

## Sicherheit

### Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Magnetspulen dienen zum Betätigen von Ventilen. Die passende Magnetspule muss mit dem Hersteller oder einem seiner Repräsentanten ausgewählt werden. Mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 02 ATEX 2037 sind die Magnetspulen als Geräte der Kategorie 2 und der Gerätegruppe II zugelassen und damit für den Einsatz in Bereichen mit explosionsfähigen Gas-, Dampf-, Nebel-, Luft-Gemischen der Zonen 1 und 2 sowie Staub-Luft-Gemischen der Zonen 21 und 22 geeignet.

### Autorisierte Personen

Die hier beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch autorisierte Personen ausgeführt werden. Autorisiert sind Personen, die „elektrotechnisch unterwiesen“ sind (EN 60204-1).

### Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes und muss in die entsprechenden Betriebsanleitungen der Anlagen- oder Maschinenbeschreibungen integriert werden.

### Allgemeine Gefahrenhinweise

Um den Explosionsschutz zu gewährleisten sind jegliche Veränderungen verboten.



Vor Beginn der Anschlussarbeiten und der Demontage ist sicherzustellen, dass die Betriebsspannung abgeschaltet und vor unbefugtem Wiedereinschalten gesichert ist.



Das Gehäuse der Magnetspule kann heiss sein. Bei Berühren des Gehäuses besteht Verbrennungsgefahr.



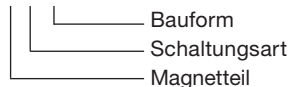
Für die Aufrechterhaltung des Explosionsschutzes sind die Montagehinweise zu berücksichtigen. Risse im Gehäuse oder in der Vergussmasse beeinträchtigen den Explosionsschutz.

### Gewährleistung

Ein störungsfreier Betrieb der Magnetspule ist nur dann gewährleistet, wenn die im Kapitel „Technische Daten“ enthaltenen Eckdaten eingehalten und die im Kapitel „Betriebsbedingungen“ aufgeführten Bedingungen erfüllt sind.

### Typenbezeichnung

Die Typenbezeichnung ist wie folgt aufgebaut: z.B.: 11 A 53



### Explosionsschutz-Kennzeichnung Für Gas-, Dampf-, Nebel-, Luft-Gemische

Ⓜ II 2 G Ex emb II T6

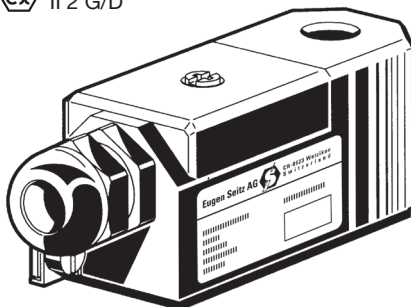
### Für Staub-Luft-Gemische

Ⓜ II 2 D Ex tD A21 IP 65 T70°C

## Betriebsanleitung Magnetspulen Typen 11A53, 11C53, 11F53

CE 0102

Ex II 2 G/D



# seitz

Die Magnetspulen sind konform mit folgenden Normen: EN 60079-0:2006, EN 60079-7:2007, EN 60079-18:2004, EN 61241-0:2006 und EN 61241-1:2004

### Technische Daten

#### Nennspannung

gemäss Typenschild -15 %, +10 %

#### Nennfrequenz

gemäss Typenschild  $\pm 2$  %

#### Nennleistung

gemäss Typenschild

#### Einschaltdauer

100 % (Dauerbetrieb)

#### Umgebungstemperatur

-20 °C bis +40 °C

#### relative Luftfeuchtigkeit

max. 95 % (nicht betauend)

#### Schutz gegen Verschmutzung

IP 65 gemäss EN 60529

### Betriebsbedingungen

#### Stromversorgung

- Oberschwingungen haben keinen Einfluss auf die Funktion, wenn der Effektivwert der Summe aller Spannungen innerhalb der für die Nennspannung angegebenen Toleranzen liegt.
- zulässige Spannungsimpulse:  
Spitzenwert:  $\leq 1'000$  V  
Zeitdauer:  $\leq 1,5$  ms
- für Spannungsunterbrechung/-einbruch zulässige Werte sind abhängig vom Ventil, ggf. beim Hersteller erfragen.

