



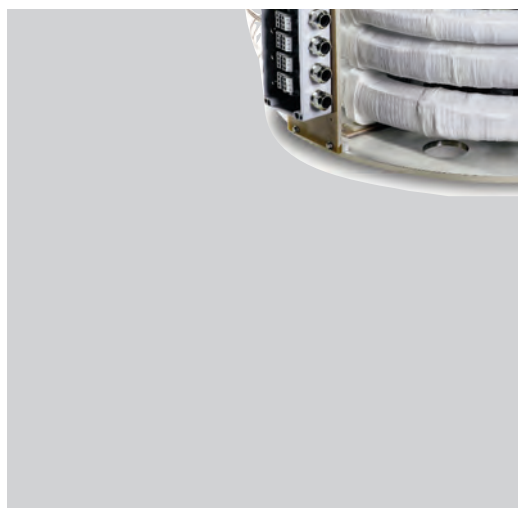
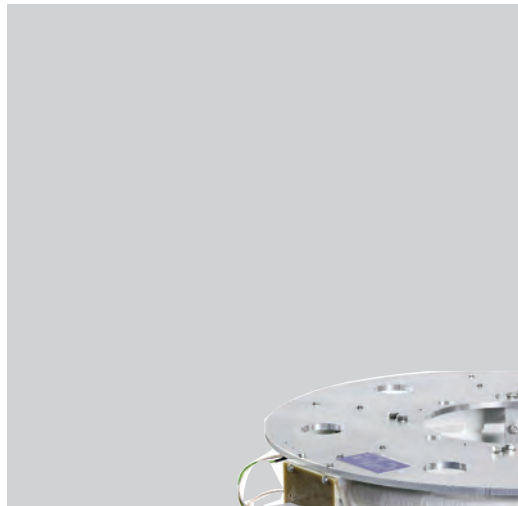
Ex-Stromwandler CT

Ex-Transformateur de
courant de traversée CT

Ex Current Transformer CT

MANUAL

BVS 21 ATEX E 071 X
IECEX BVS 22.0004X



Edition September 2025

Ex-Stromwandler

Die explosionsgeschützten elektrischen Stromwandler CT *** * sind speziell für die Messung von Strömen bei Generatoren-Durchführungen entwickelt worden. Sie können bei allen Generatorspannungen eingesetzt werden, da die Isolation durch die Hochstromdurchführung am Generator realisiert wird. Daher sind die Stromwandler CT *** * für eine Betriebsspannung von max. 720 V ausgelegt. Die Stromwandler CT *** * transformieren den in der Durchführung fließenden Primärstrom in eine für Mess- und Schutzgeräte dienliche Grösse von 1A, 5A und 25A.

Die Ex-Stromwandler CT *** * dürfen nur bestimmungsgemäss und im unbeschädigten Zustand in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 nach EN IEC 60079-10-1 betrieben werden.

Die Stromwandler CT *** * bestehen aus einem Ringbandkern, der Kernisolation und der Sekundärwicklung. Für die Sekundärwicklung wird Kupferlackdraht der Wärmeklasse «H» verwendet, deren Lagen- und Endisolationen aus einer Mylarfolie bzw. -band besteht.

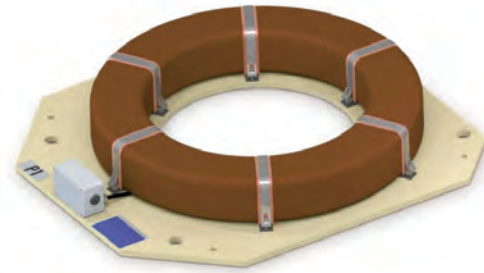
Kommen mehrere Stromwandler zum Einsatz, werden die einzelnen Stromwandlerkerne übereinander angeordnet und voneinander distanziert; es sind max. 4 Kerne als Paket möglich. Das Kernpaket wird mit 2 Metallplatten in axialer Richtung zusammen gespannt. In radialer Richtung werden die Stromwandlerkerne mit den Stegen fixiert.

Bei hohen Leiterströmen kann das magnetische Feld der Nachbarphase die Genauigkeit des Stromwandlers negativ beeinflussen, deshalb werden sogenannte Kompensationswicklungen angewendet. Diese Wicklung wird über die Sekundärwicklung gewickelt und besteht im Wesentlichen aus parallel geschalteten Wicklungen gleicher Windungszahl. Der Fremdfeldfluss des Nachbarleiters kann soweit ausgeglichen werden, dass die Genauigkeit trotzdem eingehalten werden kann.

Mit den verschiedenen Baureihen werden die kundenspezifischen Anforderungen abgedeckt.

- Primär-Nennstrom bis 40000 A
- Innendurchmesser bis 1200 mm
- Konstante Klassengenauigkeit dank Kernpolsterung

- Grosse Vielfalt der geometrischen Abmessungen
- Ausführung nach allen internationalen und kundenspezifischen Normen
- Wartungsfrei
- mechanisch geschützte Montage
- Sonderausführung mit Epoxidharz vergossen
- Dimensioniert für langjährigen Einsatz



Ex-Transformateur de courant de traversée

Les transformateurs antidéflagrants CT *** * sont conçus spécialement comme générateurs de traversée. Ils peuvent être appliqués pour toutes les tensions d'alternateur, ceci du fait que l'isolation est réalisée par la fourniture d'un courant à forte intensité. Pour cela, les transformateurs de traversée CT *** * sont construits pour une tension de service maximale de 720 V. Les transformateurs CT *** * convertissent le courant primaire s'écoulant dans la traversée en une grandeur utile pour les appareils de mesure et de protection de 1 A, 5 A et 25 A.

Les Ex-transformateurs de courant de traversée CT *** * ne doivent être exploités que conformément aux dispositions et en parfait état, en atmosphère explosible de la zone 2 selon la norme EN IEC 60079-10-1.

Les transformateurs de traversée CT *** * comportent un tore enroulé, l'isolation du tore et l'enroulement secondaire. Le bobinage secondaire est constitué d'un fil de cuivre émaillé de la classe de température «H» entouré de couches isolantes intermédiaires et finale en film, à savoir d'une bande de Mylar.

Lors de l'application de plusieurs transformateurs, les différents tores sont superposés et distancés l'un de l'autre; au maximum 4 tores par lot sont possibles. La superposition de tôles de noyau est reliée par deux plaques métalliques d'orientation axiale. Dans le sens radial, les noyaux sont fixés par palier.

