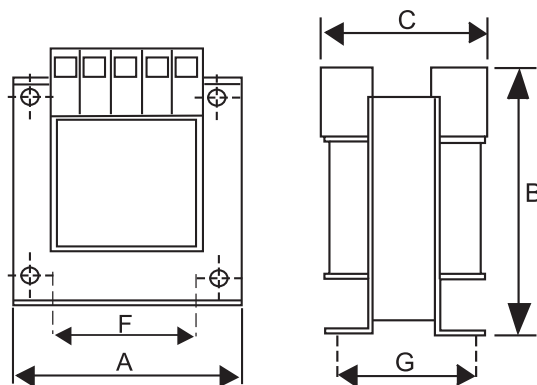
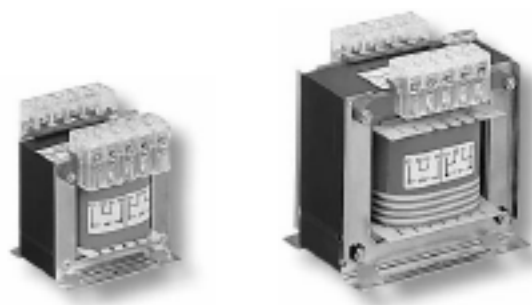


- Type TSN - TSCN
- Type TSN - TSCN
- Type TSN - TSCN
- Type TSN - TSCN
- Typ TSN - TSCN
- Тип TSN

NT 250 0412/04

Milieu / Environment / Ambiente / Umgebung	Gaz - Gas - Gas - Gas
Marquage / Marking / Marcado / Kennzeichnung	0081  II 2 G
Symbole de protection CENELEC / Symbol of protection CENELEC	Ex e II
Symbole de protection CEI / Symbol of protection IEC	
Attestation CE de type / EC certificate	LCIE 03 ATEX 0021 U
Certificat CEI / IEC certificate	LCIE Ex 04.010 U
Température de service / Service temperature	- 20°C à + 80°C

- Cotes d'encombrement et de fixation
- Dimensions and fixing points
- Abmessungen und Montagegröße
- Cotas de dimensiones y de fijaciones
- Dimensões e pontos de fixação
- Габаритные и крепежные размеры



Réf. / Cat. No. / Best. Nr. / Ref.	A	B	C	F	G	Ø	
TRE100A2 (295994696) 230/240 - 24/48 - 100VA	84	91	91	64	66	4,8	1,8
TRE100A3 (295994700) 230/400 - 2 x 110 - 100VA							
TRE100B2 (295994704) 240/215 - 24/48 - 100VA							
TRE160A2 (295994697) 230/240 - 24/48 - 160VA	96	102	96	84	78	5,8	3,2
TRE160A3 (295994701) 230/400 - 2 x 110 - 160VA							
TRE160B2 (295994705) 240/215 - 24/48 - 160VA							
TRE250A2 (295994697) 230/400 - 24/48 - 250VA	108	110	100	84	82	5,8	4,4
TRE250A3 (295994701) 230/400 - 2 x 110 - 250VA							
TRE250B2 (295994705) 240/215 - 24/48 - 250VA							
TRE400A2 (295994697) 230/400 - 24/48 - 400VA	126	126	115	90	99	6,5	6
TRE400A3 (295994701) 230/400 - 2 x 110 - 400VA							
TRE400B2 (295994705) 240/215 - 24/48 - 400VA							

- Couplage série parallèle
- Conexión serie paralelo
- Parallel series connection
- Conexão Série Paralelo
- Parallel - und Reihenschaltung
- Параллельное соединение

• Le secondaire est constitué de deux enroulement identiques bobinés l'un sur l'autre (concentrique) qui seront connectés par le client en série ou en parallèle pour fournir la tension souhaitée. Chaque enroulement est dimensionné pour la moitié de la puissance du transfo ainsi quelque soit le couplage le courant par enroulement est le même