#### Elektromagnetische Verträglichkeit

- Diese Magnetspulen senden keine strahlenden Störungen aus (gem. EN 61000-6-3).
- Bei Schaltungsart "A" muss mit leitungsgeführten Störungen gerechnet werden. Mögliche Ausschaltüberspannungen:  
- 200 V bei Nennspannung  $\leq 60$  V  
- 600 V bei Nennspannung  $>60 - 250$  V
- Magnetspulen sind gegen gestrahlte Störungen unempfindlich (gem. EN 61000-6-2).
- Bei leitungsgeführten Störungen Anga-

ben zur Stromversorgung beachten.

- Zwischen stromführenden und mit Schutzleiter verbundenen Teilen sind Steh-Stossspannungen der Überspannungskategorie III gem. IEC 60664-1 zulässig.

### Erhöhte Anforderungen

Betriebs-/ Umgebungsbedingungen mit ionisierender und nichtionisierender Strahlung, Vibration, Schock, Dauerschock und aggressiven Umgebungsmedien bitte mit Hersteller absprechen.

### Montage / Demontage

Vor Beginn müssen „Sicherheit“ und „Allgemeine Gefahrenhinweise“ gelesen und verstanden worden sein.

Die Schutzart IP65 wird nur bei sachgerechter Verwendung von Kabel- und Leitungseinführungen erreicht, die für „Ex e“ und „IP65“ bescheinigt sind und ein Gewinde M20x1,5 haben. Die Installationshinweise des Herstellers der Kabel- und Leitungsführung sind zu beachten. Für den Explosionsschutz ist mindestens IP65 erforderlich.

### Montage

- Magnetspule über Führungsrohr des Ventils schieben
- mit Sicherungsscheibe und Mutter befestigen
- Mutter festziehen bis Verdrehen der Magnetspule durch zu erwartende Erschütterungen nicht mehr möglich ist (Drehmoment 4 bis 6 Nm)

### Anschlussarbeiten

- Deckel öffnen und Magnetspulen über Kabel (Kupferquerschnitt 0,75 bis 1,5mm<sup>2</sup>, Aussen- $\varnothing$  6 bis 12 mm) an Versorgungsspannung anschliessen (Polarität beliebig)
- Verbindung mit örtlichem Potentialausgleich über innere Schutzleiterklemme oder äussere Anschlussklemme (Drehmoment für die Klemmen: 3 bis 5 Nm)
- Vor Inbetriebnahme Deckel mit der eingelegten Dichtung schliessen (Drehmoment für die Befestigungsschraube 2 bis 3 Nm)

### Demontage

- Anschlusskabel demontieren ("allgemeine Gefahrenhinweise" beachten)
- Befestigungsmutter lösen
- Magnetspule von Führungsrohr ziehen (nur im spannungslosen Zustand!).

### Entsorgung

Zur Sicherstellung des Explosionsschutzes dürfen Magnetspulen nicht repariert werden. Entsorgung als Sondermüll oder an Hersteller zurücksenden.

## Safety

### Correct Use

The solenoids are used for operating valves. The appropriate solenoid must be selected by mutual agreement with the manufacturer or one of his representatives. The solenoids are classified as category 2 and equipment-group II devices in compliance with EC-type-examination certificate KEMA 02 ATEX 2037 and are therefore suitable for use in areas with potentially explosive gas-, vapour-, mist- and air mixtures (zones 1 and 2) and dust-air mixtures (zones 21 und 22).

### Authorised persons

The tasks described here may only be carried out by authorised personnel. Authorised personnel are those persons that have undergone adequate training in electrical engineering (EN 60204-1).

### Concerning these operating instructions

These operating instructions form a component part of the product and must be integrated in the relevant operating instructions of the system- or machine description.

### General Safety Warnings

To ensure protection against explosion, all modifications are forbidden.



Before starting any connection or disconnection procedures, it must be ensured, that the power supply is disconnected and protected against unauthorised reconnection.



The housing of the solenoid can be hot. The danger of burn injuries exists if the housing is touched.



In order to ensure protection against explosion, the assembly instructions must be absolutely adhered to. Any cracks in the housing or in the sealing material impair the degree of protection against explosion.

