

MAINTENANCE, REPAIR AND MODIFICATION

The instrument needs no particular maintenance.

WARNING!

When opening the instruments, or when removing covers or components, live parts or terminals can be exposed.

Before carrying out such work, the instrument must be disconnected from all voltage sources.

After completing such work, re-shut the instrument and re-fit all covers and components. Check, if the specifications on the type label are still correct, and change them, if necessary.

When opening the instruments, electrostatically sensitive components can be exposed.


The following work may be carried out only at workstations which are protected against ESD.

Modifications, maintenance and repair may be carried out only by trained, authorized persons. For this, the user is invited to contact the service.

If a trouble was found to be due to a blown fuse, the cause must be determined and removed. For replacement, only fuses of the same type and current rating as the original fuse must be used.

Using repaired fuses, or short-circuiting the fuse socket is inadmissible.

EXPLOSION PROTECTION

Non-intrinsically safe instruments must not be operated in explosion-hazarded areas. Moreover, the output and input circuits of the instrument / instrument carrier must not lead into explosion-hazarded areas. Exceptions refer only to instruments for which a certificate of conformity exists. For these  instruments, the specifications in the relevant certificate of conformity and the local regulations for installation of electrical apparatus in explosion-hazarded areas must be taken into account additionally.

WARTUNG, INSTANDSETZUNG UND UMRÜSTUNG

Die Geräte bedürfen keiner besonderen Wartung.

WARNUNG!

Beim Öffnen der Geräte oder Entfernen von Abdeckungen und Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlußstellen spannungsführend sein.

Vor dem Ausführen dieser Arbeiten muß das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein.

Nach Abschluß dieser Arbeiten ist das Gerät wieder zu schließen, und alle entfernten Abdeckungen und Teile sind wieder anzubringen. Es ist zu prüfen, ob Angaben auf dem Typschild geändert werden müssen. Die Angaben sind gegebenenfalls zu korrigieren.

Beim Öffnen der Geräte können Bauelemente freigelegt werden, die gegen elektrostatische Entladung (ESD) empfindlich sind.

Die nachfolgenden Arbeiten dürfen nur an Arbeitsplätzen durchgeführt werden, die gegen ESD geschützt sind.


Umrüstungen, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von geschulten fach- und sachkundigen Personen durchgeführt werden. Dem Anwender steht hierfür der Service des Lieferanten zur Verfügung.

Wurde der Ausfall einer Sicherung festgestellt, ist die Ursache zu ermitteln und zu beseitigen. Die danach einzusetzende Ersatz-Sicherung muß die gleichen Daten wie der Originaltyp aufweisen

Die Verwendung geflickter Sicherungen oder Kurzschließen des Sicherungshalters ist unzulässig.

EXPLOSIONSSCHUTZ

Geräte ohne EX - Schutz dürfen nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden. Weiterhin dürfen die Aus- und Eingangsstromkreise des Gerätes / Geräteträgers nicht in explosionsgefährdete Räume führen.

Ausnahmen hiervon betreffen nur Geräte für die ein EX - Konformitäts-Zertifikat existiert. Für diese -Geräte sind zusätzlich die Angaben des zugehörigen Konformitäts-Zertifikates und die jeweiligen Landesvorschriften für die Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdenden Bereichen zu berücksichtigen

ENTRETIEN, REPARATION ET MODIFICATION

L'appareil n'exige pas d'entretien particulier.

MISE EN GARDE!

Lorsqu'on ouvre l'appareil, ou lorsqu'on enlève des couvercles ou des composants, des pièces ou des bornes sous tension risquent d'être mises à nu.

Avant de réaliser ce travail, l'appareil doit être déconnecté de toute source de tension.

Après avoir terminé ce travail, refermer l'appareil et remettre en place tous les couvercles et les pièces. Vérifier si les spécifications sur l'étiquette sont toujours correctes, et les changer, si nécessaire.

Lors de l'ouverture de l'appareil, des pièces sensibles à la décharge électrostatique risquent d'être mises à nu.


Le travail suivant doit être réalisé seulement à des postes de travail protégés contre la décharge électrostatique.

Les modifications, l'entretien et les réparations sont à confier seulement à un personnel qualifié et autorisé. Pour cela, l'utilisateur est invité à s'adresser au service.

Si une panne est due à un fusible défectueux, la cause doit être déterminée et éliminée. Pour le remplacement, utiliser seulement des fusibles du type et du calibre du fusible original.