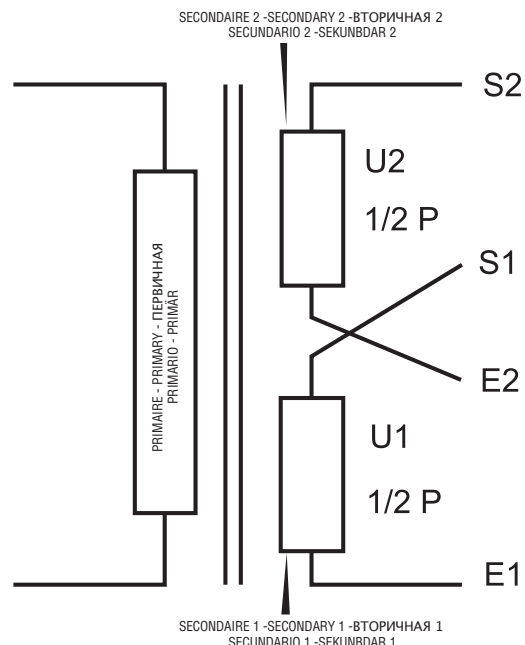
• The secondary is composed of two identical windings which will be connected by the customer in parallel or series to supply the appropriate voltage. Each winding is calculated for the half power of the transformer so whatever is the connection the current by winding is the same.

Das OUTPUT besteht aus zwei identischen aufeinander (konzentrisch) gespulten Drahten, die vom Kunden hintereinander oder parallel verbunden werden, damit die benötigte Spannung versorgt wird. Jede Spulung ist zur Hälfte der Leistung des Transformators berechnet. Deswegen hat die Verbindung keinen Impact auf den Verdrahtungsstrom, der gleich bleibt.

• El secundario está constituido por dos enrollamientos idénticos bobinados el uno sobre el otro (concéntrico) que estarán conectados por el cliente en serie o en paralelo para suministrar la tensión deseada. Cada enrollamiento está dimensionado para la mitad de la potencia del transformador, así independientemente de la conexión, la corriente por cada enrollamiento es la misma.

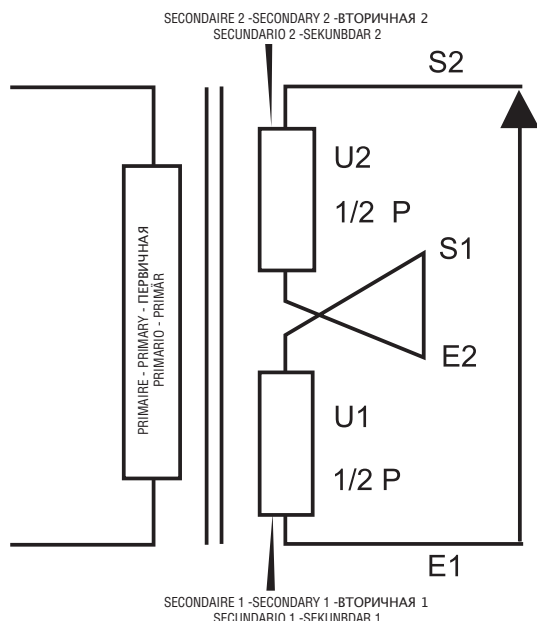
• O secundário é constituído por dois enrolamentos idênticos que serão conectados pelo cliente em paralelo ou série para fornecimento da tensão adequada. Cada enrolamento é calculado para meia potência do transformador, independente da conexão, a corrente por enrolamento será a mesma.

• Вторичная обмотка состоит из двух идентичных обмоток, которые будут соединены потребителем в параллельную или последовательную схемы для получения необходимого напряжения. Каждая из обмоток рассчитана на половину мощности трансформатора в не зависимости от текущей схемы соединения.)



