



(1) **Dodatek č. 1 k ES certifikátu o přezkoušení typu**

(2) Zařízení nebo ochranné systémy určené pro použití  
v prostředí s nebezpečím výbuchu  
podle Směrnice 94/9/EC (NV 23/2003 Sb.)

(3) Číslo ES certifikátu o přezkoušení typu:

**FTZÚ 09 ATEX 0119X**

(4) Zařízení nebo ochranný systém: **Ultrazvukový hladinoměr typu ULM-53Xi - \_ \_ - I**

(5) Výrobce: **Dinel s.r.o**

(6) Adresa: **U Tescomy 249, 760 01 Zlín, Česká republika**

(7) Dodatek k certifikátu platí pro: - prodloužení platnosti certifikátu  
- změny provedené na zařízení  
- zavedení nového modelu ULS-53Xi- \_ \_ -S- \_ \_

(8) Modifikace certifikovaného zařízení (ochranného systému) a jakékoliv jeho schválené varianty jsou specifikována v dokumentaci, jejíž seznam je uveden dále.

(9) Tento doplněk certifikátu typu platí pouze pro typové přezkoušení koncepce a konstrukce vzorku výrobku podle přílohy 3 (odstavec 6) Směrnice 94/9/EC (NV 23/2003 Sb.). Tato směrnice uvádí další požadavky, které musí splňovat výrobce nebo které musí být splněny před uvedením výrobku na trh nebo do provozu

(10) Bezpečnost modifikovaných částí byla ověřena podle norem:

**ČSN EN 60079-0:2013, ČSN EN 60079-11:2012, ČSN EN 60079-26:2007**

(11) Označení zařízení konstruovaného podle tohoto doplňku musí obsahovat tyto symboly.

 **II 1/2G Ex ia IIB/IIA T5 Ga/Gb**  
 **II 2G Ex ia IIA T5 Gb**

(12) Platnost certifikátu s tímto dodatkem je do: **25.05.2020**

Odpovědná osoba:

  
Ing. Lukáš Martinák

vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 25.05.2015

Strana: 1/4

Vydání tohoto dodatku k certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ, s.p.  
Tento dodatek k certifikátu může být rozmnožován pouze vcelku a bez jakýchkoliv změn (včetně dalších stran).



Fyzikálně technický zkušební ústav  
Ostrava – Radvanice

(13)

**Pokračování**

(14)

**Dodatek č. 1**

**k ES certifikátu o přezkoušení typu č. FTZÚ 09 ATEX 0119X**

(15) Popis zařízení nebo ochranného systému:

Na zařízení „Ultrazvukový hladinoměr typu ULM-53Xi-\_\_-\_\_-I-\_\_-“ byly provedeny konstrukční změny. Je zaveden nový model ULS-53Xi-\_\_-\_\_-S-\_\_-\_\_, který vychází z modelu ULM-53Xi-\_\_-\_\_-I-\_\_-\_\_. Značení zařízení bylo aktualizováno. Zvláštní podmínky pro bezpečné použití byly změněny. Zařízení je v souladu s normami, které jsou uvedeny v odstavci (10). Platnost certifikátu je prodloužena na dalších pět let. Aktualizovaná dokumentace je uvedena v odstavci (19) tohoto dodatku.

Technické parametry zůstávají beze změn.

Zařízení typu ULM-53Xi-01-\_\_-I-\_\_- a ULS-53Xi-01-\_\_-S-\_\_-\_\_ jsou skupiny výbušnosti IIB.

Zařízení typu ULM-53Xi-02-\_\_-I-\_\_- a ULS-53Xi-02-\_\_-S-\_\_-\_\_ jsou skupiny výbušnosti IIB.

Zařízení typu ULM-53Xi-06-\_\_-I-\_\_- a ULS-53Xi-06-\_\_-S-\_\_-\_\_ jsou skupiny výbušnosti IIB.

Zařízení typu ULM-53Xi-10-\_\_-I-\_\_- a ULS-53Xi-10-\_\_-S-\_\_-\_\_ jsou skupiny výbušnosti IIA.

