



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## DODATEK Č. 2 KE SMLouvĚ O DíLO

uzavřené dne 21. 2. 2020 mezi Smluvními stranami, kterými jsou

### Objednatel

Název: **Masarykova univerzita**  
Sídlo: Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno  
IČ: 00216224  
DIČ: CZ00216224  
Zastoupen: Mgr. Martou Valešovou, MBA, kvestorkou  
Kontaktní osoby: XXXXXXXXXX, tel. č.: XXXXXXXXXX,  
e-mail: XXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX, tel. č.: XXXXXXXXXX,  
e-mail: XXXXXXXXXX

(dále jen „**Objednatel**“)

### Zhotovitel

Obchodní firma/název/jméno: **AVT Group a.s.**  
Sídlo: V Iomech 2376/10a, Chodov, 149 00 Praha 4  
IČ: 01691988  
DIČ/VAT ID: CZ01691988  
Zastoupen: Ing. Petrem Vlčkem, jediným členem představenstva  
Zápis v obchodním rejstříku: vedeného Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 19128  
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.  
IBAN: CZ3501000001074814600257  
Korespondenční adresa: V Iomech 2376/10a, Chodov, 149 00 Praha 4  
Kontaktní osoby: XXXXXXXXXX, tel. č.: XXXXXXXXXX, e-mail: XXXXXXXXXX

(dále jen „**Zhotovitel**“; Zhotovitel společně s Objednatelem také jen „**Smluvní strany**“)

**Veřejná zakázka: Dodávka AVT pro Komplexní simulační centrum MU: Část A – Výuková AVT, zadávaná v zadávacím řízení v souladu se ZZVZ**

Smluvní strany výslovně utvrzují, že slova a slovní spojení uváděná v dodatku č. 2 ke Smlouvě (dále jen „**Dodatek**“) s velkým počátečním písmenem jsou míněna přesně v tom významu, jaký je pro ně uveden ve Smlouvě. Smluvní strany dále výslovně utvrzují, že i význam ostatních slov či slovních spojení uváděných v Dodatku je míněn obdobně tak, jak jsou tato slova a slovní spojení užitá ve Smlouvě.

## I. Odůvodnění uzavření Dodatku

- I. 1) V průběhu provádění Díla Smluvní strany zjistily, že je nutné provést Změny.
- I. 2) Smluvní strany se v souladu s ust. XI.3) Smlouvy dohodly tímto Dodatkem na změně předmětu Díla, která je vymezena tímto Dodatkem, zejména v čl. II tohoto Dodatku.
- I. 3) Zhotovitel informoval Objednatele, že položky „Přepínač Extron DTP2 T 204“, „Přepínač DTP2 T 212“ a „Přenos signálu po CAT5/6 Extron DTP2 T 211“, které jsou uvedeny v příloze č. 1 Smlouvy, nejsou z důvodů zpožděného uvedení na trh ze strany výrobce dostupné. Smluvní strany se dohodly tímto Dodatkem na dočasném nahrazení těchto položek zařízením, která splňují veškeré požadavky kupujícího na jakost, provedení, vlastnosti, jakož i další specifikace stanovené Smlouvou pro zařízení původní.