Lors de courants de conduction élevés, le champ magnétique de la phase adjacente est susceptible d'influencer négativement la précision du transformateur, raison pour laquelle il est fait usage d'enroulements dits compensatoires. Cet enroulement est embobiné au-dessus de l'enroulement secondaire et consiste essentiellement en bobines parallèles comportant un nombre équivalent de spires. Le flux provenant du conducteur adjacent peut ainsi être pondéré assurant malgré tout la précision.

La gamme de fabrication permet de répondre aux exigences spécifiques de la clientèle.

- courant primaire assigné jusqu'à 40000 A
- diamètre intérieur jusqu'à 1200 mm
- précision de classe constante grâce au capitonnage du cœur
- grand choix de dimensionnement géométrique
- exécution selon toutes les normes internationales et spécifications du client
- ne nécessite aucun entretien
- montage mécanique sous protection
- exécution spéciale sous moulage de résine époxy
- Dimensionné pour usage durant de nombreuses années



Ex Current Transformer

The explosion-protected electric CT *** * current transformers were specially designed for measuring currents at the bushings of generators. They can be used for any generator voltage, as the insulation is provided by the high-current bushing. Therefore, the CT *** * current transformer is designed for an operating voltage of max. 720V. The CT *** * current transformers convert the primary current that flows into the bushing into values of 1A, 5A and 25A that are serviceable for measurement and protective equipment.

The Ex current transformer, type CT *** *, shall only be used for the intended purpose and in an undamaged state in Zone 2 hazardous areas according to EN IEC 60079-10-1.

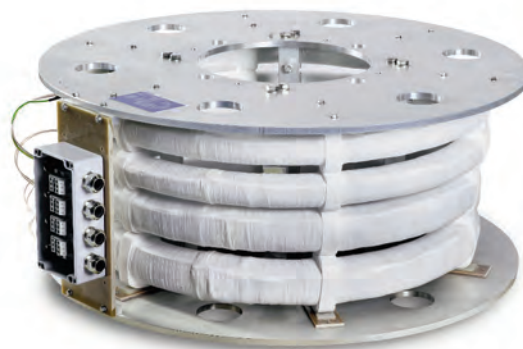
The CT *** * current transformers consist of a toroidal core, the core insulation and the secondary winding. Enamelled copper wire, insulation class «H», is used for the secondary winding, whereby the layer and end insulation consists of a mylar foil or tape.

If several current transformers are used, the individual current transformer cores are stacked one above the other with a space in between cores; max. 4 cores per stack are possible. The core packet is held together axially by two metal plates. The current transformer cores are fixed in position radially by means of the connection rods.

In the event of high conductor currents, the magnetic field of the adjacent phase can have a negative effect on the accuracy of the current transformer. For this reason, so-called compensation windings are used. This winding is wound on top of the secondary winding and basically it is made up of windings that are connected in parallel with the same number of turns. The foreign flux of the adjacent conductor can be compensated to such a degree that the accuracy can still be maintained.

The customer-specific requirements can be covered by the various type series.

- Primary rated current up to 40000 A
- Internal diameter up to 1200 mm
- Constant class accuracy due to core packing
- Large range of geometrical dimensions
- Designed according to all international and customer-specific standards
- Maintenance-free
- Mechanically protected installation
- Special version potted with epoxy resin
- Dimensioned for long service life



Ex-Stromwandler CT * *****Zielgruppe**

Erfahrene Elektrofachkräfte gemäss Betriebssicherheitsverordnung und unterwiesene Personen.

Inhalt

1. Sicherheitshinweise
2. Normenkonformität
3. Technische Daten
4. Installation
5. Inspektion, Wartung und Instandhaltung
6. Entsorgung

1. Sicherheitshinweise

Der Ex-Stromwandler CT *** * darf nur bestimmungsgemäss und im unbeschädigten Zustand betrieben werden. Der Stromwandler darf nicht in den Zonen 0 und 1 installiert werden und ist nicht für staubexplosionsgefährdete Bereiche zugelassen.

Die Ex-Stromwandler CT *** * müssen mechanisch geschützt installiert werden.

WARNUNG – GEFAHR DURCH ELEKTRO-STATISCHE ENTLADUNGEN

Stromwandler mit einer Aussenhülle aus Araldit dürfen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

Beachten Sie bei allen Arbeiten die nachfolgenden Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, die wie dieser Text in Kursivschrift gefasst sind!

1.1 Besondere Bedingungen

Der Stromwandler Typ CT darf nur dort installiert werden, wo er gegen mechanische Beeinflussungen und gegen schädliche Einwirkungen durch Wasser geschützt ist

Der Stromwandler darf nur mit geschlossenem Sekundärstromkreis unter Beachtung der spezifizierten Bürdenleistung betrieben werden.

Ex-Transformateur de courant de traversée CT * *****Groupe ciblé**

Électriciens qualifiés selon l'ordonnance sur la sécurité et la santé et personnel instruit.

Sommaire

1. Sécurité
2. Conformité aux normes
3. Caractéristiques techniques
4. Installation
5. Inspection, entretien et remise en état
6. Élimination

1. Sécurité

Le Ex-transformateur de courant de traversée CT *** * ne doit être utilisé que conformément aux dispositions et en parfait état. Il ne doit pas être installé en zones 1 et 2 et non plus en atmosphère explosive poussiéreuse.

Les Ex-transformateurs de courant de traversée CT *** * doivent être installés en un endroit où ils sont protégés des effets mécaniques.

AVERTISSEMENT – DANGER POTENTIEL DE CHARGES ELECTROSTATIQUE

Les transformateurs de courant dont l'enveloppe extérieure est en Araldite ne peuvent être nettoyés qu'avec un chiffon humide.

Veuillez observer, lors de tous travaux, les indications du présent manuel relatives à la sécurité lorsque celles-ci sont imprimées en caractères italiques !

1.1 Conditions spécifiques

Le transformateur de courant de type CT ne doit être installé que là où il est protégé des effets mécaniques et des influences négatives de l'eau.

Le transformateur de courant ne doit être utilisé qu'avec un circuit secondaire fermé en respectant la charge ohmique spécifiée.

Ex Current Transformer CT * ***

Target group

Experienced qualified electricians in accordance with the occupational health and safety decree and trained persons.

Content

1. Safety instructions
2. Conformity with standards
3. Technical data
4. Installation
5. Inspection, servicing and maintenance
6. Disposal

1. Safety instructions

The Ex current transformer, type CT *** * shall only be used for the intended purpose and in an undamaged state. The current transformer must not be installed in Zones 0 and 1 and it has not been approved for use in explosive dust atmospheres.

The CT *** * Ex current transformer shall be installed in such a way that it is protected against mechanical damage.

WARNING – POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD

Current transformers with an outer shell made of Araldite may only be cleaned with a damp cloth.