Zařízení typu ULM-53Xi-20-\_\_-I-\_\_- a ULS-53Xi-20-\_\_-S-\_\_-\_\_ jsou skupiny výbušnosti IIA.

Zařízení typu ULM-53Xi-20-\_\_-I-\_\_- a ULS-53Xi-20-\_\_-S-\_\_-\_\_ jsou určena pouze do zóny 1.

(16) Zpráva č.: 09/0119-1

(17) Zvláštní podmínky pro bezpečné použití:

17.1 Zařízení je určeno k připojení k napájecí jednotce typu IRU-420.

17.2 Při použití jiného schváleného zařízení, jehož výstupní parametry odpovídají výše uvedeným vstupním parametrům je nutné, aby bylo s galvanickým oddělením, anebo v případě použití zařízení bez galvanického oddělení (Zenerových bariér), je nutno provést vyrovnání potenciálů mezi snímačem a místem uzemnění bariér.

17.3 Při použití v zóně 0 musí přítomná výbušná atmosféra tvořená směsí vzduchu s plyny, parami nebo mlhami splňovat:  $0,8 \text{ bar} \leq p \leq 1,1 \text{ bar}$ .

17.4 Zařízení je nutno instalovat tak, aby nemohlo dojít k mechanickému poškození čela snímače.

17.5 Je nutné provést uzemnění příruby u variant ULM-53Xi-20-F-I-\_\_- a ULS-53Xi-20-F-S-\_\_- pomocí zemnicí svorky umístěné na přírubě.

(18) Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost:

Jsou obsaženy v normách uvedených v bodě 10 tohoto dodatku, podle kterých byl výrobek ověřován.

Odpovědná osoba:

  
Ing. Lukáš Martinák  
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 25.05.2015

Strana: 2/4

Vydání tohoto dodatku k certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ, s.p.  
Tento dodatek k certifikátu může být rozmnožován pouze vcelku a bez jakýchkoliv změn (včetně dalších stran).

FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, státní podnik, Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava-Radvanice,  
tel +420 595 223 111, fax +420 596 232 672, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz



Fyzikálně technický zkušební ústav  
Ostrava – Radvanice

(13)

Pokračování

(14)

Dodatek č. 1

k ES certifikátu o přezkoušení typu č. FTZÚ 09 ATEX 0119X

(19) Seznam dokumentace:

Název:	Výkres č.:	Datum:	Stránek:
Technické podmínky ULM-53 a ULS-53	-	02.2015	21
Návod k obsluze	-	03.2015	32
Výrobní dokumentace ULM-53Xi a ULS-53Xi	-	02.2015	4
Schémata zapojení:			
ULx-53 _ _ _ _ _	ULx-53-SZ-01	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -I- _ _	ULx-53-SZ-02	15.01.2015	1
ULS-53 _ _ _ -S- _ _	ULx-53-SZ-03	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -T	ULx-53-SZ-04	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -M(L)	ULx-53-SZ-05	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -G-	ULx-53-SZ-06	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -C-	ULx-53-SZ-07	15.01.2015	1
Motivy plošných spojů:			
ULx-53 _ _ _ _ _	ULx-53-MO-01	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ _ _	ULx-53-MO-02	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -I- _ _	ULx-53-MO-03	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -I- _ _	ULx-53-MO-04	15.01.2015	1
ULS-53 _ _ _ -S- _ _	ULx-53-MO-05	15.01.2015	1
ULS-53 _ _ _ -S- _ _	ULx-53-MO-06	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -T	ULx-53-MO-07	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -T	ULx-53-MO-08	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -M	ULx-53-MO-09	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -M	ULx-53-MO-10	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -G-	ULx-53-MO-11	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -G-	ULx-53-MO-12	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -C-	ULx-53-MO-13	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -C-	ULx-53-MO-14	15.01.2015	1
Osazovací schémata:			
ULx-53 _ _ _ _ _	ULx-53-OS-01	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ _ _	ULx-53-OS-02	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -I- _ _	ULx-53-OS-03	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -I- _ _	ULx-53-OS-04	15.01.2015	1
ULS-53 _ _ _ -S- _ _	ULx-53-OS-05	15.01.2015	1
ULS-53 _ _ _ -S- _ _	ULx-53-OS-06	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -T	ULx-53-OS-07	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -M(L)	ULx-53-OS-08	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -G-	ULx-53-OS-09	15.01.2015	1

