

Instructions pour l'usage des transformateurs de la série WP/SHQ

LIRE ET CONSERVER

Le transformateur torique de sécurité pour l'alimentation des appareils en TBTS (12 ou 24V) de la série WP ou SHQ que vous avez à disposition est idéal pour le fonctionnement en difficiles conditions environnementales, pourvu qu'il soit correctement installé par personnel expert et utilisé selon les instructions suivantes.

- Isoler l'alimentation de réseau avant de procéder avec l'installation.
- La tension d'alimentation nominale et la charge maximale (en VA) qui sera appliquée doivent correspondre à celles indiquées sur l'étiquette. Ne dépassez pas la puissance indiquée sur l'étiquette.
- Le transformateur est classifié en classe II, double isolation, donc il n'a pas besoin de connexion à la terre.
- Le transformateur, tout étant classifiable comme « protégé en cas d'immersion » jusqu'à 30 cm en profondeur, ne doit pas être installé directement dans l'eau. Le transformateur, avec degré de protection IP66/IP68, peut supporter les effets causés par une immersion dans l'eau due à causes accidentelles ou imprévues, comme par exemple une inondation dans le local où il est installé ou une stagnation de l'eau après pluies ou orages ; tout ça, naturellement, si les connexions avec la ligne d'alimentation et avec la charge ont été rendues étanches. Le transformateur est, donc, idéal pour être utilisé dans locaux humides, avec le risque de chute d'eau verticale ou d'autres directions, en pleine air (aussi si exposé à la pluie et à la neige), directement au contact du sol en pelouses ou jardins ou à l'intérieur des puits de drainage de l'eau à coté de fontaines, petits lacs ou autres sources d'eau.
- Le transformateur peut être aussi installé sous terre, mais il faut avoir soin de protéger les câbles d'alimentation et de préparer un siège assez ample, avec un volume qui soit égal au moins au double du transformateur; pour un bon drainage de l'eau il faudrait remplir le siège avec sable autour, sur et sous la boîte du transformateur. Tout ça pour éviter que le compactage et établissement de la terre normale et galets puissent déformer la boîte et compromettre l'étanchéité. Afin d'éviter **déformations**, il est donc recommandé d'enterrer le transformateur dans des endroits non soumis au transit ou à la circulation piétonnière. Il faut aussi faire attention à ce que les câbles d'entrée et sortie ne soient pas pliés près du presse-étoupe et qu'ils ne soient pas sollicités afin que le presse-étoupe puisse se desserrer.
- Le boîtier en plastique, si correctement installé, peut garantir l'étanchéité, mais une déformation provoquée par n'importe quelle raison ne garantit plus l'étanchéité. Donc, avant de mettre le transformateur en service, il faut s'assurer de sa correcte installation et que le boîtier ne soit pas déformé par sollicitations externes.
- Ne pas saisir le transformateur par les câbles et ne pas l'installer dans des conditions où la moindre déformation du boîtier est possible. Un glissement des câbles ou un desserrage des joints ne garantissent plus l'étanchéité par immersion.
- Autant que possible, éviter d'installer le transformateur à la lumière directe du soleil en cas de fonctionnement de jour, car la température à l'intérieur du boîtier, en particulier en été, peut rejoindre des valeurs très élevées si le transformateur est en service et ça peut provoquer l'intervention automatique de la protection thermique qui rétablit le fonctionnement du transformateur seulement quand sa température retourne à des valeurs acceptables.

Etant donné que le boîtier du transformateur est en plastique résistant à la chaleur, si le transformateur fonctionne la nuit, il peut rester exposé au soleil sans contre-indications.