Whenever work is carried out, the following safety instructions that, like this text, are set in italics shall be observed!

1.1 Specific conditions of use

The current transformers type CT may only be installed at locations where they are protected against mechanical impact and harmful influence of water.

The current transformer may only be operated with a closed secondary circuit in compliance with the specified burden power.



2. Normenkonformität

Die Stromwandler CT *** * entsprechen den Anforderungen der EN IEC 60079-0 «Allgemeine Bestimmungen» und EN IEC 60079-7. Es wurde entsprechend dem Stand der Technik und gemäss ISO 9001:2015 entwickelt, gefertigt und geprüft.

3. Technische Daten

3.1 Kennzeichnung

Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc

3.2 Bescheinigungen

3.2.1 EU-Baumusterprüfbescheinigung
BVS 21 ATEX E 071 X

3.2.2 IECEx Certificate of Conformity
IECEx BVS 22.0004X

3.3 Schutzgrad

Schutzart IP 54

3.4 Elektrische Daten

Bemessungs-
Isolationspegel 720 V
Prüfspannung 3000 V während 1 min
Thermischer
Primärstrom bis 50 kA
(Primärleiter ist Teil der Anlage und nicht des Stromwandlers)
Sekundärstrom 1 A bis 25 A
Bürdenleistung max. 300 VA pro Kern
zul. Umgebungstemperatur 5 °C bis 95° C
5 °C bis 75° C mit Umhüllung (Arladit)

3.5 Typenschlüssel

CT ALG * Grundauführung
CT AKA * zusätzliche Umhüllung (Arladit)
CT JK-GCT einzelner Kern
* Anzahl Kerne

2. Conformité aux normes

Les transformateurs CT *** * répondent aux exigences des normes EN IEC 60079-0 «Exigences générales» et EN IEC 60079-7. Ils ont été conçus, fabriqués et testés selon l'état actuel de la technique et conformément à la norme ISO 9001:2015.

3. Caractéristiques techniques

3.1 Marquage

Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc

3.2 Certification

3.2.1 Attestation d'examen UE de type
BVS 21 ATEX E 071 X

3.2.2 IECEx Certificate of Conformity
IECEx BVS 22.0004X

3.3 Indice de protection

Indice de protection IP 54

3.4 Grandeurs électriques

Niveau d'isolation
assigné 720 V
Tension d'essai 3000 V durant 1 min
Courant primaire
thermique jusqu'à 50 kA
(la ligne primaire fait partie de l'installation, non pas celle du transformateur)
Courant secondaire 1 A jusqu'à 25 A
Charge ohmique max. 300 VA par tore
Température
ambiante admise 5 °C à 95 °C
5 °C bis 75° C enrobage supplémentaire (Arladit)

3.5 Code signalétique

CT ALG * modèle de base
CT AKA * enrobage supplémentaire (Arladit)
CT JK-GCT tore simple
* nombres de tores

2. Conformity with standards

The CT *** * current transformer meets the requirements of EN IEC 60079-0 «General requirements» and EN IEC 60079-7. It was designed, manufactured and tested in accordance with state-of-the-art engineering practice and ISO 9001:2015.

3. Technical data

3.1 Marking

Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc

3.2 Certification

3.2.1 EU-type examination certificate
BVS 21 ATEX E 071 X

3.2.2 IECEx Certificate of Conformity
IECEx BVS 22.0004X

3.3 Degree of protection

Degree of protection IP 54

3.4 Electrical data

Rated

Insulation level	720 V
Test voltage	3000 V for 1 min
Thermal primary current	up to 50 kA (primary conductor is part of the system and not of the current transformer)
Secondary current	1 A up to 25 A
Burden	max 300 VA per coil
Permissible ambient temperature	5 °C to 95 °C 5 °C bis 75° C additional coating (Arladit)

3.4 Type code

CT ALG * basic version
CT AKA * additional coating (Araldit)
CT JK-GCT singel coil
* number of coils

4. Installation

Für das Installieren und das Betreiben sind die allgemeinen Regeln der Technik, die EN IEC 60079-14 «Elektrische Anlagen Planung, Auswahl und Installation der Geräte sowie Erstprüfung», nationale Vorschriften und diese Betriebsanleitung massgebend.

4.1 Allgemeines

Diese Stromwandler, die speziell für die Anwendung bei Generator-Durchführungen entwickelt wurden, können bei allen Generatorspannungen eingesetzt werden, da die Isolation durch die Hochstromdurchführung am Generator realisiert wird. Daher sind die Stromwandler CT *** * für eine Betriebsspannung von 720V ausgelegt.

Die Stromwandler CT *** * transformieren den in der Durchführung fliessenden Primärstrom in eine für Mess- und Schutzgeräte dienliche Grösse von 1A bis 25A.

4.2 Montagevorbereitungen

Vor der Montage muss der Stromwandler – wenn notwendig – mit trockenen Tüchern gereinigt werden.

Beschädigte Stromwandler dürfen nicht installiert werden.

Der Aufbau des Stromwandlers CT *** * ist in der Dokumentation des Herstellers angegeben. Er besteht aus einem Ringbandkern, der Kernisolation und der Sekundärwicklung. Für die Sekundärwicklung wird Kupferlackdraht der Wärmeklasse «H» verwendet, deren Lagen- und Endisolationen aus einer Mylarfolie bzw. -band besteht.

Kommen mehrere Stromwandler zum Einsatz, werden die einzelnen Stromwandlerkerne übereinander angeordnet und voneinander distanziert; es sind max. 5 Kerne als Packet möglich. Das Kernpaket wird mit 2 Metallplatten in axialer Richtung zusammen gespannt. In radialer Richtung werden die Stromwandlerkerne mit den Stegen fixiert.

4. Installation

Les règles techniques généralement reconnues selon EN IEC 60079-14 «Conception des installations électriques, sélection et installation des appareils, comprenant l'inspection initiale», les prescriptions nationales et la présente notice sont déterminantes pour l'installation et le service.

4.1 Généralités

Ces transformateurs, conçus spécialement comme générateurs de traversée, peuvent être appliqués pour toutes tensions d'alternateur, ceci du fait que l'isolation est réalisée par la fourniture d'un courant à forte intensité au niveau du générateur. Pour cela, les transformateurs de traversée CT *** * sont construits pour une tension de service de 720 V.

Les transformateurs CT *** * convertissent le courant primaire s'écoulant dans la traversée en une grandeur utile pour les appareils de mesure et de protection de 1 A jusqu'à 25 A.

4.2 Préparatifs de montage

Avant le montage, le transformateur doit – si nécessaire – être nettoyé au moyen d'un chiffon sec.