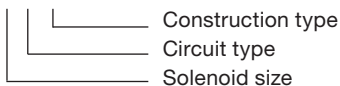
### Warranty

#### Trouble-free operation

Trouble-free operation is only assured if the prime information contained in section „Technical Data“ is adhered to and the conditions listed in „Operating Conditions“ are fulfilled.

### Type Designation

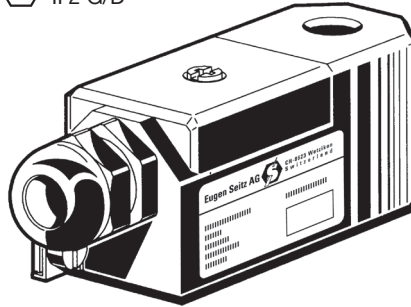
The type designation is composed as follows:  
e.g.: 11 A 53



## Operating instructions types 11A53, 11C53, 11F53 solenoids

CE 0102

Ex II 2 G/D



# seitz

### Explosion Protection

For mixtures of gas, vapour, mist with air

⊕ II 2 G Ex emb II T6

For dust-air mixtures

⊕ II 2 D Ex tD A21 IP65 T70°C

The solenoids conform to the following standards: EN 60079-0:2006, EN 60079-7:2007, EN 60079-18:2004, EN 61241-0:2006 and EN 61241-1:2004

### Technical Data

#### Rated voltage

According to name plate -15 %, +10 %

#### Rated frequency

According to name plate  $\pm 2$  %

#### Rated power

According to name plate

#### Operating time

100 % (continuous duty)

#### Ambient temperature

-20° C to +40° C

#### Relative humidity

Max. 95 % (non-condensing)

#### Protection against soiling

IP 65 according to EN 60529

### Operating Conditions

#### Power supply

- Harmonic oscillations have no effect on the functioning of the device if the r.m.s. value of the sum of all the voltages lies within the tolerances specified for the rated voltage.
- Permissible voltage impulses:  
Peak value:  $\leq 1000$  V, Duration:  $\leq 1.5$  ms
- The permissible values for voltage interruptions or loss depend on the valve. If necessary, these can be obtained from the manufacturer.

#### Electromagnetic compatibility

- These solenoids do not emit any radiated disturbances (according to EN 61000-6-3).
- Conducted disturbances are to be expected in the case of circuit type „A“. Possible

transient switching voltages:

- 200 V at rated voltage  $\leq 60$  V
- 600 V at rated voltage  $> 60$  V – 250 V
- Solenoids are not sensitive to radiated disturbances ( according to EN 61000-6-2).
- For conducted disturbances, please consult the specification for the power supply.
- Surge voltages of the over-voltage category III according to IEC 60664-1 are permissible between current-carrying parts and those parts connected with the protective conductor.

### Extreme demands

Please consult the manufacturer to discuss extreme operating-/environmental conditions such as ionising- and non-ionising radiation, vibration, shock, permanent shock and hostile environmental conditions.

### Assembly/ Disassembly

Before beginning, the „Safety“ and „General Safety Warnings“ sections must be **read and fully understood**.

The degree of protection IP65 is only achieved by using a technically appropriate cable gland which is certified for “Ex e” and “IP65” and has a thread M20x1.5. Observe the installation instructions from the manufacturer of the cable gland. For protection against explosion, a minimum of IP65 is necessary.

### Assembly

- Slide solenoid over the guide tube of the valve.
- Fasten with securing washer and nut.
- Tighten the nut until loosening of the solenoid as a result of predictable shocks and vibrations is no longer possible (torque 4 to 6 Nm).

### Connection work

- Open the cover and connect the solenoid to the power supply using a cable (copper crosssection of 0.75 to 1.5 mm<sup>2</sup>, outer  $\phi$  6 to 12 mm). The polarity does not matter.
- Connection with local potential equalisation via internal earthing clamp or external connection clamp (torque for the terminals: 3 to 5 Nm).
- Before starting, close the cover with the inserted seal (torque for the attachment bolt 2 to 3 Nm).

### Disassembly

- Disconnect the connection cable (observe „General Safety Warnings“).
- Loosen fastening nut.
- Withdraw solenoid from the guide tube (only with the equipment isolated from the power supply, and dead!).

