

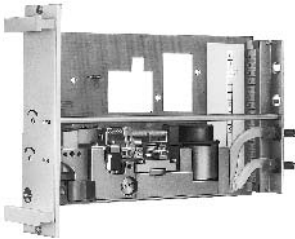
Stelsiem 6000

Elektro-pneumatische omvormer
voor gelijkstroomsignalen

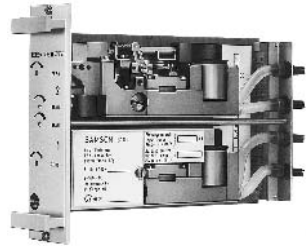
i/p-siginaalomvormer

Type 6102

Type 5288



figuur 1 · type 6102-51 19"-uitvoering



figuur 2 · type 6102-52 19"-uitvoering



figuur 3 · type 6102-53 velduitvoering



figuur 4 · type 6102-74 (5288-54) DIN-rail-uitvoering

1. Beschrijving

1.1 Toepassing

De instrumenten zijn bedoeld voor het omvormen van een gelijkstroomsignaal van 4(0)-20 mA in een traploos instelbaar pneumatisch regelsignaal van 0,05 - 6 bar.

De benodigde hulpenergie wordt gevormd door een voedingsdruk die ca. 0,4 bar boven de waarde van het regelsignaal ligt; bij een regelsignaal van 0,6 - 3 bar bijv. 3,4 bar.

Uitgave April 1994

Inbouw- en bedieningsvoorschrift

EB 6102/5288 NL

1.2 Uitvoeringen

Type 6102-51 · i/p-omvormer, 19"-uitvoering met een i/p-omvormeenheid

Type 6102-52 · dubbele i/p-omvormer, 19"-uitvoering met twee i/p-omvormeenheden

Type 6102-53 · i/p-omvormer, velduitvoering voor wand- en pijpmontage

Type 5288-54 · i/p-omvormer, DIN-railuitvoering voor montage op een DIN-rail, met aansluitklemmen of aansluitkabel.

Uitvoeringen voor explosiegevaarlijke omgeving:

Ingangsstroomcircuit(s) in explosieklasse EEx ib IIC (zone 0 en 1)

Type 6102-71 · i/p-omvormer, 19"-uitvoering met een i/p-omvormeenheid

Type 6102-72 · dubbele i/p-omvormer, 19"-uitvoering met twee i/p-omvormeenheden

Type 6102-73 · i/p-omvormer, velduitvoering voor wand- en pijpmontage

Type 5288-74 · i/p-omvormer, DIN-railuitvoering voor montage op een DIN-rail, met aansluitklemmen of aansluitkabel.

Ingangsstroomcircuit(s) in explosieklasse EEx ia IIC (zone 0 en 1)