## II. Popis Změn a jejich klasifikace dle ZZVZ

- II. 1) V průběhu provádění Díla Smluvní strany zjistily, že je nutné provést Změny závazků „de minimis“ ve smyslu § 222 odst. 4 ZZVZ, které jsou podrobně popsány a zdůvodněny ve změnových listech č. ZBD-002, ZBD-003 a ZBD-004; změnové listy jsou součástí přílohy č. 1 Dodatku.
- II. 2) V průběhu provádění Díla Smluvní strany zjistily, že je nutné provést nepředvídatelné změny závazků ve smyslu § 222 odst. 6 ZZVZ, které jsou podrobně popsány a zdůvodněny ve změnovém listu č. ZBN-003; změnový list je součástí přílohy č. 1 Dodatku.
- II. 3) Smluvní strany se dohodnuly na uplatnění vyhrazených změn závazku sjednaných v souladu s § 100 odst. 1 ZZVZ resp. splnění závazků Zhotovitele jinými materiály, výrobky či zařízeními dle ust. III.9) Smlouvy. Podrobnosti k těmto Změnám jsou uvedeny v přílohách č. 2 Dodatku.
- II. 4) Změny dle ust. II.1) a II.2) tohoto Dodatku byly zapsány do tabulky, která tvoří přílohu č. 3 Dodatku.
- II. 5) Smluvní strany berou na vědomí, že ke Změnám odpovídajícím § 222 odst. 5 nebo 6 ZZVZ Objednatel v souladu s § 222 odst. 8 ZZVZ odešle oznámení o změně závazku k uveřejnění, a to do Věstníku veřejných zakázek.
- II. 6) S ohledem na ust. I.3) tohoto Dodatku se smluvní strany dohodly, že
  - a. položka „Přepínač Extron DTP2 T 204“ bude po dobu její nedostupnosti nahrazena výrobkem „Extron DTP T SW4 HD 4K“,
  - b. položka „Přepínač DTP2 T 212“ bude po dobu její nedostupnosti nahrazena dvojicí výrobků „Extron DTP T HD2 4K 230/330“ a „SW2 HD 4K (PLUS)“
  - c. a položka „Přenos signálu po CAT5/6 Extron DTP2 T 211“ bude po dobu její nedostupnosti nahrazena výrobkem „Extron DTP HDMI 4K 230/330TX“.
- II. 7) Souhrnný přehled nahrazených zařízení je součástí přílohy č. 4 Dodatku. Smluvní strany se dále dohodly, že po obnovení dostupnosti původně zasmluvněných zařízení (předpoklad prosinec 2020) nahradí Zhotovitel užívané položky dle původního ujednání. Tato dočasná náhrada zařízení nemá dopad na lhůtu pro předání Díla a na cenu Díla.
- II. 8) Zhotovitel se zavazuje provést náhradu nejpozději do 31. března 2021.

### III. Dopad Změn na cenu Díla

- III. 1) Cena Díla se v důsledku Změn uvedených v Dodatku **zvyšuje** o částku:  
**10 890,-Kč** bez DPH.  
K této částce činí ke dni uzavření Dodatku DPH při sazbě 21 % částku:  
2 286,90 Kč.  
Součet **navýšení** ceny Díla včetně DPH pak činí:  
13 176,90 Kč.
- III. 2) Odpočet a přípočet k ceně Díla z důvodu Změn je podrobněji popsán ve změnových listech. Agregace odpočtu a přípočtu k Ceně díla je provedena v příloze č. 3 Dodatku.
- III. 3) Cena Díla po započtení Změn uvedených v Dodatku č. 1 a Dodatku č. 2 činí 15 782 362,- Kč bez DPH.

### IV. Závěrečná ujednání

- IV. 1) Ostatní ustanovení Smlouvy zůstávají beze změn.
- IV. 2) Smluvní strany potvrzují, že si Dodatek před jeho podpisem přečetly a s jeho obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své elektronické podpisy.

Přílohy dodatku:

Příloha č. 1: Změnové listy ZBD-002, ZBD-003, ZBD-004, a ZBN-003

Příloha č. 2: Žádosti zhotovitele o splnění závazků jinými materiály, výrobky či zařízeními ZBJ-004, ZBJ-005 a ZBJ-006