### Disposal

To ensure explosion protection, solenoids may not be repaired. Dispose of as special waste or return to the manufacturer.

## Sécurité

### Utilisation conforme

Les bobines magnétiques de Seitz servent à la commande de vannes. La bobine magnétique correspondant à vos besoins doit être choisie avec le fabricant ou un de ses représentants. Les bobines magnétiques, pour lesquelles l'attestation de contrôle d'homologation KEMA 02 ATEX 2037 de la Communauté Européenne a été délivrée, sont classifiées comme appareils de la catégorie 2 et du groupe d'appareils II, permettant ainsi leur utilisation dans les zones 1 et 2 comportant des gaz, vapeurs, brouillards et mélanges d'air explosifs et les mélanges poussière/air des zones 21 et 22.

### Personnes autorisées

Veiller à ce que les travaux décrits ici soient effectués uniquement par des personnes autorisées. Seront considérées comme autorisées les personnes „initiées en matière électrotechnique“ (EN 60204-1).

### Information sur le présent mode d'emploi

Le présent mode d'emploi est partie intégrante du produit et doit être intégré dans les instructions de service ou la description mécanique correspondantes de l'installation.

### Consignes de sécurité générales

Pour garantir la protection antidéflagrante, il est strictement interdit de procéder à des modifications quelconques.



Avant de commencer tous travaux de raccordement et du démontage, s'assurer que la tension de service est coupée et que la machine est protégée contre toute remise sous tension intempestive.



Le boîtier de la bobine magnétique peut être très chaud. Risque de brûlure lors d'un contact avec le boîtier.



Afin que la protection contre les explosions puisse être assurée, il est important que la notice de montage soit respectée. Le domaine d'utilisation dépend de la température ambiante. Toute fissure au niveau du carter ou du compound nuit à la protection antidéflagrante.

## Garantie

### Fonctionnement sans incidents

Le fonctionnement sans dérangement de la bobine magnétique n'est garanti que si tous les paramètres indiqués au chapitre „Caractéristiques techniques“ ont été observés, et toutes les conditions énoncées au chapitre „Conditions de service“ sont remplies.

### Code de désignation

Le code de désignation est structuré comme suit:

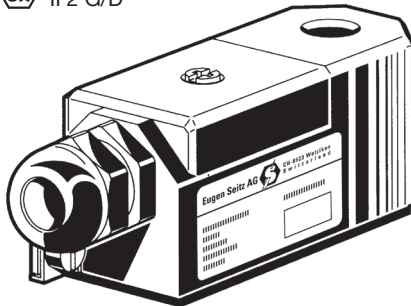
11 A 53

- └─── Forme de construction
- └─── Type de circuit
- └─── Partie magnétique

## Mode d'emploi bobines magnétiques 11A53, 11C53, 11F53

CE 0102

Ex II 2 G/D



# seitz

### Identification de la protection contre l'explosion

Pour mélanges de gaz, vapeurs, brouillard, air

Ex II 2 G Ex emb II T6

Pour mélanges poussière/air

Ex II 2 D Ex tD A21 IP65 T70°C

Les bobines magnétiques sont conformes aux normes suivantes: EN 60079-0:2006, EN 60079-7:2007, EN 60079-18:2004, EN 61241-0:2006 et EN 61241-1:2004

### Caractéristiques techniques

#### Tension nominale

Voir plaque signalétique -15 %, +10 %

#### Fréquence nominale

Voir plaque signalétique  $\pm 2$  %

#### Puissance nominale

Voir plaque signalétique

#### Durée d'enclenchement

100 % (fonctionnement continu)

#### Température ambiante

-20 °C à +40 °C

#### Humidité relative

95 % maxi (sans condensation)

#### Protection contre l'encrassement

IP 65 conformément à EN 60529

### Conditions de service

#### Alimentation électrique

- Les vibrations harmoniques n'ont aucune influence sur le fonctionnement lorsque la valeur effective de la somme de toutes les tensions sont dans la plage de tolérance indiquée pour la tension nominale.
- Impulsions de tension admissibles: Crête:  $\leq 1'000$  V, Durée:  $\leq 1,5$  ms
- Les valeurs admissibles pour les coupures/chutes de tension dépendent de la vanne utilisée. Veuillez vous renseigner le cas échéant auprès du fabricant.