Type 6102-81 · i/p-omvormer, 19"-uitvoering met een i/p-omvormeenheid

Type 6102-82 · dubbele i/p-omvormer, 19"-uitvoering met twee i/p-omvormeenheden

Type 6102-83 · i/p-omvormer, velduitvoering voor wand- en pijpmontage

1.3 Technische gegevens

i/p-omvormer type	6102-5. 5288-54	6102-7.	6102-8.
ingang	4-20 mA (indien gewenst 0-20 mA) 4-12 of 12-20 mA		
spoelenweerstand Ri bij ca. 20 °C	200 Ω		
ingangscircuit	Ex	—	intrinsiek ¹⁾
uitgang	bereiken traploos instelbaar tussen 0,05 en 6,0 bar		
luchtvoeding	2,5 Nm ³ /h — min. aansl. volume: >0,025 dm ³		
hulpenergie	0,04 ± 0,1 bar boven eindwaarde regelsignaal		
energieverbruik ²⁾	<75/140/190 l/h		
overdrachtsverhouding	karakteristiek: uitgang lineair aan de ingang		
hysterese	<0,2 % van eindwaarde		
afwijking karakteristiek bij vastepunt-instelling	<1 % van eindwaarde		
invloed in % van de eindwaarde	hulpenergie: 0,2%/0,1 bar		
omgevingstemperatuur	wisselbelasting, uitval hulpenergie, onderbreking ingangsstroom: <0,1 %		
	<0,03 %/°C <0,04 %/°C		
belastingskarakteristiek	±3 % bij luchttoevoer ±0,4 Nm ³ /h, omstuurfout niet aantoonbaar		
dynamisch gedrag ³⁾			
aansluitvolume	0,1 dm ³	1 dm ³	
grensfrequentie	9 Hz	0,7 Hz	
faseverschuiving	-163°	-51°	
amplitudeverhoging	1,3 voudig/-62°	—	
Omgevingscondities, beschermingsklasse, gewichten			
toel. omgevingstemperatuur	-20 ... +80 °C ¹⁾		
toel. opslagtemperatuur	-30 ... +80 °C		
beschermingsklasse	19"-uitvoering, DIN-railuitvoering met aansluitklemmen: IP00 DIN-railuitvoering met aansluitkabel: IP50, velduitvoering: IP54		
Gewichten	ca.	type 6102-.1: 0,45 kg type 6102-.2: 0,75 kg type 6102-.3: 1,3 kg type 6102-.4: 0,7 kg type 5288-54: 0,66 kg	

1) ingangsstroomcircuit in explosieklasse "intrinsiekveilig EEx ib II C resp. EEx ia II C",
losse eenheden zie PTB-certificaten.

2) energieverbruik per i/p-omvormer bij voedingsdruk 2,4/4,4/6,4 bar

3) bij instelling Q_{max} .