Les transformateurs endommagés ne doivent pas être montés.

Le montage du transformateur CT *** * est décrit dans la documentation du fabricant. Il comporte un tore enroulé, l'isolation du tore et l'enroulement secondaire. Le bobinage secondaire est constitué d'un fil de cuivre émaillé de la classe de température «H» entouré de couches isolantes intermédiaires et finale en film, à savoir d'une bande de Mylar.

Lors de l'application de plusieurs transformateurs, les différents tores sont superposés et distancés l'un de l'autre; au maximum 5 tores par lot sont possibles. L'empilage de tôles de noyau est relié par deux plaques métalliques d'orientation axiale. Dans le sens radial, les noyaux sont fixés par palier.

4. Installation

For installation and operation, the rules of generally accepted engineering practice, the provisions of EN IEC 60079-14 «Electrical installation design, selection and installation of equipment, including initial inspection», national regulations and the instructions set out in this Manual must be observed.



4.1 General

These current transformers, which were developed especially for use with generator bushings, can be used for any generator voltage, as the insulation is effected by the high-current bushing at the generator. Therefore, the CT *** * current transformers are designed for an operating voltage of 720V.

The CT *** * current transformers convert the primary current that flows into the bushing into values of 1A upto 25A that are serviceable for measurement and protective equipment.

4.2 Preparations for installation

Before installation, the current transformer shall – if necessary – be cleaned with a dry cloth

Damaged current transformers must not be installed.

The construction of the CT *** * is outlined in the documentation issued by the manufacturer. It consists of a toroidal core, the core insulation and the secondary winding. Enamelled copper wire, insulation class 'H', is used for the secondary winding, whereby the layer and end insulation consists of a mylar foil or tape.



If several current transformers are used, the individual current transformer cores are stacked one above the other with a space in between cores; max. 5 cores per stack are possible. The core packet is held together axially by two metal plates. Radially the current transformer cores are fixed by means of the connection rods.

Die Stromwandler CT *** * werden über den geerdeten Teil der Generator-Durchführung montiert. Sie werden mittels speziellen Bolzen durch die Befestigungslöcher am Generatorgehäuse befestigt.

Die Befestigung der Platten muss elektrisch isoliert sein. Es dürfen durch Befestigungen bzw. Distanzierungen keine kurzgeschlossenen Schleifen entstehen.

4.3 Anschlüsse

Die primärseitige Polaritätsbezeichnung ist auf den Platten gekennzeichnet. Die Sekundärklemmen sind direkt auf den jeweiligen Klemmen im Sekundär-Klemmenkasten bezeichnet. Die elektrischen Anschlüsse müssen nach gegebenem Anschlussschema erfolgen und auf geschlossenen Stromkreis überprüft werden.

Der Sekundärstromkreis muss immer geschlossen sein. Nicht geschlossene Stromkreise weisen gefährlich hohe Spannungen auf!

Der Sekundärkreis muss geerdet werden, dies kann an ein beliebigem Punkt erfolgen.

4.4 Anschlusskasten für die Sekundärwicklung

Die Anschlüsse der Sekundärwicklung werden in einen Klemmenkasten geführt, welcher einer normierten Zündschutzart beispielsweise «erhöhte Sicherheit e» oder der Zündschutzart «n» entsprechen.

4.5 Sekundärwicklung mit Abgriff

Wenn die Sekundärwicklung Abgriffe zur Erreichung von unterschiedlichen Übersetzungsverhältnissen aufweist, sind deren Sekundärklemmen nach der jeweilig geltenden Spezifikation bezeichnet. Die Anschlüsse müssen entsprechend der Dokumentation des Herstellers vorgenommen werden.

4.6 Messtechnische Prüfung

Im Sinne einer Erstprüfung ist nach der Errichtung eine messtechnische Prüfung durchzuführen, welche dokumentiert werden muss.

Les transformateurs CT *** * sont montés au-dessus de la partie mise à la terre du générateur. Ils sont fixés au boîtier du générateur au moyen de chevilles spéciales.

La fixation des plaques doit être isolée électriquement. Il ne doit pas exister de boucles court-circuitées du fait de la fixation, à savoir de l'espacement.

4.3 Connexions

Le signe de polarité du côté primaire est indiqué sur les plaques. Les bornes secondaires sont signalées directement dans le coffret des bornes secondaires. Les connexions électriques doivent être effectuées selon le schéma fourni et être testées en circuit fermé.

Le circuit secondaire doit toujours être fermé. Les circuits ouverts présentent des tensions dangereusement élevées!

Le circuit secondaire doit être mis à la terre; ceci peut être effectué à un point choisi librement.

4.4 Coffret de connexion de l'enroulement secondaire

Les raccordements de l'enroulement secondaire sont effectués dans un coffret répondant à un mode de protection normalisé, par exemple sécurité augmentée e ou «n».

4.5 Enroulement secondaire avec prise de branchement

Si l'enroulement secondaire présente des prises permettant différents rapports de transformation, la spécification des bornes secondaires correspondantes est signalée. Les raccordements doivent répondre à la documentation et sont effectués par le fabricant.

4.6 Test de mesurage

Dans le sens d'une première mise en service, un test de mesures devra être effectué, lequel fera l'objet d'un document.

The CT *** * current transformers are mounted above the earthed part of the generator bushing. They are fixed in position by means of special bolts through the fixing holes on the generator enclosure.

The fixing of the plates shall be electrically insulated. The fixings or spacers must not cause short-circuited loops.

4.3 Connections

The polarity designation on the primary side is stated on the plates. The designation of the secondary terminals is marked directly on the respective terminals in the secondary terminal box. The electrical connections shall be made according to a given connection diagram and checked to ensure that the circuit is close.

The secondary circuit shall always be closed. Open circuits feature dangerously high voltages!

The secondary circuit shall be earthed, whereby the point where it is earthed is arbitrary.



4.4 Connection box for the secondary winding

The connections of the secondary winding are fed into a terminal box that meets the requirements of a standardized type of protection such as, for example, 'Increased Safety e' or the type of protection 'n'.

4.5 Secondary winding with tap

If the secondary winding features taps for achieving different transmission ratios, their secondary terminals are marked according to the respective valid specification. Connections shall be made in accordance with the documentation supplied by the manufacturer.

4.6 Metrological test

Within the scope of the initial inspection, a metrological test shall be carried out, whereby the results shall be documented.

4.7 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme des Stromwandlers muss sichergestellt werden, dass alle Geräte sekundärseitig angeschlossen wurden.