L'usage de fusibles réparés ou le court-circuit du porte-fusible sont interdits.

PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS

L'installation d'appareils non à sécurité intrinsèque à l'intérieur de zones dangereuses n'est pas admissible. En outre, les circuits d'entrée et de sortie de l'appareil et du support de l'appareil ne doivent pas mener vers l'intérieur de la zone dangereuse, exception faite uniquement des appareils pour lesquels un certificat de conformité existe. Pour ces appareils,  tenir compte également des spécifications du certificat de conformité et des réglementations locales pour l'installation d'appareils électriques à l'intérieur de zones dangereuses.

Safety Instructions general Sicherheitshinweise allgemein Notices de sécurité général

INSTRUMENT SAFETY

This instrument was built and tested according to EN61010-1 and was shipped in safe condition. The unit was tested before delivery and has passed the tests required in the test plan.

In order to maintain this condition and to ensure safe operation, the user must follow the hints and warnings given in these safety notes and operating instructions.

The unit is intended exclusively for use as a measuring and control instrument in technical installations.

The insulation meets standard EN 61010-1 with the values for overvoltage category, degree of contamination, operating voltage range and protection class specified in the operating instructions / data sheet.

The instrument must be operated only by trained persons. Maintenance and repair should be carried out only by trained, qualified personnel familiar with the relevant hazards.

The instrument may be operated within the specified environmental conditions (see data sheet) without impairing its safety.

The instrument is intended for mounting in an enclosure. Its contact safety is ensured by installation in a housing or switch cabinet.

UNPACKING THE INSTRUMENT

Remove instrument and accessories from the packing. Enclosed standard accessories: Operating notes or operating instructions for the instrument (if necessary, fixing elements).

Check, if the shipment is correct and complete and if the instrument was damaged by improper handling during transport and storage.

WARNING!

If the instrument is so heavily damaged that safe operation seems impossible, the instrument must not be taken into operation.

We recommend to keep the original packing for shipment in case of maintenance or repair.

GERÄTESICHERHEIT

Dieses Gerät ist gemäß EN 61010-1 gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Das Gerät wurde vor Auslieferung geprüft und hat die im Prüfplan vorgeschriebenen Prüfungen bestanden.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muß der Anwender die Hinweise und Warnvermerke beachten, die in diesen Sicherheitshinweisen und der Bedienungsanleitung enthalten sind.

Das Gerät ist ausschließlich bestimmt zum Gebrauch als Meß- und Regelgerät in technischen Anlagen.

Die Isolierung entspricht der Norm EN 61010-1 mit den in der Bedienungsanleitung / Datenblatt des Gerätes angegebenen Werten für Überspannungskategorie, Verschmutzungsgrad, Arbeitsspannungsbereich und Schutzklasse.

Das Gerät darf nur von eingewiesenen Personen bedient werden. Wartung und Instandsetzung dürfen nur von geschulten, fach- und sachkundigen Personen durchgeführt werden, welche mit den damit verbundenen Gefahren vertraut sind.

Das Gerät kann ohne Beeinträchtigung seiner Sicherheit innerhalb der zugelassenen Umgebungsbedingungen (siehe Datenblatt) betrieben werden.

Das Gerät ist ein Einbaugerät und erhält seine Berührungssicherheit dadurch, daß es berührungssicher in einem Gehäuse oder Schaltschrank eingebaut wird.

GERÄT AUSPACKEN

Gerät und Zubehör aus der Verpackung nehmen. Beiliegendes Standard-Zubehör: Bedienungshinweis bzw. Bedienungsanleitung und Befestigungselemente, wenn erforderlich.

Die Lieferung ist auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen. Das Gerät ist auf Beschädigungen durch unsachgemäße Behandlung bei Transport und Lagerung hin zu untersuchen.

WARNUNG!

Weist das Gerät Schäden auf, die vermuten lassen, daß ein gefahrloser Betrieb nicht möglich ist, so darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.

Es empfiehlt sich, die Originalverpackung für einen eventuell erforderlichen Versand zwecks Wartung oder Reparatur aufzuheben.

SECURITE DE L'APPAREIL

Cet appareil a été construit et testé suivant EN61010-1 et a été expédié en bon état. L'appareil a été testé avant la livraison et a passé avec succès les tests requis par le plan d'essai.