4) op aanvraag 8 bar

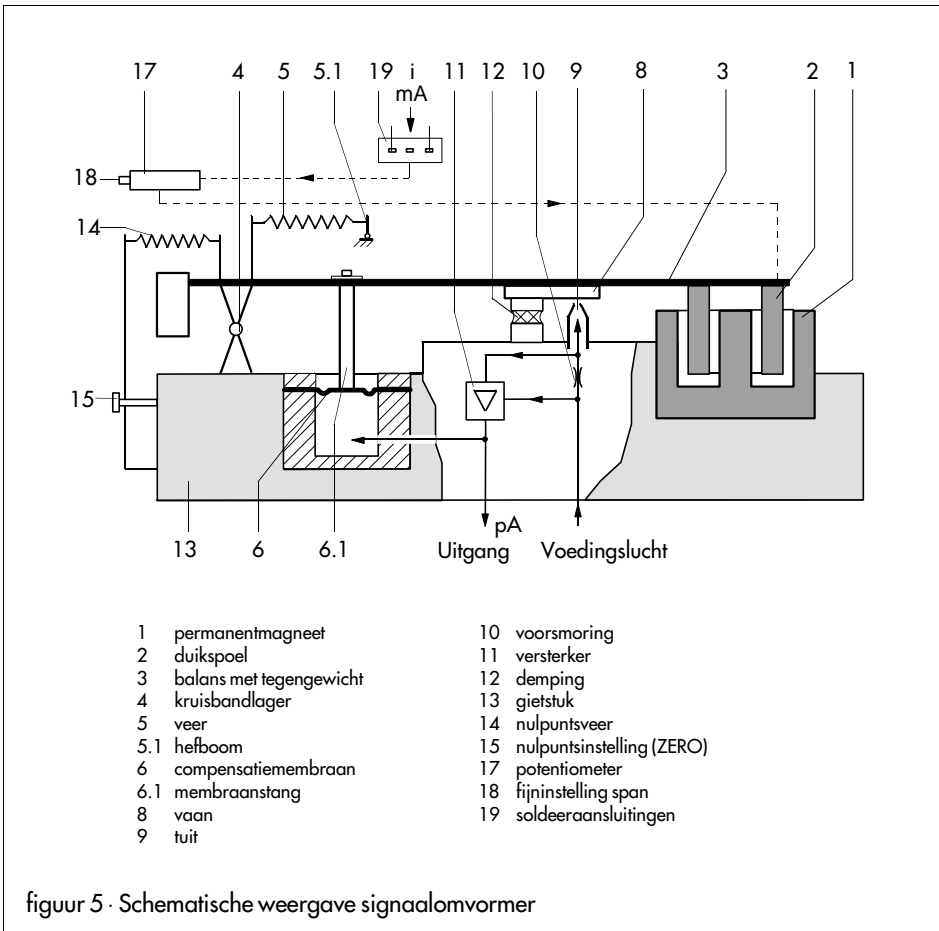
1.4 Werking

De i/p-omvoormeenheid bestaat in wezen uit het gietstuk met het elektrische meetsysteem met balans, compensatiemembraan en het tuit-deel met pneumatische versterker.

De via de soldeeraansluitingen (19) toegevoerde gelijkstroom i stroomt door de in het veld van een permanentmagneet liggende spoel (2). Aan de balans (3) wordt de met stroom i proportionele kracht van de spoel uitgebalanceerd, tegen de kracht die de uitgangsdruk p_A in het compensatiemembraan opwekt.

De voedingslucht voedt versterker (11) en stroomt via de voorsmoring (10) en tuit (9) tegen de vaan (8). Wanneer de stroom i groter wordt en daarmee de kracht van de spoel toeneemt, dan nadert de vaan de tuit. Daardoor wordt de druk in de tuit vergroot en tevens de uitgangsdruk van de versterker (11) welke wordt toegevoerd aan de uitgang en het compensatiemembraan. De druk neemt net zolang toe totdat een nieuwe evenwichtstoestand is ontstaan en de uitgangsdruk p_A overeenkomt met de stroom i .

De instelling van het nulpunt (ZERO) en de span via de instellers 15 en 18, werken onafhankelijk van elkaar.



2. Inbouw

2.1 19"-uitvoering (figuur 1 en 2)

De signaalomvormer wordt in het algemeen geleverd in een voorbedraad 19"-rack en is dan een deel van een voorgemonteerde automatiseringseenheid.

Alle aansluitingen, elektrisch en pneumatisch, zijn uitgevoerd als steekaansluitingen welke bij het inschuiven van het instrument automatisch gemaakt worden.

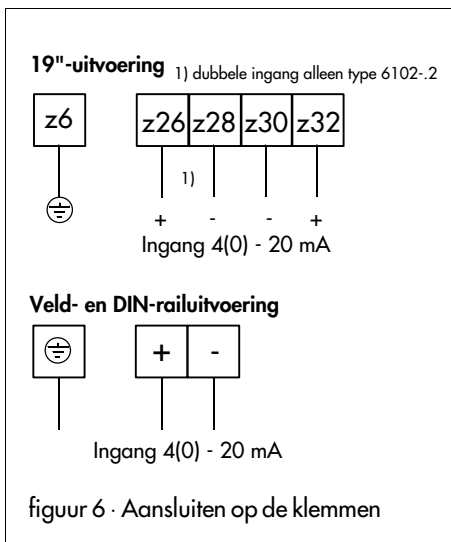
Bij het vervangen door een reserve-instrument moeten eerst de bevestigingsschroeven aan het front worden losgedraaid waarna het instrument aan de grepen langzaam naar voren toe uit de geleiderails kan worden getrokken. De pneumatische koppelingen op de aansluitplaat sluiten automatisch bij het uittrekken van de eenheid.

Bij het inschuiven van een nieuw instrument moet erop worden gelet dat de printplaat niet wordt gekanteld, maar vrij door de bovenste en onderste geleiderail schuift.

2.2 Veld- en DIN-railuitvoering (figuur 3 en 4)

Monteer de velduitvoering loodrecht aan een pijp of wand.

Bevestig de DIN-railuitvoering op een DIN-rail (DIN 50022).