#### Compatibilité électromagnétique

- Ces bobines magnétiques n'émettent aucun rayonnement parasite (conformément à EN 61000-6-3).
- Pour le type de circuit „A“, il faut s'attendre à des perturbations transmises par

conduction.

- Surtensions de déclenchement possibles:
  - 200 V à une tension nominale  $\leq 60$  V
  - 600 V à une tension nominale  $>60$  V et 250V
- Les bobines magnétiques sont insensibles aux perturbations de rayonnement (conformément à EN 61000-6-2).
- Pour les perturbations transmises par conduction, observez les données concernant l'alimentation.
- Des tensions de tenue aux ondes de choc de la catégorie de surtensions III conformément à IEC 60664-1 sont admissibles entre les pièces conductrices et les pièces reliées au conducteur de protection.

### Exigences techniques plus rigoureuses

Pour l'emploi des bobines magnétiques dans des conditions de service et environnantes avec rayonnement ionisant et non ionisant, vibrations, chocs, chocs continus et médias environnants agressifs, veuillez consulter le fabricant.

### Montage / Démontage

Avant le début des travaux de montage/ démontage, veiller à ce que les chapitres „Sécurité“ et „Consignes de sécurité générales“ aient été lues et bien comprises.

Le degré de protection IP65 peut uniquement être atteint lorsque les introductions de câbles et de lignes électriques sont certifiées „Ex e“ et „IP65“ et qu'elles disposent d'un filetage M20x1,5. Les instructions d'installation du fabricant relatives à l'acheminement des câbles et des conduites doivent être respectés. Minimum IP65 est exigé pour la protection antidéflagrante.

### Montage

- Faire glisser la bobine magnétique sur le tube conducteur de la vanne.
- La fixer avec une rondelle de sécurité et un écrou.
- Serrer l'écrou jusqu'à ce que les vibrations prévues ne puissent plus faire tourner la bobine magnétique (couple de 4 à 6 Nm).

### Travaux de raccordement

- Ouvrir le couvercle et raccorder les bobines magnétiques avec des câbles (section de cuivre 0,75 à 1,5 mm<sup>2</sup>,  $\varnothing$  extérieur de 6 à 12 mm) à la tension d'alimentation. La polarité est facultative.
- Raccordement avec liaison équipotentielle locale par la borne de conducteur de protection interne ou la borne de raccordement externe (couple pour les bornes : de 3 à 5 Nm).
- Avant la mise en service, fermer le couvercle avec le joint d'étanchéité fourni (couple pour la vis de fixation de 2 à 3 Nm).

### Démontage

- Démontez les câbles de raccordement (en observant les „consignes de sécurité générales“).
- Desserrer l'écrou de fixation.
- Retirer la bobine magnétique du tube conducteur (uniquement hors tension!).

### Élimination des déchets

Afin de garantir la protection contre l'explosion, il est interdit de réparer les bobines magnétiques. À éliminer comme déchet spécial ou les renvoyer au fabricant.



## Sicurezza

### Impiego conforme alle finalità d'uso

Le bobine magnetiche Seitz sono finalizzate all'azionamento di valvole. La bobina magnetica adatta deve essere scelta insieme al costruttore o al suo rappresentante. Grazie al certificato CEE di omologazione prototipo KEMA 02 ATEX 2037 le bobine magnetiche risultano omologate quali apparecchiature della categoria 2 e del gruppo degli apparecchi II e sono pertanto idonee per l'impiego in ambienti nei quali sono presenti miscele esplosive di gas, vapori, nebulizzazioni e aria delle zone 1 e 2 e miscele polvere-aria delle zone 21 e 22.

### Persone autorizzate

Gli interventi qui descritti possono essere eseguiti solo da persone autorizzate, ovvero „addestrate per interventi elettrotecnici” a norma EN 60204-1.

### A proposito di queste informazioni per l'utente

Queste informazioni per l'utente sono parte integrante del prodotto e devono essere inserite nelle rispettive informazioni per l'utente relative all'impianto o alla macchina.