Pour conserver à l'appareil ces conditions de fonctionnement et pour garantir un fonctionnement sûr, l'utilisateur doit tenir compte des notes et des précautions contenues dans les présentes notices de sécurité.

L'unité est destinée à être utilisée exclusivement comme instrument de mesure et de régulation dans des installations techniques.

L'isolement répond à la norme EN 61010-1 avec les valeurs pour la catégorie de surtension, le degré de contamination, la plage de tension de travail et la classe de protection telles que spécifiées dans les notices d'utilisation / fiche technique de l'appareil.

L'utilisation de l'appareil doit être assurée seulement par des personnes autorisées. L'entretien et les réparations sont à confier seulement à un personnel suffisamment qualifié, familier avec les risques impliqués.

L'appareil peut être utilisé dans les limites des conditions ambiantes spécifiées dans la fiche technique, sans réduire sa sécurité.

L'appareil est prévu pour le montage dans une enveloppe. Sa sécurité de contact est garantie par l'installation sûre dans un coffret ou une armoire de commande.

DEBALLER L'APPAREIL

Enlever l'appareil et les accessoires de leur emballage. Accessoires livrés avec l'appareil: Notices d'utilisation pour l'appareil (si nécessaire, pièces de fixation).

Vérifier si le contenu de la livraison est correct et complet et si l'appareil n'a pas été endommagé par une manipulation inadéquate lors du transport et du stockage.

MISE EN GARDE!

Si l'appareil ne présente pas toutes les conditions de sécurité, il ne doit pas être mis en service.

Nous recommandons de garder l'emballage pour une expédition éventuelle en cas d'entretien ou de réparation.



Caution! The instrument contains electrostatically sensitive components. The special packing protects the instrument against damage by electrostatic discharge (ESD). Therefore, the instrument may be transported only in this packing. During mounting, the rules for protection against ESD must be followed.

MOUNTING

Mounting is done in dustfree and dry rooms, either in a panel or in the relevant socket of a 19-inch instrument carrier.

The ambient temperature at the place of installation must not exceed the permissible nominal temperature specified for operation in the data sheet. When mounting several instruments at high packing density, sufficient ventilation must be provided to ensure correct function.

The sealing devices (e.g. sealing ring) required for the relevant protection type must also be fitted.

Two captive screws are provided at the instrument front for fixing the 19-inch module in the instrument carrier. With other instruments, the fixing elements delivered with the instrument must be used. The instruments may be mounted only outside the explosion-hazardous area!

ELECTRICAL CONNECTIONS

All electrical wiring must conform to local standards (e.g. VDE 0100 in Germany). The input leads must be kept separate from signal and mains leads. The protective earth must be connected to the relevant terminal (in the instrument carrier).

The cable screening must be connected to the terminal for grounded measurement. In order to prevent stray electric interference, we recommend using twisted and screened input leads. The electrical connections must be made according to the relevant connecting diagrams. Wire type (Cu only, 12-30AWG) & terminal tightening torque (5-7 in-lb).

COMMISSIONING

Before instrument switch-on, ensure that the rules given below were followed:

- Ensure that the supply voltage corresponds to the specification on the type label.
- All covers required for contact safety must be fitted.
- Before instrument switch-on, check if other equipment and / or facilities connected in the same signal loop is / are not affected. If necessary, appropriate measures must be taken.



Achtung! Das Gerät enthält elektrostatisch empfindliche Bauteile. Die Spezialverpackung schützt das Gerät gegen eine Beschädigung durch elektrostatische Entladung (ESD). Deshalb darf das Gerät nur in dieser Verpackung transportiert werden. Bei der Montage sind die Regeln zum Schutz gegen ESD zu beachten.

MONTAGE

Die Montage erfolgt in staubarmen und trockenen Räumen, entweder durch Tafelbau oder, bei 19"-Steckbaugruppen, durch Einstecken in den jeweils dafür vorgesehenen Steckplatz eines Geräteträgers.

Die Umgebungstemperatur an der Einbaustelle darf die im Datenblatt genannte zulässige Temperatur für den Nenngebrauch nicht übersteigen. Werden mehrere Geräte in hoher Packungsdichte eingebaut, ist für ausreichende Wärmeabfuhr zu sorgen, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

Ebenso sind die für die verlangte Schutzart erforderlichen Dichtmittel zu montieren (z.B. Dichtring).