2.3 Elektrische aansluiting



Bij de elektrische installatie moeten de geldende voorschriften en de veiligheidsvoorschriften van de betreffende bedrijfsvereniging worden aangehouden.

Voor het opstellen in explosiegevaarlijke omgeving moeten altijd de nationale voorschriften worden aangehouden. Voor het aansluiten van de intrinsiekveilige stroomcircuits gelden de voorschriften in de certificaten (zie appendix).

Voor de elektrische aansluiting uit conform het aansluitschema (figuur 6) of volgens het schema zoals op het instrument is aangebracht.

De aansluitklemmen bij de veld- en DIN-railuitvoeringen zijn geschikt voor aderdiameters van 0,5-2,5 mm².

De aansluiting vindt bij de velduitvoering plaats via een Pg-wartel, bij de DIN-railuitvoering aan buitenliggende aansluitklemmen of direct op de ca. 3 m lange aansluitkabel.

2.4 Pneumatische aansluiting

De pneumatische aansluitingen voedingslucht (supply) en uitgang (output) bij de veld- en DIN-railuitvoering zijn als draadgaten met NPT 1/8 of G1/8 schroefdraad uitgevoerd. Standaard koppelingen voor metalen pijp of kunststofslang kunnen worden gebruikt.

De voedingslucht moet droog zijn en vrij van olie en stof. De voedingsdruk moet ca. 0,4-0,1 bar hoger zijn dan de eindwaarde van het uitgangssignaal (zie typeplaatje). De onderhoudsvoorschriften m.b.t. voorgeschakelde reduceereenheden moeten worden aangehouden.

De luchtleidingen moeten, voor aansluiting, grondig worden doorgeblazen.

3. Bediening

3.1 Controle van nulpunt en span

Het instrument is door de fabriek op het bereik ingesteld dat is weergegeven op het typeplaatje en gereed voor bedrijf.

Wanneer om wat voor reden dan ook problemen met het instrument optreden dan moet de signaalomvormer worden gecontroleerd en eventueel worden bijgesteld.

Bij de 19"-uitvoering kunnen nulpunt (ZERO) en SPAN via de instellers direct op de frontplaat worden bijgesteld. Bij veld- en DIN-rail-uitvoeringen moet het behuizingsdeksel omhoog worden geklapt resp. worden afgeschroefd om toegang tot de instellers te verkrijgen.

Voorbeeld: signaalomvormer met eeningangssignaal van **4-20 mA** en een uitgangssignaal (regeldrukbereik) van **0,6-3 bar**.

Sluit een drukmeter aan op de uitgang van het instrument (min. klasse 1).

Voedingsaansluiting met een voedingsdruk van 0,4 bar boven de eindwaarde maken.

Nulpunt

Ingangssignaal met een geschikte stroomgenerator op de aanvangswaarde van hetingangssignaal 4 mA instellen; het uitgangssignaal aan de drukmeter moet de overeenkomstige aanvangsdruk = 0,6 bar aangeven.

Wanneer deze waarde niet overeenkomt dan moet worden bijgesteld met de nulpuntsinstelling (ZERO).

Span

Ingangssignaal met stroomgenerator op de eindwaarde van hetingangssignaal 20 mA instellen; het uitgangssignaal aan de drukmeter moet de overeenkomstige einddruk = 3,0 bar aangeven.

Wanneer deze waarde niet overeenkomt dan moet worden bijgesteld met de span-instelling (SPAN).

3.2 Omstellen van hetingangssignaal

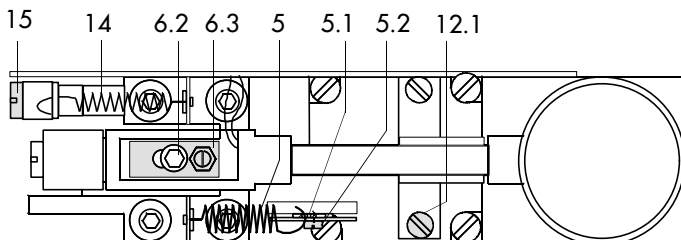
Hetingangssignaal kan van 4-20 mA worden omgesteld naar 0-20 mA en omgekeerd bij gelijkblijvend regeldrukbereik.