Příloha č. 3: Tabulka agregace změn

Příloha č. 4: Přehled nahrazovaných položek

**Mgr. Marta Valešová, MBA,**

kvestorka,

za Objednatele

*(podepsáno elektronicky)*

**Ing. Petr Vlček,**

jediný člen představenstva,

za Zhotovitele

*(podepsáno elektronicky)*



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## ZMĚNOVÝ LIST

Akce: **Dodávka AVT pro Komplexní simulační centrum MU – Výuková AVT**

Oprávněné osoby:		
Objednatel	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno	XXXXXXXXXX
Uživatel	Lékařská fakulta Masarykovy univerzity Kamenice 5, 625 00 Brno	XXXXXXXXXX
Zhotovitel	AVT Group a.s. V Lomech 2376/10a 149 00 Praha 4 - Chodov	XXXXXXXXXX
Pořadové číslo Změnového listu: ZBD-002		
Klasifikace Změny	De minimis	
Původce Změny	objednatel	
Datum zaevidování změny:	24.7.2020	
Důvod Změny:	Objednatel žádá o nahrazení části náhlavních mikrofonů za ruční mikrofony, a to na základě požadavku uživatele. Uživatelé zhodnotili, že ve vybraných výukových situacích budou ruční mikrofony vhodnější, než-li mikrofony náhlavní.	
Popis Změny:	V rámci změny dojde k záměně 4 z 9 náhlavních mikrofonů na mikrofony ruční. Ve výkazu výměr je ruční mikrofon rozdělen na dvě položky vysílací ručku a samotný mikrofon. Stejně tak je tomu u náhlavního mikrofonu, kde je uvedeno rozdělení na bodypack a samotný náhlavní mikrofon.	
Vyjádření autorského dozoru:	Se změnou souhlasím.	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



<b>Přílohy:</b>	ZBD-002 Rozpočet	
<b>Cenový dopad:</b>	Změna má dopad na cenu díla: Odpočet: -42220 Kč bez DPH Přípočet: 34728 Kč bez DPH Celkem: <b>-7492 Kč</b> bez DPH  Položkový rozpočet v příloze.	
<b>Podpisová část:</b>		
<b>Za Objednavatele:</b>	Dne: 24. 8. 2020	XXXXXXXXXX  XXXXXXXXXX
<b>Za Zhotovitele:</b>	Dne: 24. 8. 2020	XXXXXXXXXX
<b>Rozdělovník:</b>	2x Objednatel, 1x Zhotovitel	