Zur Arretierung der 19"-Steckbaugruppe im Geräteträger sind zwei unverlierbare Schrauben an der Gerätefront vorgesehen. Bei anderen Geräten sind die mitgelieferten Befestigungselemente zu verwenden. Die Geräte dürfen nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche montiert werden!

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die elektrischen Leitungen sind nach den jeweiligen Landesvorschriften zu verlegen (in Deutschland VDE 0100). Die Meßleitungen sind getrennt von den Signal- und Netzleitungen zu verlegen. Die Verbindung zwischen dem Schutzleiteranschluß (im jeweiligen Geräteträger) und einem Schutzleiter ist herzustellen.

Die Kabelabschirmung ist an die Meßerde anzuschließen.

Um Einwirkungen von Störfeldern zu verhindern, wird empfohlen, verdrehte und abgeschirmte Meßleitungen zu verwenden. Der elektrische Anschluß erfolgt gemäß den Anschlußplänen / Anschlußbildern des jeweiligen Gerätes.

Kabeltyp (nur Cu, 12-30AWG) und Anzugdrehmoment der Klemmen 0,6-0,8 Nm.

INBETRIEBNAHME

Vor dem Einschalten des Gerätes ist sicherzustellen, daß die folgenden Punkte beachtet worden sind:

- Es ist sicherzustellen, daß die Versorgungsspannung mit der Angabe auf dem Typschild übereinstimmt.
- Alle für den Berührungsschutz erforderlichen Abdeckungen müssen angebracht sein.
- Ist das Gerät mit anderen Geräten und / oder Einrichtungen zusammengeschaltet, so sind vor dem Einschalten die Auswirkungen zu bedenken und entsprechende Vorkehrungen zu treffen.



Attention! L'appareil contient des pièces sensibles à la décharge électrostatique. L'emballage spécial protège l'appareil contre l'endommagement par décharge électrostatique. De ce fait, l'appareil ne doit être transporté que dans cet emballage. Pendant le montage, tenir compte des règles pour la protection contre la décharge électrostatique.

MONTAGE

Le montage s'effectue dans une enceinte pauvre en poussière et sèche, dans un tableau ou dans la fiche correspondante d'un châssis 19".

La température au lieu d'installation ne doit pas dépasser la température nominale admissible spécifiée pour le fonctionnement dans la fiche technique. Lorsqu'on monte plusieurs appareils à haute densité, une ventilation suffisante doit être prévue pour garantir le fonctionnement correct.

Les dispositifs d'étanchéité (p.ex. des joints) exigés pour atteindre le mode de protection spécifié doivent également être montés.

Deux vis imperdables sont prévues sur la face avant de l'appareil pour arrêter le module 19" dans le châssis. Pour d'autres appareils, utiliser les pièces de fixation livrées avec l'appareil. Les appareils doivent être installés seulement en dehors de la zone dangereuse!

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Le câblage électrique doit être posé en conformité avec la législation locale (p.ex. VDE 0100 en Allemagne). Maintenir les lignes d'entrée séparées des lignes de signalisation et d'alimentation. La terre de protection doit être reliée à la borne correspondante (dans le châssis).

Relier le blindage à la borne pour mesure avec mise à la terre. Pour éviter des champs perturbateurs électriques, nous recommandons d'utiliser des lignes d'entrée torsadées et blindées.

Les connexions électriques doivent être réalisées conformément aux plans de raccordement. Type de fil (Cu seulement, 12-30 AWG) et couple de serrage des bornes (0,6-0,8 Nm).

MISE EN SERVICE

Avant d'enclencher l'appareil, s'assurer que les règles mentionnées ci-après aient été suivies:

- S'assurer que la tension d'alimentation corresponde aux spécifications sur l'étiquette de l'appareil.
- Tous les couvercles requis pour la sécurité de contact doivent être mis en place.
- Avant l'enclenchement de l'appareil, vérifier si cela ne risque pas d'affecter le fonctionnement des appareils branchés dans la même boucle de signalisation. Si nécessaire, prendre des mesures appropriées.

- On instruments with protection class I, the protective earth must be connected conductively with the relevant terminal in the instrument carrier.
- The instrument must be operated only when mounted in its enclosure.

OPERATION

Switch on the supply voltage. The instrument is now ready for operation. If necessary, a warm-up time of approx. 15 min. should be taken into account.

WARNING !