- Couplage en série
- Series connection
- Reihenschaltung

- Conexión en serie
- Conexão Série
- Последовательное соединение



En série $U_{sec} = U_1 + U_2$
 Exemple : transfo 100 VA 24/48V (2 x 24 V)
 $U_{sec} = 48 \text{ V}$ - $I_{sec} = 2.08 \text{ A}$
 I par enroulement = 2.08 A

In series $U_{sec} = U_1 + U_2$
 Exemple : transfo 100 VA 24/48V (2 x 24 V)
 $U_{sec} = 48 \text{ V}$ - $I_{sec} = 2.08 \text{ A}$
 I by winding = 2.08 A

Hintereinanderverbindungsspannung = $U_1 + U_2$
 Zum Beispiel : Transformator mit 100 VA 24V / 48V (2 x 24V) :
 Spannung des OUTPUTs = 48 V - Stärke des OUTPUTs = 2,08 A
 Stärke per Spulndrehung = 2,08 A

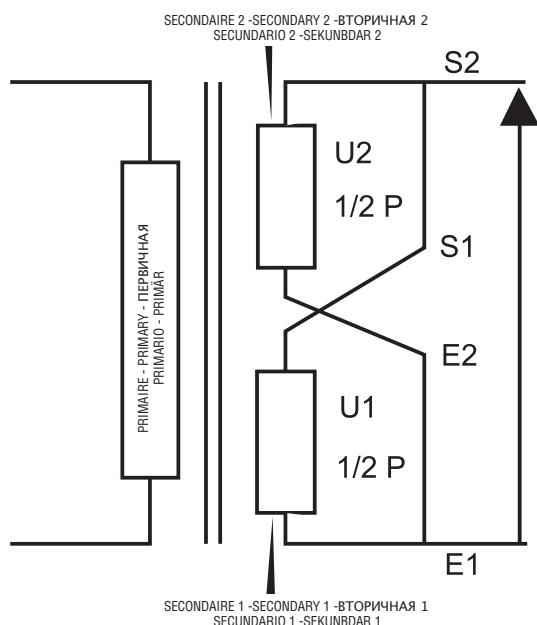
En serie $U_{sec} = U_1 + U_2$
 Ejemplo : transfo 100 VA 24/48V (2 x 24 V)
 $U_{sec} = 48 \text{ V}$ - $I_{sec} = 2.08 \text{ A}$
 I par enrollamiento = 2.08 A

Em série $U_{sec} = U_1 + U_2$
 Exemplo: transf 100VA 24/48V (2 x 24V)
 $U_{sec} = 24 \text{ V}$ - $I_{sec} = 4.16 \text{ A}$
 I por enrolamento = 2.08 A

Последовательное соединение $U_{sec} = U_1 + U_2$
 Пример : трансфо 100 ВА 24/48В (2 х 24 В)
 $U_{sec} = 48 \text{ В}$ - $I_{sec} = 2.08 \text{ А}$
 на обмотке = 2.08 А

- Couplage en parallèle
- Parallel connection
- Parallel schaltung

- Conexión en paralelo
- Conexão Paralelo
- Параллельное соединение



En parallèle $U_{sec} = U_1 = U_2$
 Exemple : transfo 100 VA 24/48V (2 x 24 V)
 $U_{sec} = 24 \text{ V}$ - $I_{sec} = 4.16 \text{ A}$
 I par enroulement = 2.08 A

In parallel $U_{sec} = U_1 = U_2$
 Exemple : transfo 100 VA 24/48V (2 x 24 V)
 $U_{sec} = 24 \text{ V}$ - $I_{sec} = 4.16 \text{ A}$
 I by winding = 2.08 A

Parallelverbindungsspannung = $U_1 = U_2$
 Zum Beispiel : Transformator 100 VA 24 V / 48 V (2 x 24 V) :
 Spannung des OUTPUTs = 24 V - Stärke des OUTPUTs = 4,16 A
 Stärke per Spulndrehung = 2,08 A

En paralelo $U_{sec} = U_1 = U_2$
 Ejemplo : transfo 100 VA 24/48V (2 x 24 V)
 $U_{sec} = 24 \text{ V}$ - $I_{sec} = 4.16 \text{ A}$
 I par enrollamiento = 2.08 A

Em paralelo $U_{sec} = U_1 = U_2$
 Exemplo: transf 100VA 24/48V (2 x 24V)
 $U_{sec} = 24 \text{ V}$ - $I_{sec} = 4.16 \text{ A}$
 I por enrolamento = 2.08 A

Параллельное соединение $U_{sec} = U_1 = U_2$
 Пример: трансфо 100 ВА 24/48В (2 х 24 В)
 $U_{sec} = 24 \text{ В}$ - $I_{sec} = 4.16 \text{ А}$
 на обмотке = 2.08 А

Matériel à sécurité augmentée Ex e

GÉNÉRALITÉS

- Il doit être utilisé uniquement dans les zones où sont présentes des matières explosives dont le groupe d'explosion et la température d'auto-inflammation sont compatibles avec la certification obtenue.

