

Approval Information

CE Information



CE DECLARATION OF CONFORMITY Model FLT93

We, *Fluid Components Intl*, located at 1755 La Costa Meadows Drive, San Marcos, California 92069-5187 USA, declare under our sole responsibility that the **FLT Series FlexSwitch Product Family**, models FLT93-S, FLT93-F and FLT93-L to which this declaration relates, are in conformity with the following Standards and Directives:

EMC Directive 89/336/EEC of May 3, 1989 of the European Union.

Immunity specifications: EN 50082-2: 1995; EN 61000-4-2 1995; EN 61000-4-4 1995; EN 61000-4-6 1996; EN 61000-6-2 1999; ENV 50140 1993 and ENV 50204

Emissions specifications: EN55022 Class B and CISPR 22 Class B


Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC.

The FLT93-S/-F Models do not have a pressure bearing housing and are therefore not considered as pressure equipment by themselves according to article 1, section 2.1. The Model FLT93-L is in conformity with the sound engineering practices as defined in the Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC article 3, paragraph 3.

ATEX Directive 94/9/EC

EC-Type Examination Certificate Number: KEMA 02ATEX2166 satisfies EN50014 and EN50018 requirements.

Issued at San Marcos, California USA
13 May 2003


Eric Wible, Engineering Manager

Eric Wible
2003.07.02
06:37:33 -06'00'

Flow/Liquid Level/Temperature Instrumentation

Visit FCI on the Worldwide Web www.fluidcomponents.com
1755 La Costa Meadows Drive, San Marcos, California 92069 USA 760-744-6950 • 800-854-1993 • 760-736-6250
European Office: Persephonestraat 3-01 5047 TTTilburg – The Netherlands – Phone 31-13-5159989 • Fax 31-13-5799036

Doc no. 23EN000007B

THIS PAGE LEFT INTENTIONALLY BLANK

ATEX Information

Safety Instructions for the use the FLT93 Flowswitch in Hazardous Areas Approval KEMA 02 ATEX 2166 for Category II 2G protection EEx d IIC T6..T5 Electronics Category II 2G protection EEx d IIC T4..T2 Element

Dansk	Sikkerhedsforskrifter	Italiano	Normative di sicurezza
Deutsch	Sicherheitshinweise	Nederlands	Veiligheidsinstructies
English	Safety instructions	Português	Normas de segurança
Υπ	Υπ δεί εις ασφαλείας	Español	Instrucciones de seguridad
Suomi	Turvallisuusohjeet	Svenska	Säkerhetsanvisningar
Français	Consignes de sécurité		

DK Dansk- Sikkerhedsforskrifter

Disse sikkerhedsforskrifter gælder for Fluid Components, FLT93 Flowswitch EF-typeafprøvningsattest-nr. KEMA 02 ATEX 2166 (attestens nummer på typeskiltet) er egnet til at blive benyttet i eksplosiv atmosfære kategori II 2 G.

- 1) Ex-anlæg skal principielt opstilles af specialiseret personale.
- 2) FLT93 Flowswitch skal jordforbindes.
- 3) Klemmerne og elektronikken er monteret i et hus, som er beskyttet af en eksplosionssikker kapsling med følgende noter:
 - Gevindspalten mellem huset og låget er på en sådan måde, at ild ikke kan brede sig inden i det.
 - Ex-„d“ tilslutningshuset er forsynet med et 1" NPT og/eller 3/4" NPT gevind for montering af en Ex-„d“ kabelindføring, der er attesteret iht. EN 50018
 - Det er vigtigt at sørge for, at forsyningsledningen er uden spænding eller eksplosiv atmosfære ikke er til stede, før låget åbnes og når låget er åbent på „d“ huset (f.eks. ved tilslutning eller servicearbejde).
 - Låget på „d“ huset skal være skruet helt ind, når apparatet er i brug. Det skal sikres ved at dreje en af låseskruerne på låget ud.

D A Deutsch-Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise gelten für die Fluid Components, FLT93 Flowswitch gemäß der EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. KEMA 02 ATEX 2166 (Bescheinigungsnummer auf dem Typschild) der Kategorie II 2 G.