- Le transformateur est normalement fourni déjà câblé, sauf demandes particulières du client. Un recâblage incorrect par l'utilisateur peut compromettre l'étanchéité et entraîner la déchéance de la garantie. Le montage des câbles ou l'éventuel recâblage doit être effectué par personnel compétent. Lors du démontage du couvercle, faire attention à la position des joints d'étanchéité qui devront être repositionnés de la même manière, après avoir vérifié qu'ils sont **propres** et sans saletés, poussières, etc. Utilisez des câbles de type sous-gaine avec revêtement pour une utilisation intensive (idéal H05RN-F) s'ils sont utilisés sous terre ou à l'extérieur et avec une section circulaire. La section devra être proportionnée au courant secondaire livré par le transformateur en ayant soin de limiter au minimum possible la longueur du câble dans la coté à baisse tension pour éviter une excessive chute de tension. Sur la partie primaire du **transformateur**, on peut monter un câble avec section petite (pas inférieure à 2x0.75 mmq). C'est utile pour reconnaître le câble d'alimentation et le câble en baisse tension s'ils ont la même couleur. Lors du serrage du presse-étoupe, serrez-le bien, mais pas excessivement pour éviter que tout le corps du presse-étoupe ne glisse sur la boîte. Ce glissement ne garantirait plus l'intégrité de l'étanchéité. Un serrage correct d'un câble avec une gaine en caoutchouc et donc **particulièrement** souple peut être obtenu avec les doigts sans l'aide d'outils. Le câble d'alimentation 230 ou 240V doit être connecté à la borne primaire du transformateur ; à cette borne à deux pôles sont connectés les deux câbles (normalement noirs ou marrons ou un câble marron et un câble blanc) qui viennent du transformateur. Vérifiez la correspondance des couleurs avec l'étiquette sur le transformateur. L'autre borne à deux pôles est celle 12V (ou 24V) à laquelle les **enroulements** en cuivre du secondaire (cuivre rouge ou jaune) sont connectés. Nous Vous recommandons pour faciliter le montage d'insérer les câbles dans le presse-étoupe abondamment, de les connecter au bornes en serrant les vis très bien, de placer correctement les jonctions sur le couvercle et de placer le couvercle sur le boîtier en récupérant l'excédent de câble. Fermez le couvercle en serrant avec force les vis jusqu'au serrage complet et serrez les **serre-câbles**. Avant de placer le transformateur, assurez-Vous que les jonctions sont correctement placées et que le couvercle ne se bouge pas par rapport au boîtier. Sa rotation ou son mouvement éventuel doit avoir lieu seulement avec un certain effort. Ça ne compromet pas l'étanchéité et signifie que la fermeture a été effectuée correctement.

Istruzioni d'uso trasformatori serie WP/SHQ

LEGGERE E CONSERVARE

Il trasformatore toroidale di sicurezza, per l'alimentazione di apparati in bassissima tensione (12 o 24 Volt) della serie WP o SHQ che avete a disposizione, è idoneo a funzionare in condizioni ambientali gravose, purché correttamente installato da personale competente ed utilizzato secondo le seguenti avvertenze.

- La tensione di alimentazione nominale deve corrispondere a quella indicata in targhetta come pure il carico massimo in VA che verrà applicato. Non eccedere oltre la potenza indicata in etichetta.
- Il trasformatore è classificato in classe II, doppio isolamento, per cui non necessita di collegamento a terra.
- Il trasformatore, pur essendo classificabile "protetto in caso di immersione" fino a 30 cm d'acqua, non deve essere installato in acqua. Il trasformatore, di grado IP66/IP68, sopporta gli effetti causati da una immersione in acqua dovuta a cause accidentali o impreviste come ad esempio un allagamento del locale ove è installato, oppure ristagni d'acqua all'aperto a seguito di piogge o temporali, tutto ciò naturalmente se i collegamenti con la linea di alimentazione e col carico sono stati eseguiti a tenuta stagna. Il trasformatore è quindi idoneo per essere utilizzato in locali umidi, a rischio di caduta di acqua verticale o da altre direzioni, in luogo aperto anche esposto a pioggia o neve, direttamente a contatto del suolo in prati e giardini o all'interno di idonei pozzetti con drenaggio dell'acqua, a ridosso di fontane, laghetti o specchi d'acqua in genere.
- Il trasformatore può anche essere interrato avendo però cura di proteggere i cavi di alimentazione e di predisporre una sede abbastanza ampia, di volume pari ad almeno il doppio del trasformatore, sede che, per un buon drenaggio dell'acqua, dovrà essere colmata di sabbia, tutto intorno, sopra e sotto la scatola del trasformatore; ciò anche al fine di evitare che ricoprendo con normale terra o ciottoli, il compattamento di essa ed il successivo assestamento, provochino una deformazione della scatola per cui non verrebbe più garantita la tenuta stagna. Onde evitare deformazioni è quindi buona norma interrare il trasformatore in luoghi non soggetti a transit o calpestio. Occorre inoltre prestare attenzione affinché i cavi di entrata e di uscita non vengano piegati a ridosso del pressacavo oppure sollecitati in modo che il pressacavo possa allentarsi.
- Il contenitore di plastica garantisce la tenuta dell'acqua se correttamente installato, ma una deformazione della scatola, che può essere provocata da una qualunque causa esterna, non garantirà più la tenuta, per cui prima di mettere in funzione il trasformatore occorre accertarsi della corretta installazione ed essere certi che la scatola non verrà in alcun modo deformata da sollecitazioni esterne.
- Non afferrare il trasformatore per i cavi e non installarlo quindi in condizioni per cui sia possibile una deformazione anche minima della scatola, in quanto uno scorrimento dei cavi o un allentamento delle guarnizioni non garantiscono più la tenuta all'immersione.
- Evitare per quanto possibile di installare il trasformatore sotto i raggi diretti del sole in caso di funzionamento diurno, in quanto la temperatura all'interno della scatola, specie in estate, può raggiungere valori molto elevati se il trasformatore è in funzione, provocando l'intervento del dispositivo automatico di protezione termica che ripristina il funzionamento del trasformatore soltanto quando la temperatura dello stesso ritorna a valori accettabili.