INSTALLATION - MAINTENANCE

- L'indice de protection de l'enveloppe (IP) minimum doit être assuré en permanence; à cet effet, les garnitures d'étanchéité doivent être maintenues en bon état.
- Avant toute intervention sur les équipements, il convient de respecter scrupuleusement les indications relatives à la sécurité.
- À l'installation, il doit être vérifié que le matériel est adapté aux conditions d'exploitation :
 - degré d'étanchéité des enveloppes ;
 - protection contre la corrosion ; le matériel standard en alliage d'aluminium a subi un traitement tous climats.
- Dans le cas d'ambiance particulièrement corrosive, prévoir une protection complémentaire.
- Pour toute composition, réparation, modification, la certification CENELEC ou C.E.I. obtenue impose l'utilisation de composants ATX.
- **Ne procéder à aucune opération de perçage sur les enveloppes, celle-ci effectuée sans notre accord formel nous dégagerait de toute responsabilité.**

FORMATION DES INTERVENANTS

Le matériel pour atmosphères explosibles ATEX ne doit être mis en oeuvre que par du personnel habilité et compétent dans le domaine.

Increased safety equipment Ex e

GENERAL

- It must only be used in those hazardous areas where the explosive materials present are within the explosion category and the spontaneous combustion temperature for which the equipment has been certified.

INSTALLATION - MAINTENANCE

- A minimum protective rating of (IP) must be ensured at all times in the enclosure, and for this reason the neoprene / water and airproof seals must never be allowed to deteriorate.
 - The safety regulations must be strictly followed before any repair work is begun.
 - Before installation is begun, the following must be checked to verify that the equipment is suitable for the particular conditions of use:
 - The degree of sealing of the enclosure;
 - Resistance to corrosion; standard equipment in aluminium alloy has been treated with all-atmosphere protection.
- Provision should be made for additional protection if the equipment is to be used in an extremely corrosive environment.
- The CENELEC or I.E.C. certification stipulates the use of ATX elements for the composition, repair and modification of installations.
 - **We shall be absolved from all responsibility for drilling operations performed on enclosures without our formal consent.**

AUTHORIZED PEOPLE

ATEX approved electrical Equipment must only be installed and assembled by authorised and capable persons for that site

Explosionssgeschützte Betriebsmittel mit erhöhter Sicherheit Ex e

ALLGEMEINES

- Die Geräte dürfen nur in den explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden, deren Explosionsgruppe und Temperaturklasse der Zulassung entsprechen.

MONTAGE - WARTUNG

- Die Dichtungen müssen stets in gutem Zustand gehalten werden, damit der Mindestschutzgrad (IP) IMMER eingehalten wird.
- Vor und während jeglichem Eingriff in explosionsgeschützte Betriebsmittel müssen die Sicherheitsvorschriften sorgfältig beachtet werden.
- Vor der Montage muss geprüft werden, ob die Geräte den Betriebsbedingungen entsprechen:
 - Schutzgrad der Gehäuse :
 - Korrosionsschutz. Listenmäßige Geräte aus Aluminiumlegierung wurden Witterungsresistent nach vorbehandelt. Bei besonders aggressiver Umgebung ist ein zusätzlicher Schutz vorgesehen.
- Beim Zusammensetzen mehrerer Teile zu einem Ganzen, bei Reparaturen oder bei Umbau dürfen nur ATX-Ersatzteile verwendet werden, um den Schutzgrad aufrecht zu erhalten.
- **Explosionssgeschützte Betriebsmittel dürfen nicht angebohrt oder in sonst einer Art und Weise bearbeitet werden. Wir übernehmen keine Haftung für ohne unsere ausdrückliche Zustimmung ausgeführte Arbeiten.**

SCHULUNG VON ELEKTROINSTALLATEUREN

Die ATEX Produkte für explosionsgefährdete Bereiche sollen nur von entsprechend geschultem Fachpersonal installiert werden.