Nichtbenutzte Stromwandlerkerne müssen unbedingt kurzgeschlossen und an Erde gelegt werden. Andernfalls können hohe Überspannungen entstehen, die sowohl für Personen als auch für den Stromwandler selbst gefährlich sein können.

5. Instandhaltung

Die für die Inspektion, die Wartung und die Instandsetzung in explosionsgefährdeten Bereichen geltenden Bestimmungen der EN IEC 60079-17, «Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen», sind einzuhalten. Im Rahmen der Inspektionen und der Wartung sind vor allem Teile zu prüfen, von denen die Zündschutzart abhängt.

Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers eingesetzt werden.

WARNUNG – GEFAHR DURCH ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNGEN

Stromwandler mit einer Aussenhülle aus Araldit dürfen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

5.1 Qualifikation

Die Prüfung, Wartung und Instandsetzung der Anlagen darf nur von erfahrenem Personal ausgeführt werden, dem bei der Ausbildung auch Kenntnisse über die verschiedenen Zündschutzarten und Installationsverfahren, einschlägigen Regeln und Vorschriften sowie die allgemeinen Grundsätze der Bereichseinteilung vermittelt wurden. Eine angemessene Weiterbildung oder Schulung ist vom Personal regelmässig durchzuführen.

4.7 Mise en service

Avant la mise en service du transformateur, il y a lieu de veiller à ce qu'une connexion secondaire soit assurée pour tous les appareils.

Les noyaux non-utilisés doivent absolument être court-circuités et mis à la terre. À défaut, des surtensions peuvent se créer, présentant un danger tant pour les personnes que pour le transformateur lui-même.

5. Entretien

Les prescriptions de la norme EN IEC 60079-17 «Inspection et maintenance des installations électriques» devront être respectées pour l'entretien et la maintenance en atmosphères explosibles. Dans le cadre des contrôles d'entretien, toutes les parties dont dépend le mode de protection devront être vérifiées.

Seules des pièces d'origine fournies par le fabricant doivent être utilisées lors du remplacement.

AVERTISSEMENT – DANGER POTENTIEL DE CHARGES ELECTROSTATIQUE

Les transformateurs de courant dont l'enveloppe extérieure est en Araldite ne peuvent être nettoyés qu'avec un chiffon humide.

5.1 Qualification

Les inspections, travaux d'entretien et de remise en état doivent exclusivement être effectués par du personnel expérimenté disposant tant de la formation que de l'expérience nécessaires et ayant connaissance des différents modes de protection et des procédés de montage, des règles et prescriptions déterminantes ainsi que des règles générales de la répartition en zones. Il y a lieu de veiller à une formation et un perfectionnement régulier du personnel.

4.7 Commissioning

Before putting current transformers into operation, it is necessary to ensure that all equipment is connected on the secondary side.

The short-circuiting and connection to earth of unused current is absolutely essential. Otherwise high over-voltages that can be hazardous for both the personnel and the current transformer itself can occur.



5. Inspections, servicing and maintenance

The provisions of EN IEC 60079-17 «Electrical installations inspection and maintenance» relating to inspection, servicing and maintenance in hazardous areas must be complied with. During servicing, it is particularly important to check those components upon which the type of protection depends.



Only original parts from the manufacturer shall be used as replacement parts.

WARNING – POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD

Current transformers with an outer shell made of Araldite may only be cleaned with a damp cloth.



5.1 Qualifications

The inspection, servicing and maintenance of the systems may only be carried out by experienced personnel that has also been instructed in the various types of explosion protection, installation processes, the relevant rules and regulations and the general principles of hazardous zone classification during training. An appropriate ongoing training or instruction shall be carried out by the personnel on a regular basis.

5.2 Allgemeines

Defekte Stromwandler müssen sofort abgeschaltet werden. Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden.

Die allgemeinen Wartungsarbeiten umfassen

- die Überprüfung von Sekundäranschluss und Befestigungsteilen auf deren Festsitz.
- die äussere Reinigung, wobei keine Lösungsmittel oder andere Flüssigkeiten verwendet werden dürfen.

5.3 Wartungsintervalle

Die erforderlichen Wartungsintervalle sind anwendungsspezifisch und daher in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen.

5.4 Umgebungstemperatur

Die Stromwandler CT *** * können in einem Umgebungstemperaturbereich von –20° C bis 95° C (–20 °C bis 75 °C zusätzliche Umhüllung Araldit) eingesetzt werden.

6. Entsorgung

Bei der Entsorgung der explosionsgeschützten Stromwandler sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.

5.2 Généralités

Les transformateurs défectueux doivent immédiatement être mis hors-circuit. Seules des pièces d'origine fournies par le fabricant doivent être utilisées lors du remplacement.

Les travaux généraux d'entretien comprennent

- la vérification des connexions secondaires et des parties servant à l'ancrage sur la base fixe.
- le nettoyage externe, ceci sans usage de détergent ou d'autres solutions liquides.

5.3 Périodicité des travaux d'entretien

La périodicité des travaux d'entretien nécessaires est spécifique à l'application; elle dépend donc des conditions d'exploitation de l'utilisateur.

5.4 Température ambiante

Les transformateurs CT *** * peuvent être appliqués dans une gamme de température sise entre –20 °C à 95 °C (–20 °C à 75 °C enrobage supplémentaire (Araldit)).

6. Élimination

Lors de l'élimination des transformateurs, il y a lieu d'observer les prescriptions nationales d'élimination des déchets.

5.2 General

Faulty current transformers shall be switched off immediately. Only original parts from the manufacturer may be used as replacement parts.

The general maintenance tasks include the:

- checking of secondary connections and fixings for tight fit.
- cleaning of exterior, whereby the use of solvents or other liquids is prohibited.

5.3 Maintenance intervals

The required maintenance intervals depend upon the specific applications and shall, therefore, be specified by the user to suit to the operating conditions.

5.4 Ambient temperature

The CT *** * current transformers may be used in ambient temperatures ranging from –20° C to 95° C (5 °C bis 75° C additional coating Arladit).

6. Disposal

The respective national regulations governing waste disposal shall be observed when disposing of explosionprotected current transformers.



THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



EU-Konformitätserklärung
Déclaration UE de conformité
 EU-Declaration of conformity

BVS 21 ATEX E 071 X

Wir / Nous / We,

thuba Ltd.
 PO Box 4460
 CH-4002 Basel

Production
 Stockbrunnenrain 9
 CH-4123 Allschwil

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die

Stromwandler CT *** *

déclarons de notre seule responsabilité que les

Transformateur de courant de traversée CT *** *

bearing sole responsibility, hereby declare that the

Current transformer CT *** *

den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang II der untenstehenden Richtlinie entspricht.

répond aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé fondamentales selon l'annexe II des directives suivantes.

satisfies the fundamental health and safety protection requirements according to Annex II of the directive named below.