- 1) Die Errichtung von Ex-Anlagen muss grundsätzlich durch Fachpersonal vorgenommen werden.
- 2) Der FLT93 Flowswitch muß geerdet werden.
- 3) Die Klemmen und Elektronik sind in einem Gehäuse in der Zündschutzart druckfeste Kapselung („d“) eingebaut.
 - Der Gewindespalt zwischen dem Gehäuse und dem Deckel ist ein zünddurchschlagsicherer Spalt.
 - Das Ex-„d“ Anschlussgehäuse besitzt ein 3/4“ und/oder 1“ NPT Gewinde für den Einbau einer nach EN 50 018 bescheinigten Ex-„d“ Kabeleinführung.
 - Es ist sicherzustellen, dass vor dem Öffnen und bei geöffnetem Deckel des „d“ Gehäuses (z.B. bei Anschluss oder Service- Arbeiten) entweder die Versorgungsleitung spannungsfrei oder keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.
 - Der Deckel des „d“ Gehäuses muss im Betrieb bis zum Anschlag hineingedreht sein. Er ist durch eine der Deckelarretierungsschrauben zu sichern.

GB IRL English- Safety instructions

These safety instructions are valid for the Fluid Components, FLT93 Flowswitch to the EC type approval certificate no. KEMA 02 ATEX 2166 (certificate number on the type label) for use in potentially explosive atmospheres in Category II 2 G.

- 1) The installation of Ex-instruments must be made by trained personnel.
- 2) The FLT93 Flowswitch must be grounded.
- 3) The terminals and electronics are installed in a flame proof and pressure-tight housing with following notes:
 - The gap between the housing and cover is an ignition-proof gap.
 - The Ex-„d“ housing connection has a 1“ and/or 3/4 “ NPT cable entry for mounting an Ex-d cable entry certified acc. to EN 50 018.
 - Make sure that before opening the cover of the Ex“d“ housing, the power supply is disconnected or there is no explosive atmosphere present (e.g. during connection or service work).
 - During normal operation: The cover of the “d“ housing must be screwed in completely and locked by tightening one of the cover locking screws

GR Υπ_δεί_εις ασφαλείας

Αυτές οι οδηγίες ασφαλείας ισχύουν για τα Ροόμετρα της Fluid Components τύπου FLT93 Flowswitch που φέρουν Πιστοποιητικό Εγκρίσεως Ευρωπαϊκής Ένωσης, με αριθμό πιστοποίησης KEMA 02 ATEX 2166 (ο αριθμός πιστοποίησης βρίσκεται πάνω στην ετικέτα τύπου του οργάνου) για χρήση σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες της κατηγορίας II 2 G.

- 1) Η εγκατάσταση των οργάνων με αντεκρηκτική προστασία πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο προσωπικό.
- 2) Το όργανο τύπου FLT93 Flowswitch πρέπει να είναι γειωμένο.
- 3) Τα θερματικά ηλεκτρικών συνδέσεων (κλέμες) και τα ηλεκτρονικά κυκλώματα είναι εγκατεστημένα σε περίβλημα αντεκρηκτικό και αεροστεγές σύμφωνα με τις ακόλουθες παρατηρήσεις:
 - Το κενό ανάμεσα στο περίβλημα και στο κάλυμμα είναι τέτοιο που αποτρέπει την διάδοση σπινθήρα.
 - Το "Ex-d" αντεκρηκτικό περίβλημα, έχει ανοίγματα εισόδου καλωδίου με διάμετρο 3/4 ή/και 1 ίντσα NPT, κατάλληλα για τοποθέτηση υποδοχής αντεκρηκτικού καλωδίου πιστοποιημένης κατά EN 50 018
 - Βεβαιωθείτε ότι πριν το άνοιγμα καλύμματος του του "Ex-d" αντεκρηκτικού περιβλήματος, η τάση τροφοδοσίας είναι αποσυνδεδεμένη ή ότι δεν υφίσταται στη περιοχή εκρηκτική ατμόσφαιρα (π.χ. κατά τη διάρκεια της σύνδεσης ή εργασιών συντήρησης)
 - Κατά τη διάρκεια ομαλής λειτουργίας: Το κάλυμα του "d" καλύμματος αντεκρηκτικού περιβλήματος πρέπει να είναι εντελώς βιδωμένο και ασφαλισμένο, σφίγγοντας μία από τις βίδες ασφαλείας του περιβλήματος.

FIN Suomi - Turvallisuusohjeet

Nämä turvallisuusohjeet koskevat Fluid Components, FLT93 Flowswitch EY-tyyppitarkastustodistuksen nro. KEMA 02 ATEX 2166 mukaisesti (todistuksen numero näkyy tyyppikilvestä) käytettäessä räjähdysvaarallisissa tiloissa luokassa II 2G.