Odpovědná osoba:

Ing. Lukáš Martinák  
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 25.05.2015

Strana: 3/4

Vydání tohoto dodatku k certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ, s.p.  
Tento dodatek k certifikátu může být rozmnožován pouze vcelku a bez jakýchkoliv změn (včetně dalších stran).

FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, státní podnik, Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava-Radvanice,  
tel +420 595 223 111, fax +420 596 232 672, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz



Fyzikálně technický zkušební ústav  
Ostrava – Radvanice

(13)

Pokračování


(14)

Dodatek č. 1

k ES certifikátu o přezkoušení typu č. FTZÚ 09 ATEX 0119X

Název:	Výkres č.:	Datum:	Stránek:
ULx-53 _ _ _ -C_	ULx-53-OS-10	15.01.2015	1
Seznamy součástí:			
ULx-53 _01- _ _ _	ULx-53-SS-01	15.01.2015	1
ULx-53 _02- _ _ _	ULx-53-SS-02	15.01.2015	1
ULx-53 _06- _ _ _	ULx-53-SS-03	15.01.2015	1
ULx-53 _10- _ _ _	ULx-53-SS-04	15.01.2015	1
ULx-53 _20- _ _ _	ULx-53-SS-05	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ -I- _	ULx-53-SS-06	15.01.2015	1
ULS-53 _ _ _ -S- _	ULx-53-SS-07	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ _ -T	ULx-53-SS-08	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ _ -M(L)	ULx-53-SS-09	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ _ -G- _	ULx-53-SS-10	15.01.2015	1
ULx-53 _ _ _ _ -C- _	ULx-53-SS-11	15.01.2015	1
Štítky:			
ULx-53 _ _ _ -I- _	ULx-53-OD-01	15.01.2015	1
ULM-53 _ _ _ -U(M)- _ _	ULx-53-OD-02	15.01.2015	1
ULS-53 _ _ _ -S- _	ULx-53-OD-03	15.01.2015	1
ULS-53 _ _ _ -P- _	ULx-53-OD-04	15.01.2015	1
Transformátory:			
ULM 01	211.001	15.12.2014	2
ULM 02	211.002	25.11.2014	2
ULM 03	211.003	25.11.2014	2
ULM 04	211.004	25.11.2014	2
ULM 05	211.005	15.12.2014	2
Sestava ULM-53 _02	ULM-53-100	18.12.2014	1
Sestava ULM-53 _06	ULM-53-200	18.12.2014	1
Sestava ULM-53 _20	ULM-53-500	18.12.2014	1
Sestava ULM-53 _10	ULM-53-600	18.12.2014	1
Sestava ULM-53 _01	ULM-53-700	18.12.2014	1

Odpovědná osoba:

  
Ing. Lukáš Martinák  
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 25.05.2015

Strana: 4/4

Vydání tohoto dodatku k certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ, s.p.  
Tento dodatek k certifikátu může být rozmnožován pouze vcelku a bez jakýchkoliv změn (včetně dalších stran).

FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, státní podnik, Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava-Radvanice,  
tel +420 595 223 111, fax +420 596 232 672, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz



## ES Certifikát o přezkoušení typu

(1)

(2)

Zařízení určené pro použití v prostředí  
s nebezpečím výbuchu podle  
Směrnice 94/9/EC (NV 23/2003 Sb.)