## Příloha: Rozpočet ZBD-002

37	ZBD-002	Mikrofon bezdrátový	Shure	ULXD1	UHF digitální kapesní vysílač, přenosné pásmo max. 590 - min. 650 MHz, frekvenční rozsah max. 450Hz - min. 17kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.05\%$ , provoz min. 5 hodin, možnost využití AA baterií, váha max. 150g bez baterií	ks	8 033 Kč	-1	-8 033 Kč
37	ZBD-002	Mikrofon bezdrátový	Shure	ULXD2	UHF digitální ruční vysílač s dynamickou mikrofonní vložkou - superkardioida, přenosné pásmo max. 590 - min. 650 MHz, frekvenční rozsah max. 70 Hz - min. 19 kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.03\%$ , provoz min. 5 hodin, možnost využití AA a AA baterií, váha max. 500g bez baterií	ks	6 582 Kč	1	6 582 Kč
38	ZBD-002	Mikrofon	Shure	SM35-TQG	Náhlavní mikrofon s kardioidní charakteristikou, rozsah max. 80Hz- min. 20 kHz	ks	2 522 Kč	-1	-2 522 Kč
38	ZBD-002	Mikrofon	Shure	SM58 G51	Dynamická mikrofonní vložka (superkardioida) pro systémové vysílače digitálních mikrofonů, mluvené slovo, rozsah max. 70Hz- min. 20kHz	ks	2 100 Kč	1	2 100 Kč
63	ZBD-002	Mikrofon bezdrátový	Shure	ULXD1	UHF digitální kapesní vysílač, přenosné pásmo max. 590 - min. 650 MHz, frekvenční rozsah max. 450Hz - min. 17kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.05\%$ , provoz min. 5 hodin, možnost využití AA baterií, váha max. 150g bez baterií		8 033 Kč	-1	-8 033 Kč
63	ZBD-002	Mikrofon bezdrátový	Shure	ULXD2	UHF digitální ruční vysílač s dynamickou mikrofonní vložkou - superkardioida, přenosné pásmo max. 590 - min. 650 MHz, frekvenční rozsah max. 70 Hz - min. 19 kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.03\%$ , provoz min. 5 hodin, možnost využití AA a AA baterií, váha max. 500g bez baterií	ks	6 582 Kč	1	6 582 Kč
64	ZBD-002	Mikrofon	Shure	SM35-TQG	Náhlavní mikrofon s kardioidní charakteristikou, rozsah max. 80Hz- min. 20 kHz		2 522 Kč	-1	-2 522 Kč
64	ZBD-002	Mikrofon	Shure	SM58 G51	Dynamická mikrofonní vložka (superkardioida) pro systémové vysílače digitálních mikrofonů, mluvené slovo, rozsah max. 70Hz- min. 20kHz	ks	2 100 Kč	1	2 100 Kč
90	ZBD-002	Mikrofon bezdrátový	Shure	ULXD1	UHF digitální kapesní vysílač, přenosné pásmo max. 590 - min. 650 MHz, frekvenční rozsah max. 450Hz - min. 17kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.05\%$ , provoz min. 5 hodin, možnost využití AA baterií, váha max. 150g bez baterií	ks	8 033 Kč	-1	-8 033 Kč
90	ZBD-002	Mikrofon bezdrátový	Shure	ULXD2	UHF digitální ruční vysílač s dynamickou mikrofonní vložkou - superkardioida, přenosné pásmo max. 590 - min. 650 MHz, frekvenční rozsah max. 70 Hz - min. 19 kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.03\%$ , provoz min. 5 hodin, možnost využití AA a AA baterií, váha max. 500g bez baterií	ks	6 582 Kč	1	6 582 Kč
91	ZBD-002	Mikrofon	Shure	SM35-TQG	Náhlavní mikrofon s kardioidní charakteristikou, rozsah max. 80Hz- min. 20 kHz	ks	2 522 Kč	-1	-2 522 Kč
91	ZBD-002	Mikrofon	Shure	SM58 G51	Dynamická mikrofonní vložka (superkardioida) pro systémové vysílače digitálních mikrofonů, mluvené slovo, rozsah max. 70Hz- min. 20kHz	ks	2 100 Kč	1	2 100 Kč
154	ZBD-002	Mikrofon bezdrátový	Shure	ULXD1	UHF digitální kapesní vysílač, přenosné pásmo max. 590 - min. 650 MHz, frekvenční rozsah max. 450Hz - min. 17kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.05\%$ , provoz min. 5 hodin, možnost využití AA baterií, váha max. 150g bez baterií	ks	8 033 Kč	-1	-8 033 Kč
154	ZBD-002	Mikrofon bezdrátový	Shure	ULXD2	UHF digitální ruční vysílač s dynamickou mikrofonní vložkou - superkardioida, přenosné pásmo max. 590 - min. 650 MHz, frekvenční rozsah max. 70 Hz - min. 19 kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.03\%$ , provoz min. 5 hodin, možnost využití AA a AA baterií, váha max. 500g bez baterií	ks	6 582 Kč	1	6 582 Kč
155	ZBD-002	Mikrofon	Shure	SM35-TQG	Náhlavní mikrofon s kardioidní charakteristikou, rozsah max. 80Hz- min. 20 kHz	ks	2 522 Kč	-1	-2 522 Kč
155	ZBD-002	Mikrofon	Shure	SM58 G51	Dynamická mikrofonní vložka (superkardioida) pro systémové vysílače digitálních mikrofonů, mluvené slovo, rozsah max. 70Hz- min. 20kHz	ks	2 100 Kč	1	2 100 Kč

-7 492 Kč



## ZMĚNOVÝ LIST

Akce: **Dodávka AVT pro Komplexní simulační centrum MU – Výuková AVT**

Oprávněné osoby:		
Objednatel	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno	XXXXXXXXXX
Uživatel	Lékařská fakulta Masarykovy univerzity Kamenice 5, 625 00 Brno	XXXXXXXXXX
Zhotovitel	AVT Group a.s. V Lomech 2376/10a 149 00 Praha 4 - Chodov	XXXXXXXXXX
Pořadové číslo Změnového listu: ZBD-003		
Klasifikace Změny	De minimis	
Původce Změny	objednatel	
Datum zaevidování změny:	24.7.2020	
Důvod Změny:	Dvojice switchů, které měly být použity v AV katedrách v přednáškových místnostech 346 a 366, není pro realizaci potřebná. V katedře je dostatek síťových zásuvek pro potřeby AVT.	
Popis Změny:	Z rozpočtu a realizace byly odebrány 2 ks switche zn. Zyxel.	
Vyjádření autorského dozoru:	Se změnou souhlasím.	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