Bestimmungen der Richtlinie
Désignation de la directive
 Provisions of the directive

Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Normen
Titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes
 Title and/or No. and date of issue of the standards

2014/34/EU: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

2014/34/UE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosive

2014/34/EU: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres

EN IEC 60079-0:2018-07
 EN IEC 60079-7:2015-12+A1:2018-01
 EN IEC 60079-14:2024-10
 EN IEC 60079-17:2024-01
 EN 60529:1991/A2:2013/AC:2019-02
 EN 61869-1:2009-09
 EN 61869-2:2012-11

2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit

2014/30/UE: Compatibilité électromagnétique

2014/30/EU: Electromagnetic compatibility

EN 61869-1:2009-09

Folgende benannte Stelle hat das Konformitätsbewertungsverfahren nach der Richtlinie 2014/34/EU Anhang III durchgeführt:

L'organe reconnu ci-après a procédé à l'évaluation de la conformité prescrite par la directive 2014/34/UE de l'annexe III:

The following notified body has carried out the conformity assessment procedure according to Directive 2014/34/EU, Annex III:

DEKRA Testing and Certification GmbH
 Dinnendahlstrasse 9
 D-44809 Bochum

Folgende benannte Stelle hat die Bewertung des Moduls «Qualitätssicherung Produktion» nach der Richtlinie 2014/34/EU Anhang IV durchgeführt:

L'organe reconnu ci-après a procédé à l'évaluation de la conformité prescrite par la directive 2014/34/UE de l'annexe IV:

The following notified body has carried out the conformity assessment procedure according to Directive 2014/34/EU, Annex IV:

DEKRA Testing and Certification GmbH
 0158
 Dinnendahlstrasse 9
 DE 44809 Bochum

Allschwil, 12. September 2025

Ort und Datum
Lieu et date
 Place and date

Peter Thurnherr
 Conformity Assessment



UKCA-Konformitätserklärung
Déclaration UKCA de conformité
UKCA-Declaration of conformity

Wir / Nous / We,

thuba Ltd.
PO Box 4460
CH-4002 Basel

Production
Stockbrunnenrain 9
CH-4123 Allschwil

bearing sole responsibility, hereby declare that the

Current transformer CT * ***

satisfies the fundamental health and safety protection requirements according to Annex II of the directive named below.

Provisions of the directive

**Equipment and Protective Systems Intended
for use in Potentially Explosive Atmospheres
Regulations 2016 No. 1107**

Title and/or No. and date of issue of the standards

EN IEC 60079-0:2018-07
EN IEC 60079-7:2015-12+A1:2018-01
EN IEC 60079-14:2024-10
EN IEC 60079-17:2024-01
EN 60529:1991/A2:2013/AC:2019-02
EN 61869-1:2009-09
EN 61869-2:2012-11

**Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
No. 1091**

EN 61869-1:2009-09

Allschwil, 12. September 2025
Place and date

Peter Thurnherr
Conformity Assessment

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Peter Thurnherr".



Translation

1 **Type Examination Certificate**

2 Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 2014/34/EU

3 Type Examination Certificate Number: **BVS 21 ATEX E 071 X**

4 Product: **Current transformer type CT *** ***

5 Manufacturer: **thuba AG**

6 Address: **Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Switzerland**

7 This product and any acceptable variations thereto are specified in the appendix to this certificate and the documents referred to therein.

8 DEKRA Testing and Certification GmbH certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
The examination and test results are recorded in the confidential Report No. BVS PP 21.2132 EU.

9 The Essential Health and Safety Requirements are assured in consideration of:

EN IEC 60079-0:2018 General requirements
EN IEC 60079-7:2015+A1:2018 Increased Safety "e"

10 If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Special Conditions for Use specified in the appendix to this certificate.

11 This Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

12 The marking of the product shall include the following:

 **II 3G Ex ec IIC T4 Gc**

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2021-11-17

Signed: Jörg-Timm Kilisch

Managing Director



Page 1 of 3 of BVS 21 ATEX E 071 X – Jobnumber 342441500
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstr. 15, 70565 Stuttgart, Germany
Certification body: Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany
Phone +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, e-mail DTC-Certification-body@dekra.com

13 **Appendix**14 **Type Examination Certificate****BVS 21 ATEX E 071 X**15 **Product description**15.1 **Subject and type**

Current transformer Typ CT *** *

CT ALG * Basic construction

CT AKA * Additional coating (Araldit) of the secondary winding

CT JK-GCT Single core

* Number of cores

15.2 **Description**

The explosion protected current transformers type CT *** * are used for measurement of current in particular at the bushings of generators. They consist of only one secondary winding on one core or of several secondary windings on several cores. The generator lead-out (primary conductor) is carried out through the current transformer. The connection of the secondary windings is carried out with permanently connected cables leading to a separately certified terminal box (BVS 18 ATEX E 069 X).

15.3 **Parameters**

Rated insulation voltage 720 V

Max. primary current (primary conductor is not part of the current transformer) 50 kA

Secondary current 1 to 25 A

Max. power at the burden (per core) 300 VA

Max. voltage of the primary conductor 36 kV

Permissible temperature range

type CT ALG * and CT JK-GCT 5 °C ... max. 90 °C

type CT AKA * 5 °C ... 75 °C

16 **Report Number**

BVS PP 21.2132 EU, as of 2021-11-17

17 **Special Conditions for Use**

17.1 The current transformers type CTEx30 may only be installed at locations where they are protected against mechanical impact and harmful influence of water.

17.2 The current transformer may only be operated with a closed secondary circuit in compliance with the specified burden power.

18 **Essential Health and Safety Requirements**

The Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed under item 9.



Page 2 of 3 of BVS 21 ATEX E 071 X – Jobnumber 342441500

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstr. 15, 70565 Stuttgart, Germany
 Certification body: Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany
 Phone +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, e-mail DTC-Certification-body@dekra.com

19 Drawings and Documents

Drawings and documents are listed in the confidential report.