Essendo il contenitore del trasformatore in plastica termoresistente, se il trasformatore funziona in notturna, lo stesso può rimanere esposto al sole senza controindicazioni.

- Il trasformatore viene normalmente fornito con il proprio cablaggio, salvo casi di richieste particolari per esigenze diverse del cliente. Un ricablaggio scorretto da parte dell'utente può compromettere la tenuta all'acqua e comportare il decadimento della garanzia. Il montaggio dei cavi, o l'eventuale ricablaggio, onde garantire la perfetta tenuta stagna, occorre che sia effettuato da persona competente. Nello smontaggio del coperchio, porre attenzione alla posizione delle guarnizioni di tenuta che andranno riposizionate allo stesso modo, dopo aver verificato che siano pulite e prive di residui di terra, polvere, ecc. Utilizzare cavi del tipo sotto guaina, con rivestimento per usi gravosi (ideale il tipo H05RN-F in gomma) se utilizzati interrati o all'aperto e a sezione circolare. La sezione andrà adeguata alla corrente secondaria erogata dal trasformatore, avendo cura di limitare al minimo indispensabile la lunghezza del cavo sul lato a bassa tensione, per evitare eccessive cadute di tensione. Sul lato primario del trasformatore può essere montato un cavo di piccola sezione ma non al di sotto di 2x0,75 mmq (tale accorgimento può diventare utile a montaggio eseguito, per un immediato riconoscimento del cavo di alimentazione rispetto al cavo di bassa tensione, se i cavi sono dello stesso colore). Quando si stringe il passacavo occorre serrarlo per bene, ma non eccessivamente in modo da evitare lo slittamento di tutto il corpo del passacavo sulla scatola. Tale slittamento non garantirebbe più la tenuta stagna. Un giusto serraggio di un cavo con guaina in gomma e quindi particolarmente morbido, si può ottenere con le dita senza l'ausilio di strumenti. Il cavo di alimentazione 230 o 240 V deve essere connesso al morsetto primario del trasformatore; a tale morsetto a due poli, sono collegati due cavetti che provengono dal trasformatore, normalmente entrambi di colore marrone o nero (oppure uno marrone e uno bianco. In ogni caso verificare la corrispondenza dei colori tramite l'etichetta posta sul trasformatore). L'altro morsetto a due poli è quello del 12 V (o 24 V) al quale sono direttamente collegati i terminali dell'avvolgimento secondario in filo di rame smaltato (colore giallo paglierino oppure rosso). Consigliamo per facilità di montaggio di inserire i cavi nei passacavi con una certa abbondanza, collegarli ai morsetti serrando bene le viti, posizionare correttamente le guarnizioni nelle rispettive sedi del coperchio e quindi il coperchio sulla scatola recuperando il cavo in eccedenza. Chiudere il coperchio serrando con forza la vite o le viti con idoneo cacciavite fino a serraggio completo e quindi stringere i serracavi. Prima di mettere in posa il trasformatore assicurarsi che le guarnizioni siano nella loro posizione e che il coperchio stesso non si muova rispetto alla scatola. Una sua eventuale rotazione o movimento deve avvenire solo applicando un determinato sforzo, ma non si pregiudica la tenuta; ciò sta a significare che la chiusura è stata effettuata correttamente.