Voor deze omschakeling zijn de instelmogelijkheden van de nulpuntsinstelling (15) en de span-instelling (18) niet voldoende.

Daarom wordt het **nulpunt** door het spannen van veer (5) vooringesteld, door schroef (5.2) iets los te draaien en hefboom (5.1) te verstellen. Eenvoudiger is het om veer (5) in het andere gat in arm (5.1) te haken, omdat de schroef dan niet hoeft te worden losgedraaid.

De span wordt vooringesteld door schroef (6.2) iets los te draaien en de plaat in het sleufgat (6.3) te verstellen.

Voor omstellen van het nulpunt en de span moet altijd eerst, zoals hiervoor omschreven, de voorinstelling worden uitgevoerd, waarna de fijninstelling conform par. 3.2 kan plaatshebben. Na het voorinstellen moeten de schroeven (5.2 en 6.2) goed worden vastgedraaid.



figuur 7 · voorinstelling

4. Onderhoud

4.1 Voedingslucht

Het betrouwbaar functioneren van de signaalomvormer is alleen gewaarborgd wanneer de voedingslucht altijd in goed gereinigde toestand aan het instrument wordt toegevoerd.

Luchtfilters en afscheiders van het reduceerstation moeten regelmatig worden gecontroleerd.

4.2 Reinigen van de voorsmoring

Een te geringe druk of uitval van het uitgangssignaal kan worden veroorzaakt doordat de voorsmoring (10) verstopt is.

De voorsmoring ligt aan de zijkant in een gat in de behuizing en is met een schroef (11 mm) geborgd. Bij 19"-uitvoeringen moet de afdekplaat worden verwijderd om de voorsmoring toegankelijk te maken.

Draai de schroef los, verwijder de zeef uit de voorsmoring en reinig deze.

4.3 Dempingsmedium

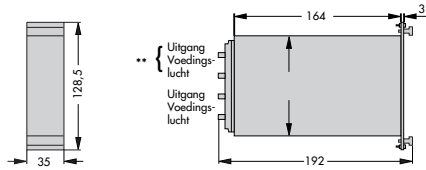
Wanneer door onzorgvuldigheid bij het reinigen de dempingsvloeistof verloren gaat, gebruik dan ter vervanging alleen olie van de fabrikant (bestelnr. 8140-0105). Dit moet in de vorm van een bol van 3 mm diam. tussen de dempingsvlakken worden aangebracht. Wanneer het instrument daarna tot trillen neigt kan met behulp van de instelschroef (12.1) de demping worden bijgesteld.

5. Afmetingen in mm

19"-rack uitvoering type 6102-.1 en type 6102-.2

Luchtaansluitingen voor slang 4 x 1

** alleen bij type 6102-12/-32/-52/-72 voor tweede i/p-omvormer.



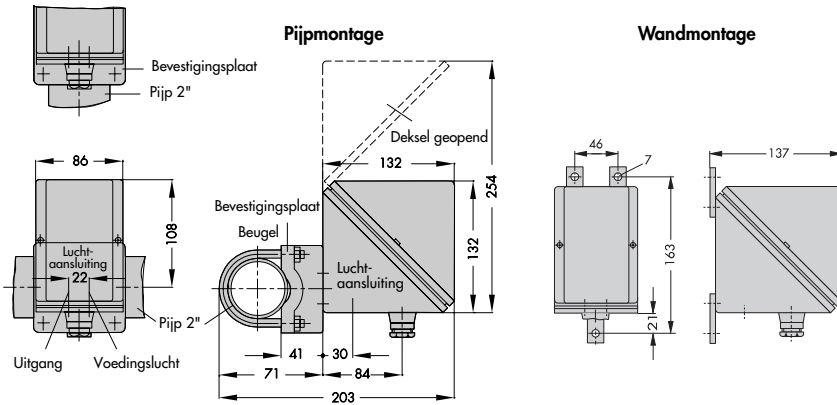
Velduitvoering type 6102-.3

Elektrische aansluiting via wartel Pg 13,5; aansluitklemmen voor aders 0,5-2,5 mm².