<b>Přílohy:</b>	ZBD-003 Rozpočet	
<b>Cenový dopad:</b>	Změna má dopad na cenu díla: Odpočet: -868 Kč bez DPH Přípočet: 0 Kč bez DPH Celkem: <b>-868 Kč</b> bez DPH  Položkový rozpočet v příloze.	
<b>Podpisová část:</b>		
<b>Za Objednavatele:</b>	Dne: 24. 8. 2020	XXXXXXXXXX  XXXXXXXXXX
<b>Za Zhotovitele:</b>	Dne: 24. 8. 2020	XXXXXXXXXX
<b>Rozdělovník:</b>	2x Objednatel, 1x Zhotovitel	



## Příloha: ZBD-003 Rozpočet

283	ZBD-003	Switch pro Dante	ZyXEL	GS-105Bv3	Switch s 5 gigabit porty vhodný pro distribuci Dante.	ks	434 Kč	-1	-434 Kč
426	ZBD-003	Switch pro Dante	ZyXEL	GS-105Bv3	Switch s 5 gigabit porty vhodný pro distribuci Dante.	ks	434 Kč	-1	-434 Kč

**-868 Kč**



## ZMĚNOVÝ LIST

Akce: **Dodávka AVT pro Komplexní simulační centrum MU – Výuková AVT**

Oprávněné osoby:		
Objednatel	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno	XXXXXXXXXX
Uživatel	Lékařská fakulta Masarykovy univerzity Kamenice 5, 625 00 Brno	XXXXXXXXXX
Zhotovitel	AVT Group a.s. V Lomech 2376/10a 149 00 Praha 4 - Chodov	XXXXXXXXXX
Pořadové číslo Změnového listu: ZBD-004		
Klasifikace Změny	De minimis	
Původce Změny	objednatel	
Datum zaevidování změny:	10.8.2020	
Důvod Změny:	Z důvodu nedostupnosti eliminátoru zpětné vazby Bosch LBB 1968\00 na trhu hledal Zhotovitel adekvátní řešení stejných technických parametrů mezi dostupnými produkty, jež však nenašel. Na trhu existuje technické řešení jiného typu, které je však schopné plnit stejný účel. Zhotovitelem byl nabídnut produkt Klark Technik DF 1000. Toto navrhované řešení Objednavatel společně s autorským dozorem zhodnotil a uznal jako adekvátní. Z důvodu jiných technických parametrů navrhovaného a původního řešení nelze využít ustanovení SoD Plnění jinými výrobky.	
Popis Změny:	Odpočet 2 ks eliminátorů zpětné vazby Bosch LBB 1968\00 a přípočet 2 ks eliminátorů zpětné vazby Klark Technik DF 1000.	
Vyjádření autorského dozoru:	Autorský dozor se změnou souhlasí.	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



<b>Přílohy:</b>	ZBD-004 Rozpočet	
<b>Cenový dopad:</b>	Změna nemá dopad do ceny Díla.	
<b>Podpisová část:</b>		
<b>Za Objednavatele:</b>	Dne: 24. 8. 2020	XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX
<b>Za Zhotovitele:</b>	Dne: 24. 8. 2020	XXXXXXXXXX
<b>Rozdělovník:</b>	2x Objednatel, 1x Zhotovitel	