- 1) Ex-laitteet on aina asennettava ammattihenkilökunnan toimesta.
- 2) FLT93 Flowswitch on maadoitettava.
- 3) Syöttöjännitteen kytkemisessä tarvittavat liittimet ja elektronikka on asennettu koteloon jonka rakenne kestää räjähdyspaineen seuraavin lisäyksin :
 - Kotelon ja kannen välissä on räjähdysten purkausväli.
 - Ex-d liitännäkotelossa on 3/4" NPT ja/tai 1" NPT kierre EN 50 018 mukaisen Ex-d kaapeliläpiviennin asennusta varten
 - Kun "d"-kotelon kansi avataan (esim. liitännän tai huollon yhteydessä), on varmistettava, että joko syöttöjohto on jännitteetön tai ympäristössä ei ole räjähtäviä aineita.
 - "d" -kotelon kansi on kierrettävä aivan kiinni käytön yhteydessä ja on varmistettava kiertämällä yksi kannen lukitusruuveista kiinni.

F B L Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité sont valables pour le modèle FLT93 Flowswitch de la société Fluid Components (FCI) conforme au certificat d'épreuves de type KEMA 02 ATEX 2166 (numéro du certificat sur l'étiquette signalétique) conçu pour les applications dans lesquelles un matériel de la catégorie II2G est nécessaire.

- 1) Seul un personnel spécialisé et qualifié est autorisé à installer le matériel Ex.
- 2) Les FLT93 Flowswitch doivent être reliés à la terre.
- 3) Les bornes pour le branchement de la tension d'alimentation et l'électronique sont logées dans un boîtier à enveloppe antidéflagrante avec les notes suivantes :
 - Le volume entre le boîtier et le couvercle est protégé en cas d'amorçage.
 - Le boîtier de raccordement Ex-d dispose d'un filetage 3/4" NPT et/ou 1" NPT pour le montage d'un presse-étoupe Ex-d certifié selon la NE 50 018.
 - Avant d'ouvrir le couvercle du boîtier « d » et pendant toute la durée où il le restera (pour des travaux de raccordement, d'entretien ou de dépannage par exemple), il faut veiller à ce que la ligne d'alimentation soit hors tension ou à ce qu'il n'y ait pas d'atmosphère explosive.
 - Pendant le fonctionnement de l'appareil, le couvercle du boîtier « d » doit être vissé et serré jusqu'en butée. La bonne fixation du couvercle doit être assurée en serrant une des vis d'arrêt du couvercle.

I Italiano - Normative di sicurezza

Queste normative di sicurezza si riferiscono ai Fluid Components, FLT93 Flowswitch secondo il certificato CE di prova di omologazione n° KEMA 02 ATEX 2166 (numero del certificato sulla targhetta d'identificazione) sono idonei all'impiego in atmosfere esplosive applicazioni che richiedono apparecchiature elettriche della Categoria II 2 G.

- 1) L'installazione di sistemi Ex deve essere eseguita esclusivamente da personale specializzato.
- 2) I FLT93 Flowswitch devono essere collegati a terra.
- 3) I morsetti per il collegamento e l'elettronica sono incorporati in una custodia a prova di esplosione („d“) con le seguenti note:
 - La sicurezza si ottiene grazie ai cosiddetti „interstizi sperimentali massimi“, attraverso i quali una eventuale accensione all'interno della custodia non può propagarsi all'esterno o raggiungere altre parti dell'impianto.
 - La scatola di collegamento Ex-d ha una filettatura 3/4" e/o 1" NPT per il montaggio di un passacavo omologato Ex-d secondo EN 50 018.
 - Prima di aprire il coperchio della custodia „d“ (per es. durante operazioni di collegamento o di manutenzione) accertarsi che l'apparecchio sia disinserito o che non si trovi in presenza di atmosfere esplosive.
 - Avvitare il coperchio della custodia „d“ fino all'arresto. Per impedire lo svitamento del coperchio è possibile allentare una delle 2 viti esagonali poste sul corpo della custodia, incastrandola nella sagoma del coperchio.

NL B Nederlands - Veiligheidsinstructies

Deze veiligheidsinstructies gelden voor de Fluid Components, FLT93 Flowswitch overeenkomstig de EG-typeverklaring nr. KEMA 02 ATEX 2166 (nummer van de verklaring op het typeplaatje) voor gebruik in een explosieve atmosfeer volgens Categorie II 2G.