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2021-11-17
BVS-WIT/MGR A20211006

_____ 1 _____ 2



Page 3 of 3 of BVS 21 ATEX E 071 X – Jobnumber 342441500
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstr. 15, 70565 Stuttgart, Germany
 Certification body: Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany
 Phone +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, e-mail DTC-Certification-body@dekra.com



1

Zertifikat

Mitteilung über die Bewertung des Qualitätssicherungssystems

2

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
 Richtlinie 2014/34/EU
 Anhang IV - Modul D: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess
 Anhang VII - Modul E: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage der Qualitätssicherung bezogen auf das Produkt

3

Nummer des Zertifikates: **BVS 25 ATEX ZQS/E364**

4

Produktkategorie: **Geräte und Komponenten sowie Sicherheitseinrichtungen**
Gerätegruppen I und II, Kategorien 1G, 2G, 1D, 2D, M2:
Heizeinrichtungen, Schaltgerätekombinationen, Steuer- und
Regeleinrichtungen, Leergehäuse, Abzweig- und Verbindungskästen,
Motoren, Leuchten



5

Hersteller: **thuba AG**

6

Anschrift: **Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Schweiz**

Herstellungsort(e): **thuba AG, Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Schweiz**

7

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie des Rates 2014/34/EU vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass der Hersteller ein Qualitätssicherungssystem für die Produktion unterhält, das dem Anhang IV dieser Richtlinie genügt.

Dieses Qualitätssicherungssystem in Übereinstimmung mit Anhang IV der Richtlinie entspricht ebenfalls Anhang VII.

In der fortgeschriebenen Anlage werden alle überwachten Produkte mit den Baumusterprüfbescheinigungsnummern aufgelistet.

8

Das Zertifikat basiert auf dem Auditbericht Nr. ZQS/E364/25, ausgestellt am 06.08.2025.

Die Ergebnisse der Überwachungsaudits des Qualitätssicherungssystems werden Bestandteil dieses Zertifikates.

9

Das Zertifikat ist gültig vom 31.07.2025 bis 31.07.2028 und kann zurückgezogen werden, wenn der Hersteller nicht mehr die Anforderungen an die Qualitätssicherung nach Anhang IV und VII erfüllt.

10

Gemäß Artikel 16 (3) der Richtlinie 2014/34/EU ist hinter der CE-Kennzeichnung die Kennnummer 0158 der DEKRA Testing and Certification GmbH als der benannten Stelle anzugeben, die in der Phase der Fertigungskontrolle tätig wird.

DEKRA Testing and Certification GmbH
 Bochum, 06.08.2025

Geschäftsführer

Seite 1 von 1 - Jobnummer 343748100

Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart

Zertifizierungsstelle: Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum

Telefon +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, DTC-Certification-body@dekra.com



Production Quality Assurance Notification

- 2 Equipment and Protective Systems intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 2014/34/EU
Annex IV - Module D: Conformity to type based on quality assurance of the production process
Annex VII - Module E: Conformity to type based on product quality assurance

3 Notification number: **BVS 25 ATEX ZQS/E364**

4 Product category: **Equipment and components as well as safety devices
equipment-groups I and II, categories 1G, 2G, 1D, 2D, M2:
Heating devices, Switchgear assemblies, Controlling units, Empty
enclosures, Junction boxes, Motors, Luminaires**



THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



5 Manufacturer: **thuba AG**

6 Address: **Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Switzerland**

Site(s) of manufacture: **thuba AG, Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Switzerland**

7 The certification body of DEKRA Testing and Certification GmbH, Notified Body No 0158 in accordance with Article 17 of the Council Directive 2014/34/EU of 26 February 2014 notifies that the manufacturer has a production quality system, which complies with Annex IV of the Directive. This quality system in compliance with Annex IV of the Directive also meets the requirements of Annex VII.

In the updated annex all products covered by this notification and their type examination certificate numbers are listed.

8 This notification is based on audit report ZQS/E364/25 issued 2025-08-06.
Results of periodical re-assessments of the quality system are a part of this notification.

9 This notification is valid from 2025-07-31 until 2028-07-31 and can be withdrawn if the manufacturer does not satisfy the production quality assurance surveillance according to Annex IV and VII.

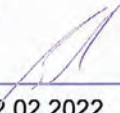
10 According to Article 16 (3) of the Directive 2014/34/EU the CE marking shall be followed by the identification number 0158 of DEKRA Testing and Certification GmbH as notified body involved in the production control phase.

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2025-08-06

Managing Director

This is a translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

Page 1 of 1 - Jobnumber 343748100
This notification may only be reproduced in its entirety and without any change.
DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstr. 15, 70565 Stuttgart, Germany
Certification body: Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany
Phone +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, e-mail DTC-Certification-body@dekra.com

		IECEx Certificate of Conformity	
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification System for Explosive Atmospheres for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com			
Certificate No.:	IECEx BVS 22.0004X	Page 1 of 3	Certificate history:
Status:	Current	Issue No: 0	
Date of Issue:	2022-02-02		
Applicant:	thuba Ltd. Stockbrunnenrain 9 4123 Allschwil Switzerland		
Equipment:	Current transformer type CT *** *		
Optional accessory:			
Type of Protection:	Increased Safety "e"		
Marking:	Ex ec IIC T4 Gc		
Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body:		Jörg Koch	
Position:		Head of Certification Body	
Signature: (for printed version)			
Date:		02.02.2022	
1. This certificate and schedule may only be reproduced in full. 2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body. 3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting www.iecex.com or use of this QR Code.			
Certificate Issued by: DEKRA Testing and Certification GmbH Certification Body Dinnendahlstrasse 9 44809 Bochum Germany		 DEKRA On the safe side.	



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx BVS 22.0004X**

Page 2 of 3

Date of issue: 2022-02-02

Issue No: 0

Manufacturer: **thuba Ltd.**
Stockbrunnenrain 9
4123 Allschwil
Switzerland

Additional
manufacturing
locations:

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the **Ex** products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended

STANDARDS :

The equipment and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards

IEC 60079-0:2017 Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
Edition:7.0

IEC 60079-7:2017 Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by Increased safety "e"
Edition:5.1

This Certificate **does not** indicate compliance with safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in:

Test Report:

DE/BVS/ExTR22.0005/00

Quality Assessment Report:

DE/BVS/QAR13.0010/10



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx BVS 22.0004X**

Page 3 of 3

Date of issue: 2022-02-02

Issue No: 0

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this Certificate are as follows:

General product information:

Description

The explosion protected current transformers type CT *** * are used for measurement of current in particular at the bushings of generators. They consist of only one secondary winding on one core or of several secondary windings on several cores. The generator lead-out (primary conductor) is carried out through the current transformer. The connection of the secondary windings is carried out with permanently connected cables leading to a separately certified terminal box (IECEx BVS 18.0059X).