## Příloha: ZBD-004 Rozpočet

282	ZBD-004	Eliminátor zpětné vazby	Bosch	LBB 1968\00	Jednokanálový eliminátor zpětné vazby s fázovým posunem, digitální zpracování signálu, vhodné pro akusticky náročné prostředí, spec. směšovač pro dva mikrofony na řeč. pultu, záruka 36 měsíců	ks	11 475 Kč	-1	-11 475 Kč
282	ZBD-004	Eliminátor zpětné vazby	Klark Teknik	DF 1000	Dvoukanálový eliminátor zpětné vazby s filtrací pomocí úzkého pásma, digitální zpracování signálu, vhodné pro akusticky náročné prostředí, spec. směšovač pro dva mikrofony na řeč. pultu	ks	11 475 Kč	1	11 475 Kč
425	ZBD-004	Eliminátor zpětné vazby	Bosch	LBB 1968\00	Jednokanálový eliminátor zpětné vazby s fázovým posunem, digitální zpracování signálu, vhodné pro akusticky náročné prostředí, spec. směšovač pro dva mikrofony na řeč. pultu, záruka 36 měsíců	ks	11 475 Kč	-1	-11 475 Kč
425	ZBD-004	Eliminátor zpětné vazby	Klark Teknik	DF 1000	Dvoukanálový eliminátor zpětné vazby s filtrací pomocí úzkého pásma, digitální zpracování signálu, vhodné pro akusticky náročné prostředí, spec. směšovač pro dva mikrofony na řeč. pultu	ks	11 475 Kč	1	11 475 Kč

0 Kč



## ZMĚNOVÝ LIST

Akce: **Dodávka AVT pro Komplexní simulační centrum MU – výuková AVT**

Oprávněné osoby:		
Objednatel	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno	XXXXXXXXXX
Uživatel	Lékařská fakulta Masarykovy univerzity Kamenice 5, 625 00 Brno	XXXXXXXXXX
Zhotovitel	AVT Group a.s. V Lomech 2376/10a 149 00 Praha 4 - Chodov	XXXXXXXXXX
Pořadové číslo Změnového listu: ZBN-003		
Klasifikace Změny	nepředvídatelná	
Původce Změny	zhotovitel	
Datum zaevidování změny:	29.6.2020	
Důvod Změny:	Projekt AVT nebyl v souladu s projektem světel GDS. U výukové části v místnostech s dotykovým panelem v 3. NP a 5. NP <b>NEPOČÍTAL</b> s ovládním světel DALI v zónách. Konkrétně se jedná o místnosti 323, 346, 366 v 3. NP a 516, 524 v 5. NP. Projekt AVT bylo nutno přizpůsobit projektu světel GDS, aby světla šla ovládat.	
Popis Změny:	Jedná se o doplnění DALI ovládní Foxtron DALI4sw (5ks) pro ovládní světel v zónách.	
Vyjádření autorského dozoru:	Autorský dozor souhlasí s navrhovanou změnou.	



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



<b>Přílohy:</b>	ZBN-004 Rozpočet ZBN-004 Manuál	
<b>Cenový dopad:</b>	Změna má dopad na cenu díla Přípočet: 19 250 Kč bez DPH	
<b>Podpisová část:</b>		
<b>Za Objednavatele:</b>	Dne: 13. 8. 2020	XXXXXXXXXX  XXXXXXXXXX
<b>Za Zhotovitele:</b>	Dne: 13. 8. 2020	XXXXXXXXXX
<b>Rozdělovník:</b>	2x Objednatel, 1x Zhotovitel	