(3) Číslo ES certifikátu o přezkoušení typu:

**FTZÚ 09 ATEX 0119X**

(4) Zařízení nebo ochranný systém: **Ultrazvukový hladinoměr typu ULM-53Xi - \_\_ -I**

(4) Výrobce: **Dinel s.r.o.,**

(5) Adresa: **U Tescomy 249, 760 01 Zlín, Česká republika**

(7) Toto zařízení nebo ochranný systém a jakákoliv jeho schválená varianta je specifikována v tomto certifikátu a dokumentaci jejíž seznam je uveden dále.

(8) Fyzikálně technický zkušební ústav, notifikovaný orgán č. 1026 podle článku 9 směrnice Rady 94/9/EC z 23. března 1994, potvrzuje, že u výše uvedeného zařízení nebo ochranného systému bylo ověřeno splnění základních požadavků na ochranu zdraví a bezpečnost vztahujících se k návrhu a konstrukci zařízení a ochranného systému určeného pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, které jsou uvedeny v příloze II této směrnice.

Výsledky ověřování a zkoušek jsou uvedeny v důvěrné zprávě č.:

**09/0119 z 26.02.2010**

(9) Splnění základních požadavků na ochranu zdraví a bezpečnost je zajištěno ověřením shody s:

**ČSN EN 60079-0 : 2007; ČSN EN 60079-11 : 2007; ČSN EN 60079-26 : 2007**

(10) Pokud je za číslem certifikátu uveden symbol „X“, jsou v pokračování tohoto certifikátu uvedeny zvláštní podmínky pro bezpečné použití výrobku.

(11) Tento ES certifikát o přezkoušení typu platí pouze pro konstrukci, ověřování a zkoušky uvedeného zařízení nebo ochranného systému podle směrnice 94/9/EC.  
Pro výrobu a dodávání tohoto zařízení nebo ochranného systému platí další požadavky této směrnice. Těchto požadavků se tento certifikát netýká.

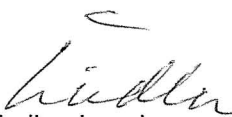
(12) Označení zařízení nebo ochranného systému musí obsahovat:

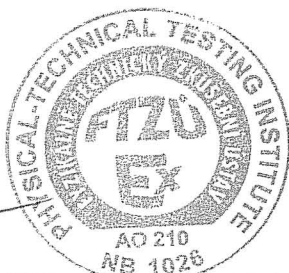


**II 1/2G Ex ia IIB/IIA T5  
II 2G Ex ia IIA T5**

Tento ES certifikát o přezkoušení typu platí do: **26. 02. 2015**

Odpovědná osoba:

  
Ing. Šindler Jaroslav  
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 26.02.2010

Počet stran: 3  
Strana: 1/3

Vydání tohoto certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ.  
Tento certifikát může být rozmnožován pouze vcelku a bez jakýchkoliv změn (včetně dalších stran).



# Fyzikálně technický zkušební ústav

Ostrava-Radvanice

(13)

## Pokračování

(14) **ES Certifikát o přezkoušení typu č. FTZÚ 09 ATEX 0119X**

(15) Popis zařízení nebo ochranného systému:

Ultrazvukový hladinoměr typu ULM-53Xi - \_ \_ -I sestává z elektroakustického měniče a vyhodnocovací elektroniky. Je určen k zašroubování do víka nádoby, takže do prostoru zóny 0 zasahuje pouze elektroakustický měnič. V horní části (zóna 1) je zalitá vyhodnocovací elektronika. Výstupní signál je proudový 4 – 20 mA .

**Maximální vstupní parametry:**

$U_i = 30 \text{ V}$ ;  $I_i = 132 \text{ mA}$ ;  $P_i = 0,99 \text{ W}$ ;  $C_i = 370 \text{ nF}$ ;  $L_i = 0,9 \text{ mH}$

Zařízení typu ULM-53Xi-02-I a ULM-53Xi-06-I jsou skupiny výbušnosti IIB.

Zařízení typu ULM-53Xi-10-I a ULM-53Xi-20-I jsou skupiny výbušnosti IIA.

Zařízení ULM-53Xi-20-I je určeno pouze do zóny 1.