Instructions sheet for waterproof transformers of the series WP/SHQ

READ AND KEEP

The toroidal safety transformers of the series WP or SHQ for the power supply of low voltage (12 or 24 Volt) devices are ideal for demanding applications if they are correctly installed by qualified personnel and if they are used according to the following instructions.

- Isolate the mains supply before proceeding with the installation.
- The mains voltage as well as the maximum connected load (expressed in VA) must be the same as those shown on the label. Do not exceed the value shown on the label.
- Do not use excessively long cables (more than 5 m) from the transformer to connect the spot in order to avoid an excessive voltage drop.
- The transformer is classified as Class II, double insulation, so it does not require an earth connection.
- The Black cable with the label (230 or 240 Vac) must be connected to the mains supply, where Blue is Neutral and Brown is Live. The Black cable without label must be connected to the low voltage load (lamps). Follow transformer label indications.
- The transformer, although classified as "waterproof" up to 30 centimeters in depth, must not be installed in water. The transformer, classified IP66/IP68, can withstand the effects of accidental immersion in water, due to temporary flooding of the room where it is installed or after heavy rain or storms, naturally if the mains power supply and other connections are adequately protected as well. The transformer is, therefore, ideal for use in humid areas or where water, rain or snow may be present. It can be placed directly on the ground in gardens or meadows or inside drainage sumps, near fountains, small lakes or other sources of water in general.
- The transformer can also be buried directly into the ground but only after ensuring that the supply cables are protected. It is necessary to prepare a place big enough, at least twice the transformer with a good water drainage that will be later covered in sand (under, around and on top of the transformer). This to ensure, firstly, water drainage and, secondly, to prevent a deformation of the box, which would not guarantee water tightness, that may be caused by earth and stones compacting or settlement. Pay attention not to distort input and output cables near the cable glands and not to force them in such a way as to loosen the glands. Protect the mains cable against abrasion or impact damage as requested by electrical rules. To avoid box deformation, do not install under earth, in a walking area or transitable site.
- The plastic box guarantees water tightness if correctly installed, but its deformation, by whatever cause, will not provide the same guarantee. Therefore, before using the transformer, make sure of its correct installation.
- Do not hold or carry the transformer by the electrical cables or do not install it in a way that will deform the transformer's box, as this may cause water penetration through the cable glands. Rewiring the transformer may compromise the IP rating of the fitting and may invalidate the guarantee. Should rewiring be necessary, please, read carefully the last paragraph below. Remember that the box is plastic, so pay attention not to deform the it!

- Avoid installing the transformer directly in sunlight when possible and in case of daytime operation, as the temperature inside the box, particularly during summer months, could reach very high levels causing the automatic thermal protection to intervene and shut down the transformer and reset it only when the temperature has returned to normal levels. The polycarbonate box can remain, however, exposed to sunrays without any adverse effect.

- The transformer is normally supplied with 1, 8 - 2 meters of pre-wired cables. When requested without cables or when rewiring is necessary, the transformer should be installed only by qualified personnel or electricians. When removing the lid of the box, pay attention to position the washer in exactly the same position as before and ensure that the area is completely free of dirt, dust, etc. Use only electrical cable with suitable section according to the load amperage and limit the cable length on the low voltage side to a minimum possible, to avoid voltage drop. Cables should be with tick sheath (such as H05RN-F) with a round section. A cable with small section (but not below 2x0,75 mmq) can be used on the primary and a different section from primary and secondary may be helpful in distinguishing the cables, if they are the same color. Do not excessively tighten the cable glands to avoid their slipping on the box with possible moisture penetration. The installer can correctly tighten the cable with soft rubber sheath simply with their fingers without the use of any particular tool. Mains supply input cable (230 or 240 Volt) must be connected to the two-pole primary terminal block where the two small brown or black (sometimes one brown and one white) wires from the transformer are already connected (indications of mains supply cables are on the transformer label, inside the box). The other two-pole terminal block is 12 V (or 24V) and it is connected to the secondary copper (yellow or red) wires. We recommend, for an easy installation, to insert the cables through the cable glands and to push them a little further. Connect the cables to the terminal blocks and tighten the screws. Correctly place the washer and the lid and retrieve the non-required extra cable. Close the lid using the supplied screws and then tighten the cable glands. Before positioning the transformer, make sure that all the washers are correctly placed in their seating and that the lid itself does not move from the box. A little movement must be possible only with an application of a considerable force, meaning that the box is correctly closed.