- 1) Installatie van Ex-instrumenten dient altijd te geschieden door geschoold personeel.
- 2) De FLT93 moet geaard worden.
- 3) De aansluitklemmen en de elektronica zijn ingebouwd in een drukvaste behuizing met de volgende opmerkingen:
 - De schroefdraadspleet tussen de behuizing en de deksel is een ontstekingsdoorslagveilige spleet.
 - De Ex-d aansluitbehuizing heeft een ¾" of een 1" NPT schroefdraad voor aansluiting van een volgens EN 50 018 goedgekeurde Ex- 'd' kabelinvoer.
 - Er moet worden veilig gesteld dat vóór het openen bij een geopende deksel van de 'd' behuizing (bijv. bij aansluit- of servicewerkzaamheden) hetzij de voedingsleiding spanningsvrij is, hetzij geen explosieve atmosfeer aanwezig is.
 - De deksel van de 'd' behuizing moet tijdens bedrijf tot aan de aanslag erin geschroefd zijn. Hij moet door het eruit draaien van een van de dekselborgschroeven worden geborgd.

P Português - Normas de segurança

Estas normas de segurança são válidas para os Fluid Components, FLT93 Flowswitch conforme o certificado de teste de modelo N.º KEMA 02 ATEX 2166 (número do certificado na plaqueta com os dados do equipamento) são apropriados para utilização em atmosferas explosivas categoria II 2 G.

- 1) A instalação de equipamentos em zonas sujeitas a explosão deve, por princípio, ser executada por técnicos qualificados.
- 2) Os FLT93 Flowswitch precisam ser ligados à terra.
- 3) Os terminais e a electrónica para a conexão da tensão de alimentação estão instalados num envólucro com protecção contra ignição á prova de sobrepessão com as seguintes notas :
 - A fenda entre o envólucro e a tampa deve ser á prova de passagem de centelha.
 - O envólucro de conexão Ex-“d” possui uma rosca 1" NPT e/ou 3/4" NPT para a entrada de cabos Ex-“d” certificado conforme a norma EN 50 018.
 - Deve-se assegurar que, antes de abrir a tampa do armário „d“ (por exemplo, ao efectuar a conexão ou durante trabalhos de manutenção), o cabo de alimentação esteja sem tensão ou que a atmosfera não seja explosiva.
 - Durante a operação, a tampa do envólucro „d“ deve estar aparafusada até o encosto. A tampa deve ser bloqueada, por um dos parafusos de fixação.

E Español - Instrucciones de seguridad

Estas indicaciones de seguridad son de aplicación para el modelo FLT93 Flowswitch de Fluid Components, según la certificación CE de modelo N° KEMA 02 ATEX 2166 para aplicaciones en atmósferas potencialmente explosivas según la categoría II 2 G (el número de certificación se indica sobre la placa informativa del equipo).

- 1) La instalación de equipos Ex tiene que ser realizada por personal especializado.
- 2) Los FLT93 Flowswitch tienen que ser conectados a tierra.
- 3) Los bornes de conexión y la unidad electrónica están montados dentro de una caja con protección antideflagrante y resistente a presión, considerándose los siguientes puntos:
 - La holgura entre la rosca de la tapa y la propia de la caja está diseñada a prueba contra ignición.
 - La caja tiene conexiones eléctricas para entrada de cables con rosca 3/4" y/o 1" NPT, donde deberán conectarse prensaestopas certificados Exd según EN50 018.
 - Antes de la apertura de la tapa de la caja "Exd" (p. ej. durante los trabajos de conexión o de puesta en marcha) hay que asegurar que el equipo se halle sin tensión o que no exista presencia de atmósfera explosiva.
 - Durante el funcionamiento normal: la tapa de la caja antideflagrante tiene que estar cerrada, roscada hasta el tope, debiéndose asegurar apretando los tornillos de bloqueo.

S Svenska - Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningarna gäller för Fluid Components, Flödesmätare typ FLT93 Flowswitch enligt EG-typkontrollintyg nr KEMA 02 ATEX 2' (intygsnumret återfinns på typskylten) är lämpad för användning i explosiv gasblandning i kategori II 2 G.

- 1) Installation av Ex- klassade instrument måste alltid utföras av fackpersonal.
- 2) FLT93 Flowswitch måste jordas.
- 3) Anslutningsklämmorna och elektroniken är inbyggda i en explosions och trycktät kapsling med följande kommentar:
 - Spalten mellan kapslingen och lockets gänga är flamsäker.
 - Ex-d kapslingen har en 3/4" och / eller 1" NPT gänga för montering av en EN 50 018 typkontrollerad Ex- „d“ kabel förskruvning
 - När Ex- „d“-kapslingens lock är öppet (t.ex. vid inkoppling - eller servicearbeten) ska man se till att enheten är spänningslös eller att ingen explosiv gasblandning förekommer.
 - Under drift måste Ex - d“-kapslingens lock vara iskruvad till anslaget. För att säkra locket skruvar man i en av lockets insex låsskruvar .

THIS PAGE LEFT INTENTIONALLY BLANK