Parameters

Rated insulation voltage	720 V
Max. primary current (primary conductor is not part of the current transformer)	50 kA
Secondary current	1 to 25 A
Max. power at the burden (per core)	300 VA
Max. voltage of the primary conductor	36 kV

Permissible temperature range

type CT ALG * and CT JK-GCT

5 °C ... max. 90 °C

type CT AKA *

5 °C ... 75 °C

SPECIFIC CONDITIONS OF USE: YES as shown below:

- 1 The current transformers type CT *** * may only be installed at locations where they are protected against mechanical impact and harmful influence of water
- 2 The current transformer may only be operated with a closed secondary circuit in compliance with the specified burden power.

Ihr Partner für international zertifizierte Lösungen im Explosionsschutz.

Entwicklung und Produktion

Explosionssgeschützte Schaltgeräte- kombinationen

Geräteschutzniveau EPL Gb*

- Druckfeste Kapselung «db»
- Erhöhte Sicherheit «eb»
- Überdruckkapselung «pxb»

Geräteschutzniveau EPL Gc*

- Erhöhte Sicherheit «ec»
- Schwadenschutz «nR»
- Überdruckkapselung «pzc»

Geräteschutzniveau EPL Db und EPL Dc* für staubexplosionssgeschützte Bereiche

- Schutz durch Gehäuse «tb», «tc»
- Überdruckkapselung «pxb», «pzc»

Zubehör

- Digital-Anzeigen
- Trennschaltverstärker
- Transmitterspeisegeräte
- Sicherheitsbarrieren
- Tastatur und Maus
- Bildschirm
- Industrie-PC

Leuchten

Geräteschutzniveau EPL Ga, Gb, Gc und EPL Da, Db, Dc*

- LED Hand- und Rohrleuchten 6–80 Watt
- LED Leuchten für Schaltschränke
- LED Langfeldleuchten 18–58 Watt
(auch mit integrierter Notbeleuchtung)
- Druckfeste LED-Rohre (Ersatz für
FL-Röhren)
- Signalsäulen
- Strahler
- Sicherheitsbeleuchtung
- Blitzleuchten
- Kesselflanschleuchten

Elektrische Heizeinrichtungen für Industrieanwendungen

- Luft- und Gaserwärmung (bis 100 bar)
- Flüssigkeitsbeheizungen
- Reaktorbeheizungen (HT-Anlagen)
- Beheizung von Festkörpern
- Sonderlösungen

Rohr- und Tankbegleitheizungen

- Wärmekabel
 - Wärmekabel mit Festwiderstand
 - mineralisierte Wärmekabel
 - selbstbegrenzende Wärmekabel
- Montagen vor Ort
- Temperaturüberwachungen
 - Thermostate und
Sicherheitstemperaturbegrenzer
 - elektronische Temperaturregler und
Sicherheitsabschalter
 - Fernbedienungen zu Temperaturregler
- Widerstandsfühler Pt-100 Geräteschutz-
niveau EPL Ga und Gb*

Installationsmaterial

- Zeitweilige Ausgleichsverbindungen
- Erdungsüberwachungssysteme
- Klemmen- und Abzweigkästen
- Motorschutzschalter bis 63 A
- Sicherheitsschalter 10–180 A
(mittelbare und unmittelbare Abschaltung)
- Steckvorrichtungen
- Reinraumsteckdosen
- Befehls- und Meldegeräte
- Signalgeber
- kundenspezifische Befehlsgeber
- Kabelrollen (max. 3 Flanschsteckdosen)
- Kabelverschraubungen
- Montagematerial

Inspektionsstelle

Um den ordnungsgemässen Betrieb und die Sicherheit zu gewährleisten, werden Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen besonders genau geprüft. Wir bieten fachgerechte Erstprüfungen und wiederkehrende Prüfungen an. Diese bestehen jeweils aus einer Ordnungsprüfung und einer technischen Prüfung.

Service Facilities nach IECEx Scheme

Als IECEx Scheme Service Facility sind wir qualifiziert, weltweit Reparaturen, Überholungen und Regenerierungen durchzuführen – auch an Fremdgeräten.

*EPL = Equipment Protection Level (Geräteschutzniveau)

Your partner for internationally certified solutions in explosion protection

Design and Production

Explosionproof switchgear assemblies

Equipment protection level EPL Gb

- flameproof enclosure 'db'
- increased safety 'eb'
- pressurized enclosure 'pxb'

Equipment protection EPL level Gc

- increased safety 'ec'
- restricted breathing enclosure 'nR'
- pressurized enclosure 'pzc'

Equipment protection level EPL Db and Dc for areas at risk of dust explosions

- protection by enclosure 'tb', 'tc'
- pressurized enclosure 'pxb', 'pzc'

Accessories

- digital displays
- disconnect amplifiers
- transmitter power packs
- safety barriers
- keyboard and mouse
- monitor
- industrial PC

Lamps

Equipment protection level EPL Ga, Gb, Gc and EPL Da, Db, Dc

- LED hand lamps and tube lights 6 to 80 W
- LED tube lights for switchgear assemblies
- LED linear luminaires 18 to 58 W (also with integrated emergency lighting)
- flameproof LED-tubes (Replacement for fluorescent tubes)
- signal towers
- reflector lamps
- safety lighting
- flashing lamps
- boiler flange lamps

Electric heaters for industrial applications

- heating of air and gases (up to 100 bar)
- heating of liquids
- reactor heating systems (HT installations)
- heating of solids
- special solutions

Pipe and tank trace heating systems

- heating cables
 - heating cables with fixed resistors
 - mineral-insulated heating cables
 - self-limiting heating cables
 - site installation
 - temperature monitoring systems
 - thermostats and safety temperature limiters
 - electronic temperature controllers and safety cutouts
 - remote controls for temperature controller
 - resistance temperature detectors Pt-100
- Equipment protection level EPL Ga and Gb

Installation material

- temporary bonding
- earth monitoring systems
- terminals and junction boxes
- motor protecting switches up to 63 A
- safety switches 10 to 180 A (indirect and direct tripping)
- plug-and-socket devices
- clean room power outlets
- control and indicating devices
- signalling device
- customized control stations
- cable reels (max. 3 flange sockets)
- cable glands
- fastening material

Inspection

Extremely strict inspections are carried out to guarantee the correct operation and safety of installations in hazardous areas. We carry out both professional initial inspections and periodic inspections. These consist of a documentation and organisation check and a technical inspection.

Service Facilities according to IECEx Scheme

As an IECEx Scheme service facility we are qualified to carry out repairs, overhauling and regeneration work all over the world – even on equipment from other manufacturers.



thuba Ltd.
CH-4002 Basel

Production:
Stockbrunnenrain 9, CH-4123 Allschwil

Phone +41 61 307 80 00
Fax +41 61 307 80 10
customer.center@thuba.com
www.thuba.com