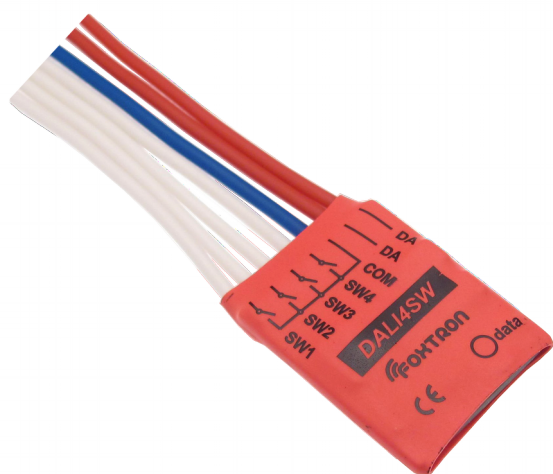
## rozšíření DALI pro 3np + 5np

KOMPONENT	POPIS	KS	CENA/KS bez DPH	CENA bez DPH CELKEM
práce	instalace jednotek k vypínačům, zapojení v rozvaděči	4	750 Kč	3 000 Kč
práce programátora	programování jednotek pod vypínači, programování jednotky pro rozšíření DALI v rozvaděči	5	1 000 Kč	5 000 Kč
Foxtron DALI4sw	DALI4sw je miniaturní univerzální ovladač na sběrnici DALI se 4 vstupy.	5	2 250 Kč	11 250 Kč
				- Kč
				- Kč
				- Kč
				- Kč
				- Kč
				- Kč
				<b>19 250 Kč</b>
<b>POZNÁMKA:</b>				
Foxtron DALI4sw 5NP - 2ks (516,524) 3NP - 3ks (323,346,366)				

# Uživatelský manuál

verze 1.3

## DALI4SW



univerzální tlačítkový ovladač DALI

4 nezávisle nastavitelné vstupy

napájení ze sběrnice DALI

indikační LED

instalace pod vypínač

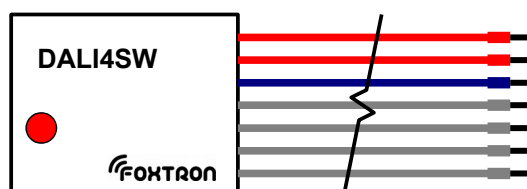
11 módů funkce pro každé tlačítko



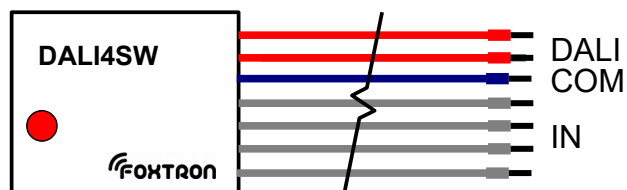
DALI4SW je univerzální tlačítkový ovladač pro sběrnici DALI se 4 vstupy, které jsou nezávisle nastavitelné. Každý ze vstupů je možné nastavit do 11 různých módů funkce. Nastavení se provádí programem, který je k tlačítkovému ovladači dostupný zdarma.

Technická specifikace		
sběrnice	DALI	
počet vstupů	4	
napájení (ze sběrnice DALI)	3	mA
maximální délka přívodů k tlačítkům	1	m
průřez vodičů	0,5	mm <sup>2</sup>
stupeň krytí	IP20	
pracovní teplota okolí	0 ÷ 50	°C
skladovací teplota	-10 ÷ 70	°C
hmotnost	25	g

