



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ

TURKISH STANDARDS INSTITUTION



[1] MODÜL B - AB TİP İNCELEME BELGESİ MODULE B- EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

[2] Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat Ve Koruyucu Sistemler İle İlgili Yönetmelik (2014/34/AB)
Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Directive 2014/34/EU

[3] AB Tip İnceleme Belgesi Numarası: **TSE 22ATEX0181X**
EU-Type Examination Certificate Number:

[4] **Teçhizat veya Koruyucu Sistem:** DX-EFS XX tipi Akış Sensörü,
Equipment or Protective System: DX-EFS XX type Flow Switch

[5] **Üretici:** Lonca Makina Sanayi Ticaret A.Ş.
Manufacturer:

[6] **Adres/Address:** Ferhat Paşa Mahallesi, Gazipaşa Cad. No:104 34888 Ataşehir İSTANBUL TÜRKİYE

[7] Bu teçhizatın veya koruyucu sisteminin kabul edilebilir tipleri, belge ekinde ve belirtilen dokümanlarda tanımlanmıştır. *This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.*

[8] 1783 onaylanmış kuruluş numarasına sahip TSE; Yönetmeliğin Ek II bölümünde verilen "Muhtemel Patlayıcı Ortamlarda Kullanılan Teçhizat veya Koruyucu Sistemlerin Tasarım ve Yapısına Dair Temel Sağlık ve Güvenlik Gereklileri"ne uygun olduğunu onaylar.

Turkish Standards Institute Notified body number 1783 in accordance with Article 17 of the Council Directive 2014/34/EU of 26 February 2014, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for safe use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive. İnceleme sonuçları aşağıdaki rapor ile kayıt altına alınmıştır

The examination and test results are recorded in confidential Report No. 2991 - ATEX- 219 / 2022-01

[9] Temel sağlık ve güvenlik şartları gereklilikleri aşağıda belirtilen Standard(lar)ya göre sağlanmıştır:
Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014, EN 60079-26:2015

[10] Eğer "X" işareti belge numarasından sonra yer alıyorsa, bu teçhizat veya koruyucu sistemin belge ekinde belirtilmiş güvenli kullanımla ilgili özel şartları kapsadığını belirtir.

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions of safe use specified in the schedule to this certificate.

[11] 2014/34/AB Yönetmeliği EK III'e göre düzenlenen bu belge, teçhizat veya koruyucu sistemin tasarım, muayene ve testleriyle ilgilidir. Yönetmeliğin gerekleri üretim sürecini ve bu teçhizatın veya koruyucu sistemin tedarik edilmesini de kapsar ancak bu hususlar belgenin kapsamında değildir.

This EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the directive 2014/34/EU.

Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

[12] Teçhizatın veya koruyucu sistemin işaretlemesi aşağıdakileri içermelidir:

The marking of the equipment or protective system shall include the following:



II 1/2G Ex db IIC TX¹ Ga/Gb

II 2D Ex tb IIIC TX² Db

-20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C, IP 66 / IP 68 (2 metre/2 meters)

TX¹ ve TX² değerleri kullanıldığı prosesin sıcaklığına göre değişmektedir ve ekte verilmiştir. / TX¹ and TX² differs based on process temperature used in and details given in the schedule.



Proje No: 2991-22/249860

Project File No.

Bu AB Tip İnceleme Belgesinin son geçerlilik tarihi:

This EU Type Examination Certificate is valid till:

22.09.2027



Gül YİĞİT SOY HAVUZ
Direktifler Müdürü V.

Deputy Director of Directives

Rev01, 26.09.2022

Bu belge sadece tamamını içerecek şekilde ve hiçbir değişiklik yapılmadan ekiyle birlikte çoğaltılabilir.

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

www.tse.org.tr / Necatibey Cad. No: 112 Bakanlıklar - ANKARA / +90 312 416 62 00

Sayfa/Page 1 / 3

Bu belge hiçbir suretle tahrif edilemez, kısmen veya okunmasını zorlaştıracak şekilde çoğaltılamaz, kazıntı ve silinti yapılamaz.

This certificate cannot be altered, partially duplicated or erased for misunderstanding.



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION



[13]

EK

Schedule

[14]

AB Tip İnceleme Belgesi No: TSE 22ATEX0181X
Eu-Type Examination Certificate N°

[15]

Teçhizatın veya Koruyucu Sistemin Tanımı;
Description of Equipment or Protective System:

DX-EFS XX tip Akış Şalteri Ex d ve Ex tb tipi koruma tipine sahiptir. Gaz ortamı kullanımında proses bölümüne giren bölüm Zone 0/20 bölgede yer almakta ve EN 60079-26 standardı kapsamında ayırma duvarı şartını sağlamaktadır. Muhafaza bölümü Zone 1/21 bölgede yer alıp alüminyum döküm gövdeye sahiptir. Proses bölümüne giren sensör başlıkları farklı tiplere sahiptir. Toz ortamı için sadece EPL tb koruma seviyesine sahiptir. Detayları aşağıda ve teknik çizimlerde verilmiştir.

DX-EFS XX type flow switch has Ex d and Ex tb types of protection. For gas atmospheres; section entering the process is located in Zone 0/20 and meets the partition wall within the scope of EN 60079-26 standard requirements. The enclosure section is located in Zone 1/21 and has a cast aluminium body. The sensor heads entering the process section have different types. For Dust atmospheres onlu Ex tb EPL is valid. Details are given below and in the technical drawings.