### Avvertenze generali

Per garantire la protezione contro le esplosioni sono vietate modifiche di qualunque tipo.



Prima di procedere all'allacciamento e dismontaggio, accertarsi che la tensione di esercizio sia disinnescata e protetta da un inserimento involontario.



L'involucro della bobina magnetica può essere molto caldo. Toccando l'involucro si rischia di rimanere ustionati.



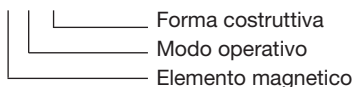
Allo scopo di non pregiudicare la protezione antideflagrazione, è indispensabile osservare le istruzioni di montaggio. Le eventuali crepe presenti nell'involucro o nel materiale sigillante pregiudicano la protezione antideflagrante.

### Garanzia

Solo rispettando le caratteristiche tecniche riportate nella sezione „Dati tecnici” e soddisfacendo le condizioni indicate nella sezione „Condizioni di funzionamento” si ha un funzionamento della bobina magnetica privo d'inconvenienti.

### Denominazione modello

La denominazione modello è così composta:  
Es. 11A 53



### Protezione antideflagrazione

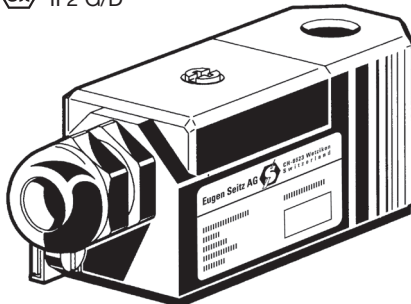
Per miscele a base di gas, vapore, aria e a nebbia

Ⓜ II 2 G Ex emb II T6

## Informazioni per l'utente bobine magnetiche tipo 11A53, 11C53, 11F53

CE 0102

Ex II 2 G/D



# seitz

### Per miscele polvere-aria

Ⓜ II 2 D Ex tD A21 IP65 T70°C

Le bobine magnetiche sono conformi alle seguenti norme: EN 60079-0:2006, EN 60079-7:2007, EN 60079-18:2004, EN 61241-0:2006 e EN 61241-1:2004

### Dati tecnici

#### Tensione nominale

conforme a targhetta di omologazione  
-15 %, +10 %

#### Frequenza nominale

conforme a targhetta di omologazione  $\pm 2$  %

#### Potenza nominale

conforme a targhetta di omologazione

#### Rapporto d'inserzione

100% (funzionamento continuo)

#### Temperatura ambiente

-20° C fino a +40° C

#### Umidità relativa dell'aria

Max. 95% (senza condensa)

#### Protezione dall'imbrattamento

IP 65 a norma EN 60529

### Condizioni di funzionamento

Alimentazione a corrente elettrica

■ Le frequenze armoniche non influiscono sul funzionamento, a condizione che il valore efficace della somma di tutte le tensioni rientri nelle tolleranze indicate per la tensione nominale.

■ impulsi di tensione ammessi:

picco  $\leq 1000$  V

durata  $\leq 1,5$  ms

■ Per interruzione/caduta di tensione: i valori ammessi dipendono dalla valvola; richiedere eventualmente i dati al costruttore.

### Compatibilità elettromagnetica

■ Queste bobine magnetiche non emettono alcuna radiazione di disturbo (a norma EN 61000-6-3).

■ Nel modo operativo „A” bisogna prevedere disturbi trasmessi dalle linee elettriche.

■ Possibili sovratensioni di disinserzione:

- 200 V con tensione nominale  $\leq 60$  V

- 600 V con tensione nominale  $> 60 - 250$  V

■ Le bobine magnetiche sono insensibili ai disturbi dovuti a radiazioni (a norma EN 61000-6-2).

■ Per i disturbi trasmessi dalle linee elettriche osservare le indicazioni relative all'alimentazione.

■ Fra i componenti sotto corrente collegati con conduttori protettivi sono ammesse tensioni impulsive massime della categoria di sovratensione III a norma IEC 60664-1.

### Condizioni critiche d'impiego

Per le condizioni di esercizio e le condizioni dell'area di utilizzo delle bobine caratterizzate da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, vibrazioni, urti, urti persistenti e fluidi aggressivi consultare il costruttore.