Material de seguridad aumentada Ex e

CARACTERISTICAS GENERALES

- Se debe utilizar únicamente en las zonas donde existen materias explosivas cuyo grupo de explosión y temperatura de auto-inflamación sean compatibles con la certificación obtenida.

INSTALACION - MANTENIMIENTO

- El índice de protección del envoltente (IP) mínimo debe ser permanentemente asegurado, para ello los elementos de estanqueidad deben mantenerse en buenas condiciones.
 - Antes de cualquier intervención en los equipos, conviene respetar escrupulosamente las indicaciones relativas a la seguridad.
 - En el momento de la instalación, cabe averiguar que el material se adapta a las condiciones de obras :
 - grado de estanqueidad de los envoltentes.
 - protección contra la corrosión, el material standard en aleación de aluminio ha sido sometido a un tratamiento para todos los climas.
- En caso de ambiente particularmente corrosivo, prever una protección complementaria.
- Para cualquier composición, reparación, modificación, la certificación obtenida CENELEC or C.E.I. impone la utilización de componentes ATX.
 - **No proceder a ninguna operación de perforación sobre los envoltentes, aquella realizada sin nuestro acuerdo formal nos deja fuera de cualquier responsabilidad.**

FORMACION DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN

El material para atmósferas con riesgo de explosión solo debe instalarse por profesionales legalmente autorizados.

Equipamento de segurança aumentada Ex e

INSTRUÇÕES GERAIS

- Deve ser utilizado somente em áreas classificadas onde o material explosivo presente esteja dentro da categoria de explosão e temperatura de combustão para o qual o equipamento foi certificado.

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

- Um grau mínimo de proteção (IP) deve ser assegurado em todos os momentos na caixa, para isso os anéis de vedação à prova d'água devem ser mantidos em bom estado.
- As normas de segurança devem ser rigorosamente seguidas antes de iniciar qualquer trabalho de reparo.
- Antes de iniciar a instalação, deve-se verificar se o equipamento é adequado para determinada condição de uso:
 - O grau de selagem da caixa
 - Resistência à corrosão, se o equipamento padrão em liga de alumínio foi submetido a um tratamento para proteção em todos os tipos de atmosferas. Deve-se prever uma proteção complementar se o equipamento for utilizado em atmosfera extremamente corrosiva.
- A certificação CENELEC ou I.E.C. determina a utilização de componentes da ATX para a composição, reparo e modificação nas instalações.
- **Estaremos isentos de toda responsabilidade por qualquer operação de furação realizada nas caixas sem o nosso consentimento formal.**

PESSOAL AUTORIZADO

Os equipamentos para atmosferas explosivas da ATEX devem ser instalados e montados somente por profissional autorizado e capacitado para aquele local.

Оборудование повышенной безопасности Ex de

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Оборудование должно использоваться только в местах, где присутствуют взрывчатые вещества, чьи группа взрывоопасности и температура самовоспламенения соответствуют полученной сертификации.

МОНТАЖ- ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Необходимо постоянно обеспечивать минимальную степень защиты изоляции (IP 66/67), для чего сальники должны поддерживаться в хорошем состоянии.
- Перед любым вмешательством в оборудование необходимо тщательно соблюсти все указания оп технике безопасности.
- При установке нужно убедиться, что оборудование соответствует условиям эксплуатации:
 - степень непроницаемости изоляции;
 - антикоррозийная защита; стандартное оборудование из алюминиевого сплава было обработано и имеет всепогодную защиту. В случае с чрезвычайно едкими средами необходимо предусмотреть дополнительную защиту.
- При любой компоновке, ремонте или модификации сертификация CENELEC или C.E.I. требует использования комплектующих ATX.
- **Ни в коем случае не делать отверстий в корпусах; такие действия, совершенные без нашего формального соглашения снимают с нас всякую ответственность.**

УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ ТЕХНИКОВ

Оборудование для взрывоопасных сред (ATEX) должно устанавливаться только персоналом, имеющим в этой области достаточную квалификацию и компетенцию.