Any interruption of the protective earth in the instrument carrier can impair the instrument safety. Purposeful interruption is not permissible. If the instrument is damaged to an extent that safe operation seems impossible, shut it down and protect it against accidental operation.

TROUBLE SHOOTING

Before checking the instrument, all possibilities of error in other equipment and connections (input leads, wiring, equipment connected in the output circuit) should be checked. If the trouble cannot be located by checking these points, we recommend returning the instrument to the manufacturer.

HINT

Note that primary elements (especially thermocouples) connected to the energized transmitter are grounded in many cases, i.e. that the insulation resistance during operation can be reduced considerably. In these cases, additional connection to earth is not permissible.

SHUT- DOWN

For permanent shut- down, disconnect the instrument from all voltage sources and protect it against accidental operation.

Before instrument switch- off, check that other equipment and / or facilities connected in the same signal loop is / are not affected. If necessary, appropriate measures must be taken.

- Der Schutzleiteranschluß in dem entsprechenden Geräteträger muß mit dem Schutzleiter leitend verbunden sein (bei Geräten mit Schutzklasse I).
- Das Gerät darf nur in eingebautem Zustand betrieben werden.

BETRIEB

Die Hilfsenergie ist einzuschalten, das Gerät ist sofort betriebsbereit. Eine eventuelle Anpassungszeit von ca. 15 min sollte beachtet werden.

WARNUNG !

Jegliche Unterbrechung des Schutzleiters im Geräteträger kann dazu führen, daß das Gerät gefahrbringend wird. Absichtliche Unterbrechungen sind nicht zulässig. Wenn anzunehmen ist, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

STÖRUNGSSUCHE

Zu Beginn der Störungssuche sollten alle Möglichkeiten von Fehlerquellen an Zusatzgeräten bzw. Zuleitungen in Betracht gezogen werden (Meßleitungen, Verdrahtung, Folgegeräte). Sollte nach Überprüfung dieser Punkte der Fehler nicht gefunden worden sein, so empfehlen wir, das Gerät an den Lieferanten einzusenden.

HINWEIS

Es ist zu beachten, daß Meßfühler, insbesondere Thermoelemente, in vielen Fällen geerdet sind, bzw. im Betrieb einen wesentlich geringeren Isolationswiderstand haben können. In solchen Fällen darf keine weitere Erdung erfolgen.

AUSSERBETRIEBNAHME

Soll das Gerät außer Betrieb gesetzt werden, so ist die Hilfsenergie allpolig abzuschalten. Das Gerät ist gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Ist das Gerät mit anderen Geräten und / oder Einrichtungen zusammengeschaltet, so sind vor dem Abschalten die Auswirkungen zu bedenken und entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

- Sur les appareils conformes à la classe de protection I, la terre de protection doit être reliée à la borne correspondante dans le châssis. Cette liaison doit être d'une résistance faible.
- Pour utiliser l'appareil, il doit être installé.

FONCTIONNEMENT

Enclencher la tension d'alimentation. L'appareil est alors prêt à fonctionner. Si nécessaire, tenir compte d'un temps de chauffe d'environ 15 minutes.

MISE EN GARDE !

Toute interruption de la terre de protection dans le châssis risque de réduire la sécurité de l'appareil. L'interruption délibérée n'est pas admissible. Si l'appareil ne présente plus toutes les conditions de sécurité, le mettre hors service et le protéger contre l'utilisation accidentelle.

LOCALISATION DE DEFAULTS

Si l'appareil ne fonctionne pas parfaitement, vérifier d'abord toutes les possibilités de défauts dans les appareils périphériques et les lignes (lignes d'entrée, câblage, équipements branchés dans le circuit de sortie). Si cette procédure ne permet pas de localiser le défaut, nous recommandons de retourner l'appareil au fabricant.

NOTE

Noter que les éléments primaires (surtout les thermocouples) raccordés au transmetteur alimenté sont souvent mis à la terre. Par conséquent, leur résistance d'isolement pendant le fonctionnement risque d'être réduite considérablement. Dans un tel cas, la mise à la terre supplémentaire n'est pas admissible.

MISE HORS SERVICE

Si l'appareil doit être mis hors service définitivement, le déconnecter de toute source de tension et le protéger contre l'utilisation accidentelle.

Avant de mettre l'appareil hors circuit, s'assurer que cela ne risque pas d'affecter le fonctionnement des autres équipements branchés dans la même boucle de signalisation. Si nécessaire, prendre des mesures appropriées.