### Montaggio/ Smontaggio

Prima di iniziare, leggere attentamente le sezioni „Sicurezza” e „Avvertenze Generali”.

Il grado di protezione IP65 si raggiunge con un impiego appropriato di elementi di attacco di cavi e tubazioni, certificati per „Ex e” e „IP65” che hanno una filettatura da M20x1,5. Attenersi alle istruzioni di installazione del costruttore degli elementi di attacco di cavi e tubazioni. Per la protezione da esplosione è necessario almeno il grado di protezione IP65.

### Montaggio

■ Spingere la bobina magnetica lungo il tubo di guida della valvola.

■ Fissare con rosetta di sicurezza e dado.

■ Serrare il dado in modo da impedire la torsione della bobina in seguito a eventuali scosse (Coppia da 4 a 6 Nm).

### Allacciamento

■ Aprire il coperchio e collegare le bobine di campo tramite il cavo (sezione conduttore 0,75 - 1,5 mm<sup>2</sup>, Ø esterno di 6-12 mm) alla tensione di alimentazione. La polarità può essere scelta a piacere.

■ Collegamento con compensazione potenziale locale mediante morsetto interno del conduttore di protezione oppure morsetto esterno (Coppia per i morsetti: 3 - 5 Nm).

■ Prima della messa in esercizio, serrare il coperchio con la guarnizione inserita (Coppia per la vite di fissaggio 2 - 3 Nm).

### Smontaggio

■ Smontare il cavo di allaccio (osservare le „Avvertenze generali”)

■ Allentare il dado di fissaggio

■ Sfilare la bobina magnetica dal tubo di guida (solo quando non è sotto tensione!).

### Mantunezione

In considerazione del rischio di deflagrazioni, le bobine magnetiche non possono essere riparate. Da smaltirsi come rifiuto speciale o da restituire al costruttore.

## Seguridad

### Utilización conforme a la norma

Los solenoides sirven para accionar las válvulas. El solenoide apropiado deberá ser seleccionado por el fabricante o por alguno de sus representantes. De acuerdo a la certificación de modelo KEMA 02 ATEX 2037 los solenoides pertenecen a los aparatos de la categoría 2 del grupo de aparatos II y están certificados para la utilización en lugares donde haya mezclas de gas, vapores, nebulizaciones y aire explosivos de las zonas 1 y 2 y mezclas aéreas de polvo de las zonas 21 und 22.

### Personas autorizadas

Los trabajos aquí descritos sólo pueden ser realizados por personas autorizadas. Estas personas autorizadas deberán estar „instruidas en electrotecnia“(EN 60204-1).

### Con respecto a estas instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio forman parte del producto y se deben integrar en las instrucciones de servicio correspondientes del equipo o máquinas.

### Indicaciones de peligro generales

Para garantizar la protección contra explosiones, se prohíbe cualquier tipo de modificación.



Antes de realizar la conexión y el desmontaje se debe garantizar que la tensión de funcionamiento esté desconectada y no pueda ser reconectada por personas no autorizadas.



La carcasa del solenoide puede estar caliente. Si se toca la carcasa existe riesgo de quemaduras.



¡Para garantizar la protección contra explosión, observar siempre las indicaciones de montaje. El ámbito de aplicación depende de la temperatura ambiente. Al tocar la carcasa existe peligro de quemaduras.

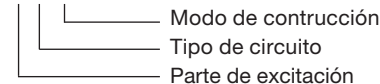
### Garantía

Un funcionamiento sin perturbaciones del solenoide está garantizado solamente si se mantienen los valores de borde indicados en los capítulos „Especificaciones técnicas“ y „Condiciones de funcionamiento“.