De onderstaande figuren tonen de inbouwpositie van het instrument.

De onderstaande figuren tonen de inbouwpositie van het instrument.

Volgende montage mogelijkheden zijn beschikbaar:
 pijpmontage: — met beugel aan verticale of horizontale pijp 2".
 wandmontage: — met delen bevestiging aan een wand.



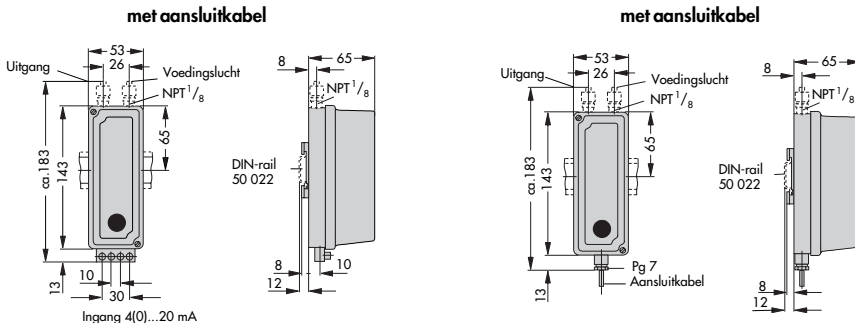
DIN-railuitvoering type 6102-.4 (type 5288-.4)

voor montage op een DIN-rail, 35 mm breed DIN EN 50022 (indien gewenst bevestigingssokkel voor rail 32, DIN 46277).

Luchtaansluitingen (voedingslucht en uitgang): draad NPT 1/8.

Elektrische aansluiting voor aders 0,5-2,5 mm².

of
 aansluitkabel: PVC mantelkabel H03VV-F, 2x0,75 mm conform VDE 0281 (ca. 3 m lang).



Physikalisch-Technische Bundesanstalt

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

PTB Nr. Ex- 80/2138 X

Diese Bescheinigung gilt für das elektrische Betriebsmittel

i/p-Ün-Formex Typ 6102-1, Typ 6102-2,
 Typ 6102-3, bzw. Typ 3.424-1,

der Firma SAMSON AG
 D-6000 Frankfurt 1

Die Bauteile dieses elektrischen Betriebsmittels sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Konformitätsbescheinigung festgelegt.

Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als Prüfstelle nach Artikel 14 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 16. Dezember 1975 (76/117/EWG) die Übereinstimmung dieses elektrischen Betriebsmittels mit den harmonisierten Europäischen Normen

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

EN 50 014-1977 / VDE 0171 Teil 1/5.78 Allgemeine Bestimmungen
 EN 50 020-1977 / VDE 0171 Teil 7/5.78 Eigensicherheit "I"

nachdem das Betriebsmittel mit Erfolg einer Bauprüfung unterzogen wurde. Die Ergebnisse dieser Bauprüfung sind in einem vertraulichen Prüfprotokoll festgelegt.

Das Betriebsmittel ist mit dem folgenden Kennzeichen zu versehen:

Ex ib IIC T4 bzw. Ex ib IIC T5 bzw. Ex ib IIC T6

Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß jedes denart gekennzeichnete Betriebsmittel in seiner Bauart mit dem in der Anlage zu dieser Bescheinigung aufgeführten Prüfprogramm denartigen Übereinstimmt und daß die vorgeschriebenen Stichprüfungen erfolgreich bestanden wurden.