Teplota okolí:  $-30^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$

(16) Zpráva č. : 09/0119 (34 strany)

(17) Zvláštní podmínky pro bezpečné použití:

17.1 Zařízení je určeno k připojení k napájecí jednotce typu IRU-420.

17.2 Při použití jiného schváleného zařízení, jehož výstupní parametry odpovídají výše uvedeným vstupním parametrům je nutné, aby bylo s galvanickým oddělením, anebo v případě použití zařízení bez galvanického oddělení (Zenerových bariér), je nutno provést vyrovnání potenciálů mezi snímačem a místem uzemnění bariér.

17.3 Při použití v zóně 0 musí přítomná výbušná atmosféra tvořená směsí vzduchu s plyny, parami nebo mlhami splňovat:  $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60^\circ\text{C}$ ;  $0,8 \text{ bar} \leq p \leq 1,1 \text{ bar}$


17.4 Zařízení je nutno instalovat tak, aby nemohlo dojít k mechanickému poškození čela snímače.

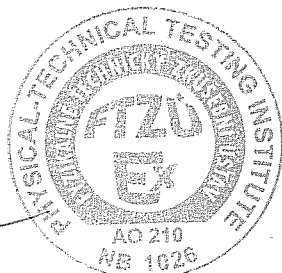
(18) Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost:

Jsou obsaženy v normách uvedených v bodě 9 tohoto certifikátu, podle kterých byl výrobek ověřován a v návodu k obsluze zpracovaném výrobcem.

Odpovědná osoba:

Datum vydání: 26.02.2010

  
Ing. Šindler Jaroslav  
vedoucí certifikačního orgánu



Strana: 2/3

Vydání tohoto certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ.  
Tento certifikát může být rozmnožován pouze vcelku a bez jakýchkoliv změn (včetně dalších stran).



# Fyzikálně technický zkušební ústav

## Ostrava-Radvanice

### Pokračování

(13)

(14) **ES Certifikát o přezkoušení typu č. FTZÚ 09 ATEX 0119X**

(19)

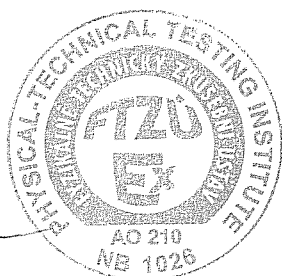
### SEZNAM DOKUMENTACE

1. Technické podmínky ULM-53 (14 stran) 01/2010
2. Výrobní dokumentace ULM-53Xi (4 strany) 01/2010
3. Výkresy:
  - Příloha 1: Schéma zapojení ULM-53Xi -\_-I desky ULM53-Z a ULM53-F
  - Příloha 2: Schéma zapojení ULM-53Xi -\_-I deska ULM53-M
  - Příloha 3: Osazovací schéma plošného spoje ULM-53Xi -\_-I deska ULM53-Z
  - Příloha 4: Osazovací schéma plošného spoje ULM-53Xi -\_-I deska ULM53-M
  - Příloha 5: Osazovací schéma plošného spoje ULM-53Xi -\_-I deska ULM53-F
  - Příloha 17: Motiv plošného spoje ULM-53Xi -\_-I deska ULM53-Z
  - Příloha 18: Motiv plošného spoje ULM-53Xi -\_-I deska ULM53-M
  - Příloha 19: Motiv plošného spoje ULM-53Xi -\_-I deska ULM53-F
  - Příloha 20: Seznam součástí ULM-53Xi -\_-I
  - Příloha 22: Obsah samolepícího štítku ULM-53Xi -\_-I
  - Příloha 24: Transformátory (3 listy)
    - ULM – 53 – 100 21.01.2009
    - ULM – 53 – 200 21.01.2009
    - ULM – 53 – 400 09.09.2009
    - ULM – 53 – 500 30.01.2009

Všechny přílohy ověřeny dne 26.02.2010.

Odpovědná osoba:

  
Ing. Šindler Jaroslav  
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 26.02.2010

Strana: 3/3

Vydání tohoto certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ.  
Tento certifikát může být rozmnožován pouze vcelku a bez jakýchkoliv změn (včetně dalších stran).