5.7.a und haben vernachlässigbare Eigenkapazität und Induktivität.

Die maximal zu erwartenden Eigenschaften des Netzteils sind: **Ui = 30 V    li = 100 mA    Pi = 750 mW**  
Temperaturklassen: T6 (-20°C / +40°C) T5 (-20°C / +80°C)  
Diese Vorrichtungen enthalten keine eigenen wirksamen Quellen, die eine Explosion verursachen könnten, und können in explosionsgefährdeten Umgebungen mit Anwesenheit von Gas (Gruppen IIA, IIB, IIC) verwendet werden.

**Bedingungen für die sichere Verwendung:**

Die Schwimmerschalter der Baureihen **TAURUS Ex und SUPERTEC Ex** müssen zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen mit leitfähigen Flüssigkeiten eingesetzt werden.

Wenn es notwendig ist, die Oberfläche des Geräts zu reinigen, ist es absolut verboten, trockene Tücher oder ähnliches zu verwenden, um die Ansammlung elektrostatischer Ladungen zu vermeiden.

Alle Schwimmerschalter müssen von zugehörigen Geräten [Ex ia] (**DIODEN-SICHERHEITSBARRIERE ODER GALVANISCH ISOLIERT**) mit separater ATEX-Zertifizierung gespeist werden, die die folgenden Grenzwerte einhalten: **Uo = 30 V    lo = 100 mA    Po = 750 mW**

**ANWENDUNG:**

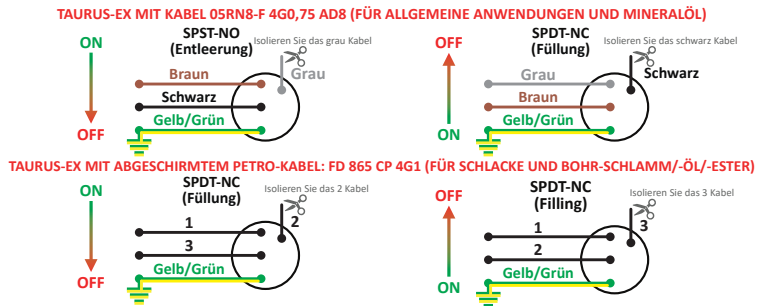
Im Gegensatz zu normalen Schwimmern muss der Standregler immer zusammen mit einem anderen des gleichen Typs verwendet werden und ermöglicht es, den Wasserstand in bestimmten Höhen zu regulieren: Einer der beiden reguliert den minimalen Füllstand und der andere den maximalen Füllstand. Es ist auch möglich, einen dritten bzw. vierten Regler für den Alarm des minimalen und maximalen Stands zu verwenden. Um das Kabel nicht zu beschädigen, wird empfohlen, den Starfish zu.

**ELEKTRER ANSCHLUSS:**

Der vorgeschaltete Stromkreis muss beide Leiter vor Überstrom schützen. **ACHTUNG:** Das Fehlen eines Schutzes macht die Garantie ungültig, falls der Schwimmer beschädigt wird.

Der Schwimmer muss an eine eigensichere Barriere angeschlossen sein.

Wenn die oberfläche des Füllstandsreglers gereinigt werden muss, ist es absolut verboten, trockene Tücher oder ähnliches zu verwenden, um die Ansammlung elektrostatischer Ladungen zu vermeiden.



**FRANÇAIS**

**REMARQUES : NE PAS MODIFIER LE FLOTTEUR. LE NON-RESPECT DES POINTS SUIVANTS ANNULERA AUTOMATIQUEMENT LA GARANTIE DU PRODUIT**

- Avant d'effectuer une opération quelconque sur le flotteur, se rappeler de déconnecter le courant de l'alimentation générale.
- Si l'utilisateur ou l'installateur endommage le câble, le flotteur doit être remplacé.
- Ne pas effectuer de jointures sur le câble du flotteur : l'immersion peut provoquer un court-circuit et des décharges électriques.

**MISE EN GARDE SUPPLÉMENTAIRES:**

Lorsque l'interrupteur à flotteur est branché au réseau électrique, éviter les enroulements du câble pour ne pas créer d'inductance parasite supplémentaire.

Les régulateurs de niveau à flotteur Taurus Ex et Supertec Ex doivent être installés et entretenus conformément aux normes de construction et d'entretien des réseaux pour les emplacements classés contre le risque d'explosion dû à la présence de gaz et de vapeurs (par exemple EN 60079-14, EN 60079-17, ou d'autres normes/réglementations nationales).

**SUGGESTIONS POUR LE CHOIX DE LA BARRIÈRE DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE - LE TYPE DE BARRIÈRES UTILISABLES POUR ALIMENTER LE DISPOSITIF DOIT ÊTRE DE SÉCURITÉ À DIODE OU ISOLATION GALVANIQUE**

Les interrupteurs à flotteur model **TAURUS Ex et SUPERTEC Ex** fabriqués par Tecno Plastic S.r.l. sont des "matériels simples" selon la norme EN 60079-11:2012 (Matériel électrique pour atmosphères explosives. Protection de l'équipement par sécurité intrinsèque "i") dont leur capacité et inductance sont négligeables.

Valeurs maximales de la source d'alimentation : **Ui = 30 V    li = 100 mA    Pi = 750 mW**  
Classe de température : T6 (-20° C / +40° C) T5 (-20° C / +80° C)

Ces appareils ne contiennent pas des sources internes susceptibles de provoquer une explosion, donc ils peuvent être utilisés dans des environnements dangereux à risque d'explosion et avec présence de gaz (groupes IIA, IIB, IIC).

**Conditions pour une utilisation en toute sécurité :**

Les interrupteurs à flotteur de type **TAURUS Ex et SUPERTEC Ex** doivent être utilisés avec des liquides conducteurs pour dissiper d'éventuelles charges électrostatiques.

Soit-il nécessaire de nettoyer la surface de l'interrupteur à flotteur, il est strictement interdit d'utiliser des chiffons secs ou similaires afin d'éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Tous les interrupteurs à flotteur doivent être alimentés par des appareils associés [Ex ia] (**BARRIÈRE DE SÉCURITÉ À DIODE OU ISOLATION GALVANIQUE**) avec certification ATEX propre, et qui restent dans les limites suivantes: **Uo = 30V    lo = 100 mA    Po = 750 mW**

**EMPLOI:**

Contrairement aux flotteurs normaux, le régulateur de niveau doit être utilisé en couple avec un autre du même type et il permet de réguler les niveaux d'eau à des hauteurs déterminées : l'un sert de régulateur de niveau minimum et l'autre de niveau maximum. Il est également possible d'en utiliser un troisième et un quatrième, respectivement pour l'alarme de minimum et de maximum. Afin de ne pas endommager le câble, il est conseillé d'utiliser le Starfish

**BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES :**

Le circuit en amont doit protéger les deux conducteurs contre les surintensités. **ATTENTION :** l'absence d'une protection fait annuler la garantie si le flotteur est cassé.

Le flotteur doit obligatoirement être branché à une **Barrière de Sécurité Intrinsèque**.

En cas de nécessité de nettoyer le régulateur de niveau en surface, il est formellement interdit d'utiliser de chiffons secs ou similaires afin d'éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