Das elektrische Betriebsmittel darf mit dem hier abgedruckten gemeinschaftlichen Unterscheidungszeichen gemäß Anhang II der Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1979 (79/196/EWG) gekennzeichnet werden.

Im Auftrage Braunschweig, 12.9.1980

(Dr.-Ing. Schubsdat)
 OBERLEITUNGSLEITER

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

A N L A G E

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-80/2138 X

Die Geräte dienen zur Umformung eines eingepreßten Stromes in ein normiertes Drucksignal. Als pneumatische Hilfsenergie werden nicht-brennbare Medien verwendet. Der Typ 6102-2, ist mit zwei Meßeingangstromkreisläufen ausgestattet.

Elektrische Daten
 Meßeingangstromkreis(e) in Schutzartart Eigensicherheit Ex ib IIC
 26 und 28 oder
 Anschlüsse + und -)

nur zum Anschluß an beschaltete sichere Stromkreise mit folgenden Höchstwerten (je Stromkreis):
 Leerlaufspannung $U_0 \leq 28$ V
 Kurzschlußstrom $I \leq 100$ mA
 bzw. $I \leq 85$ mA

Die Zuordnung zwischen zulässiger Umgebungstemperatur, Temperaturklasse und Meßeingangskategorie der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

Zündschutzart	maximal zulässige Umgebungstemperatur	Leerlaufspannung des angeschlossenen eigenlichen Stromkreises	Kurzschlußstrom des angeschlossenen eigenlichen Stromkreises
T6	45 °C		
Ex ib IIC T5	60 °C	≤ 85 mA	
T4	80 °C		
T6	40 °C		≤ 28 V
Ex ib IIC T5	55 °C	≤ 100 mA	
T4	80 °C		

1/2

Blatt 1/2

33000 - 6/82

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

2. N A C H T R A G
zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-80/2138 X
der Firma SAMSON AG
D-6000 Frankfurt 1

Die 1/p-Umformer Typ 6102- $\frac{3}{2}$ 1...; Typ 6102- $\frac{3}{2}$ 2...; Typ 6102- $\frac{3}{2}$ 3...; Typ 6102- $\frac{3}{2}$ 4... dürfen künftig auch nach den unten aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Die Änderung betrifft den inneren Aufbau des Gerätes, der eine höhere Umgebungstemperatur gemäß folgender Tabelle zuläßt:

Zündschutzart	maximal zulässige Umgebungstemperatur	Kurzschlußstrom des angeschlossenen Stromkreises	Leerlaufspannung des angeschlossenen Stromkreises
EEX Ib IIC T6	60 °C	≤ 85 mA	≤ 28 V
EEX Ib IIC T5	70 °C		
EEX Ib IIC T4	80 °C		
EEX Ib IIC T5	55 °C	≤ 100 mA	
EEX Ib IIC T5	70 °C		
EEX Ib IIC T4	80 °C		

Die elektrischen Daten bleiben unverändert.
Die "Besonderen Bedingungen" der Konformitätsbescheinigung gelten auch für diesen 2. Nachtrag.

Prüfungsunterlagen

1. Beschreibung (4 Blatt))
2. Zeichnung Nr. 1390-C260) unterschrieben am 21.9.1981
3. Prüfmuster)

Im Auftrag *Jebusch* Braunschweig, 16.12.1981



(Dr.-Ing. Schebsat)
Oberregistergerät

EEX Ib IIC T4
EEX Ib IIC T5
EEX Ib IIC T6

Blatt 1/1

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

3. N A C H T R A G
zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-80/2138 X
der Firma SAMSON AG
D-6000 Frankfurt

Die 1/p-Umformer Typen 6102- $\frac{3}{2}$ 1...; Typ 6102- $\frac{3}{2}$ 2...; Typ 6102- $\frac{3}{2}$ 3... dürfen künftig auch nach den unten aufgeführten Unterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau der Geräte.
Die elektrischen Daten bleiben unverändert.