Tipler/ Types:

DX-EFS XX

XX: Proses bölümde yer alan sensör tipini göstermektedir.

It shows the sensor type in the process section.

DX-EFS 05s, DX-EFS 06s, DX-EFS 08s, DX-EFS 10s, DX-EFS 15s, DX-EFS 20s, DX-EFS 25s, DX-EFS 32s, DX-EFS 40s, DX-EFS 50s, DX-EFS 32,DX-EFS 41, DX-EFS 61

TX¹:

Sıcaklık Sınıfı / Temperature Class	Tamb Ortam Sıcaklığı / Tamb Ambient temperature	Proses Sıcaklığı / Process Temperature
T6	-20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C	<80 °C
T5	-20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C	<95 °C
T4	-20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C	<125 °C
T3	-20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C	<145 °C
T2	-20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C	<175 °C

TX²:

Sıcaklık Sınıfı / Temperature Class	Tamb Ortam Sıcaklığı / Tamb Ambient temperature	Proses Sıcaklığı / Process Temperature
T60 °C	-20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C	<60 °C

Çalışma gerilimi/ Working voltage: 24-240 VAC

DX-EFS XX tip akış şalteri teknik çizimleri [19]. Bölüm Dokümantasyon Listesinde verilmiştir.
DX-EFS XX type flow switch's technical drawings are given in [19] List of Documentation.

Belgelendirme Şartları / Conditions of Certification

DX EFS akış şalteri referans basınç değerinin(7 bar) 4 katında aşırı basınç testini geçmiştir.
DX-EFS flow switch has passed the overpressure test at 4 times the reference pressure value(7 bar).



Bu belge sadece tamamını içerecek şekilde ve hiçbir değişiklik yapılmadan ekiyle birlikte çoğaltılabilir.
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Veriliş Tarihi/ Date of issue: Rev01, 26.09.2022

Sayfa/Page 2 / 3

www.tse.org.tr / Necatibey Cad. No: 112 Bakanlıklar - ANKARA / +90 312 416 62 00

Bu belge hiçbir suretle tahrif edilemez, kısmen veya okunmasını zorlaştıracak şekilde çoğaltılamaz, kopyasını ve silinti yapılamaz.
This certificate cannot be altered, partially duplicated or creased for misunderstanding.



TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION



[13]

EK
Schedule

[14] **AB Tip İnceleme Belgesi No:** TSE 22ATEX0181X
Eu-Type Examination Certificate N°

[16] **Rapor Numaraları/ Test Reports**

Temel Gereklere Raporu: : 2714 - ATEX- 208 / 2022-01

Essential Requirements Report

Muayene ve Deney Raporu: : TSE Ex Laboratuvarı Rapor / reports: 665593/06-22 (21.06.2022)
Test and Examination Report

[17] **Güvenli Kullanım için Özel Şartlar / Special conditions for safe use :**

17.1 Bu AB tip inceleme sertifikasının sahibi olan üretici firma, ürününü piyasaya sürmek için 2014/34/AB yönetmeliği doğrultusunda gerekli üretim kalite kontrol şartlarını yerine getirmekle mükelleftir.

The manufacturer as the holder of this EU type examination certificate , is required to comply with the production control requirements in accordance with the directive 2014/34/EU for marketing its product

17.2 Kullanımlarda ekipman üzerinde toz birikmesine karşı dikkatli olunmalıdır.
When using, care must be taken against dust accumulation on the equipment.

17.3 Kablo rakoru ve kör tapa koruma tipine uygun olmalıdır.

The cable glands and blanking elements shall be suitable to type of protection.

[18] **Temel Sağlık ve Güvenlik Gereklere/ Essential Health and Safety Requirements (EHSRs):**

İlgili Temel Sağlık ve Güvenlik Gereklere [9]. bölümde belirtilen standartlara göre sağlanmıştır.

The relevant EHSRs are covered by the standard mentioned in [9], according which the product was verified and in the manufacturer's instruction for use.

[19] **Dokümantasyon Listesi/ List of Documentation:**

Çizim No: <i>Drawing Number</i>	Sayfa <i>Page</i>	Rev	Tarih <i>Date</i>	Adı/ Açıklama <i>Name</i>
DX/21/005-03 Teknik dosya	321 sayfa		06.05.2021	Teknik Çizimler dahil dosya. / <i>Technical file including technical drawings.</i>

[20] **Belge geçmişi/ Certificate history**

İlk verilmiş/first issue: 22.09.2022

Rev01(26.09.2022): QR kod düzeltme. / *QR code revision.*



Bu belge sadece tamamını içerecek şekilde ve hiçbir değişiklik yapılmadan ekiyle birlikte çoğaltılabilir.
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Veriliş Tarihi/ Date of issue: Rev01, 26.09.2022

Sayfa/Page 3 / 3

www.tse.org.tr / Necatibey Cad. No: 112 Bakanlıklar - ANKARA / +90 312 416 62 00

Bu belge hiçbir suretle tahrif edilemez, kısmen veya okunmasını zorlaştıracak şekilde çoğaltılamaz, kopyasını ve stünyesi yapılamaz.
This certificate cannot be altered, partially duplicated or creased for misunderstanding.