### Denominación de tipo

Ejemplo de una denominación de tipo

11 A 53



### Protección contra explosión

#### Mezclas de gas, vapores, nebulizaciones y aire explosivos

⊕ II 2 G Ex emb II T6

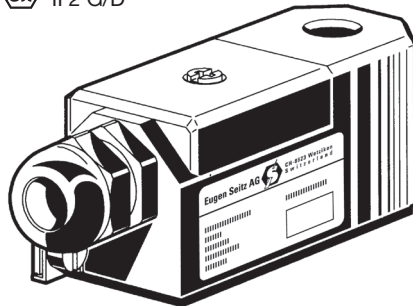
#### Mezclas aéreas de polvo

⊕ II 2 D Ex tD A21 IP 65 T70°C

## Instrucciones de servicio solenoides tipo 11A53, 11C53, 11F53

CE 0102

Ex II 2 G/D



# seitz

Las bobinas magnéticas se adaptan a las normas: EN 60079-0:2006, EN 60079-7:2007, EN 60079-18:2004, EN 61241-0:2006 y EN 61241-1:2004

### Especificaciones técnicas

#### Tensión nominal

según placa de modelo -15% +10%

#### Frecuencia nominal

según placa de modelo +/- 2%

#### Potencia nominal

según placa de modelo

#### Duración de la conexión

100% (servicio constante)

#### Temperatura ambiente

-20°C a +40°C

#### Humedad relativa del aire

máx. 95 % (sin formación de condensación)

#### Protección contra suciedad

IP65 según EN 60529

### Condiciones de funcionamiento

#### Suministro de corriente

- Las oscilaciones armónicas no interfieren en el funcionamiento si el valor efectivo del total de todas las tensiones se encuentra dentro de las tolerancias indicadas para la tensión nominal.
- Impulsos de tensión permitidos:  
valor pico:  $\leq 1000V$   
duración:  $\leq 1,5 ms$
- Para la interrupción/hueco de tensión, los valores permitidos dependen de la válvula (dado el caso, consultar al fabricante).

#### Compatibilidad electromagnética

- Estos solenoides no emiten interferencias irradiadas (según EN 61000-6-3).
- En tipo de circuito „A“ se debe contar con interferencias provocadas por la línea. Sobretensiones de desconexión posibles:  
- 200 V con tensión nominal  $\leq 60V$   
- 600 V con tensión nominal  $> 60 - 250 V$
- Los solenoides no se ven afectados por interferencias irradiadas (según EN 61000-6-2)

- En el caso de interferencias provocadas por la línea, observar las indicaciones sobre suministro de corriente.
- Entre piezas que llevan corriente y piezas unidas con conductor de protección se permiten tensiones de tansistoria soportables de la categoría de sobretensión III según IEC 60664-1.

### Otros requisitos

Si se utiliza para aplicaciones que exijan altos requisitos motivados por radiación ionizante y no ionizante, vibración, choque, choque constante y entornos agresivos, consultar con el fabricante.

### Montaje/ Desmontaje

Antes de comenzar se deberá leer y entender los apartados „Seguridad“ e „Indicaciones de peligro generales“.

El grado de protección IP65 se obtiene únicamente por medio del empleo adecuado de entradas de cables y de potencia; dichas entradas han sido certificadas para „Ex e“ y „IP65“ y tener una rosca de M20x15. Se han de respetar las indicaciones de instalación del fabricante de la guía de cables y conductos. Para la protección contra explosiones se requiere al menos IP65.

### Montaje

- Desplazar el solenoide por el tubo guía de la válvula.
- Fijar con arandela de seguridad y tuerca.
- Apretar tuerca hasta que no se pueda destorcer el solenoide debido a vibraciones esperables (par: 4 a 6 Nm).

### Trabajos de conexión

- Abrir tapa y conectar solenoides a la tensión de suministro con cable (sección de cobre 0,75 a 1,5 mm<sup>2</sup>), diámetro exterior hasta 6 a 12 mm) a la tensión de alimentación. La polaridad es discrecional.
- Conectar a barra equipotencial local a través de borne de conductor de protección interior o borne de conexión exterior (par para los bornes: 3 a 5 Nm).
- Antes de la puesta en servicio, cierre la tapa con la junta colocada (par necesario para el tornillo de sujeción: 2 a 3 Nm).

### Desmontaje

- Desmontar cable de conexión (observar las „Indicaciones de peligro generales“).
- Aflojar la tuerca de fijación.
- Extraer solenoide del tubo guía (¡sólo en estado sin tensión!).

### Desechado

Para garantizar la protección contra explosión, los solenoides no se deberán reparar. Se deberá desecharlos como chatarra especial o reenviarlos al fabricante.