Prüfungsunterlagen

1. Beschreibung (2 Blatt))
2. Zeichnung Nr. 6102-72)
- 6102-33) unterschrieben
- 1490-7171) am 15.2.1984
- 7176)

Im Auftrag

Braunschweig, 1.3.1984



(Dr.-Ing. Schebsat)
Oberregistergerät

EEX Ib IIC T4 bzw. EEX Ib IIC T5 bzw. EEX Ib IIC T6 Blatt 1/1

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

PTB Nr. Ex. 84/2021 X

Diese Bescheinigung gilt für das elektrische Betriebsmittel

i/p-Umformer Typen 6102-4¹... 6102-8²... und 6102-4³...

der Firma **Sanson AG**
D-6000 Frankfurt 1

Die Bauart dieses elektrischen Betriebsmittels sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Konformitätsbescheinigung festgelegt.

Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als Prüfstelle nach Artikel 14 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 18. Dezember 1975 (76/117/EWG) die Übereinstimmung dieses elektrischen Betriebsmittels mit den harmonisierten Europäischen Normen

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

EN 50 014-1977 / VDE 0171 Teil 1/5.78 Allgemeine Bestimmungen
EN 50 020-1977 / VDE 0171 Teil 1/5.78 Eigensicherheits "u"

nachdem das Betriebsmittel mit Erfolg einer Bauartprüfung unterzogen wurde. Die Ergebnisse dieser Bauartprüfung sind in einem vertraulichen Prüfprotokoll festgelegt.

Das Betriebsmittel ist mit dem folgenden Kennzeichen zu versehen:

EXX ia IIC F4 bzw. EXX ia IIC F5 bzw. EXX ia IIC F6

Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß jedes darauf gekennzeichnete Betriebsmittel in seiner Bauart und Ausführung den Bestimmungen der Europäischen Normen entspricht und daß die vorgeschriebenen Stückproben erfolgreich bestanden wurden.

Das elektrische Betriebsmittel darf mit dem hier abgedruckten gemeinschaftlichen Unterscheidungszeichen gemäß Zuhilfenahme I der Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1979 (79/56/EWG) gekennzeichnet werden.

Im Auftrag **Braunschweig, 17.2.1984**

(Dr.-Ing. Scheibstat)
Oberprüfer, Untertat

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

A N N O T A T I O N

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-84/2021 X

Die *i/p*-Umformer dienen zur Umformung eines eingepreßten Stromes in ein normiertes Drucksignal.

Als pneumatische Hilfsenergie werden nichtbrennbare Gase und Dämpfe verwendet.

Der Typ 6102-8²... ist mit zwei Meßeingangsstromkreisen ausgestattet.

Elektrische Daten und Zündschutzarten

Meßeingangsstromkreis(e) in Zündschutzart Eigensicherheit Exx ia IIC (Kontakte 30 und 32 bzw. 26 und 28 oder Klemmen + und -)

Leerlaufspannung U ≤ 28 V
Kurzschlussstrom I ≤ 100 mA bzw. I ≤ 85 mA

Die Zuordnung zwischen zulässiger Umgebungstemperatur, Temperaturklasse und Kurzschlussstrom ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

Zündschutzart	maximal zulässige Umgebungstemperatur	Kurzschlussstrom des angeschlossenen Stromkreises	Leerlaufspannung des angeschlossenen Stromkreises
EXX ia IIC F6	60 °C	≤ 85 mA	≤ 28 V
EXX ia IIC F5	70 °C		
EXX ia IIC F4	80 °C		
EXX ia IIC F6	55 °C	≤ 100 mA	≤ 28 V
EXX ia IIC F5	70 °C		
EXX ia IIC F4	80 °C		

32032 1.81 Blatt 1/2



SAMSON REGELTECHNIEK B.V.

Postbus 290 (Signaalrood 10)

NL - 2700 AG ZOETERMEER

Telefoon 079 - (3)610 501* · Telefax 079 - (3)615 930

EB 6102/5288 NL

Va.