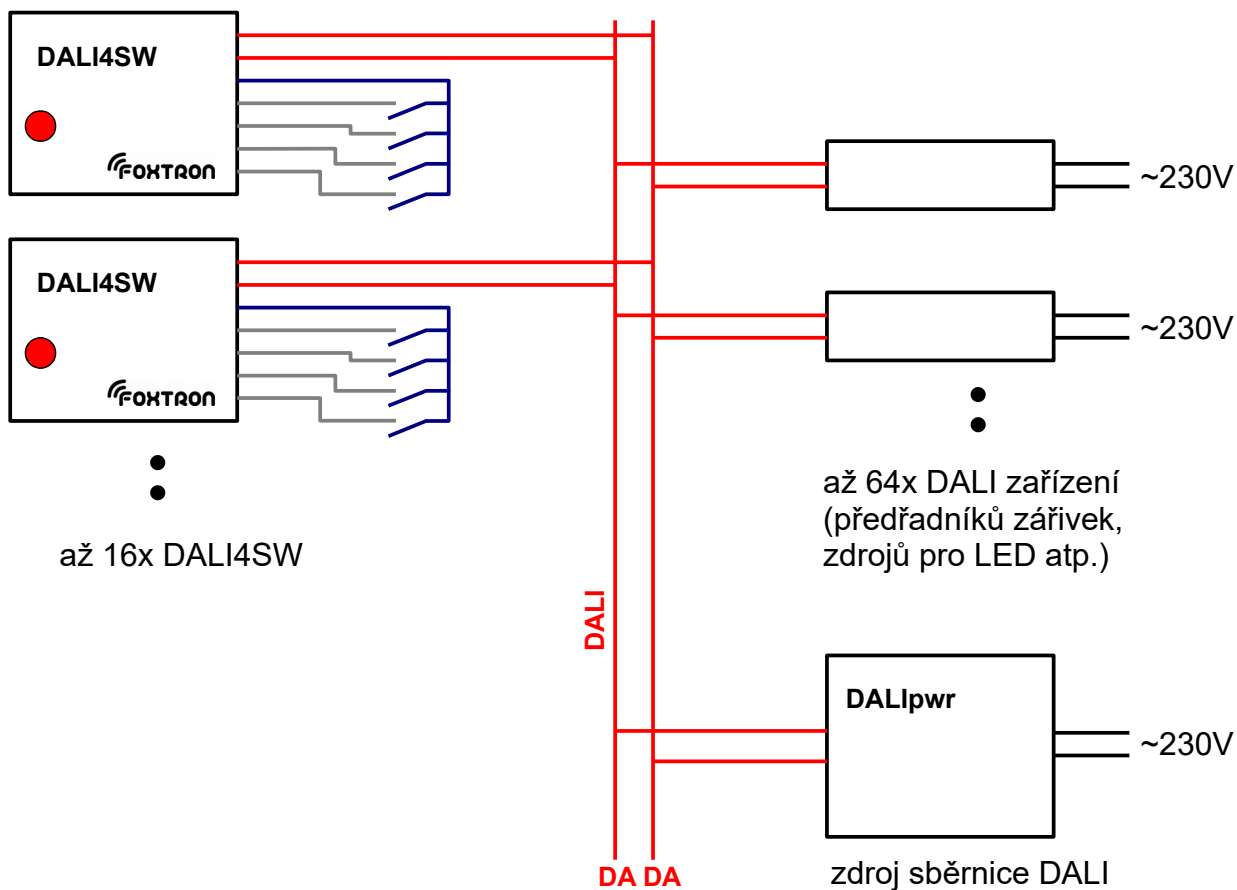
Signalizace	
Rx/Tx	Blikání LED signalizuje příjem nebo odeslání zprávy na sběrnici DALI



## Zapojení svorek



označení	barva vodiče	popis
DA/DA	červená	sběrnice DALI, dva vodiče vzájemně záměnné
IN	bílá	vstupy jednotlivých tlačítek
COM	modrá	společný vodič pro tlačítka



## Funkce

Všechna 4 tlačítka (vstupy) mohou mít nezávisle nastaven jeden z 11 módů funkce. Pro jednotlivé módy je k dispozici další nastavení. Nejčastěji jsou odesílány 2 příkazy, které jsou v tomto manuálu označeny X a Y. Oba příkazy mohou být nastaveny na rozsvícení na zadanou úroveň nebo na některý z příkazů sběrnice DALI. Pokud má pro nastavený příkaz smysl zadat rychlost náběhu může být součástí příkazu X/Y i nastavení této rychlosti. Příkaz X/Y může mít tedy za následek odeslání několika příkazů na sběrnici DALI.

### Seznam módu funkce

1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při krátkém stisku nebo držení tlačítka bude jednou odeslán příkaz X.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při krátkém stisku tlačítka bude jednou odeslán příkaz X.</li> <li>• Při držení tlačítka bude jednou odeslán příkaz X a poté bude jednou odeslán příkaz Y.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při krátkém stisku tlačítka bude jednou odeslán příkaz X.</li> <li>• Při držení tlačítka bude jednou odeslán příkaz X a poté bude periodicky odeslán příkaz Y každých 200ms.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při krátkém stisku tlačítka bude jednou odeslán příkaz X.</li> <li>• Při držení tlačítka bude periodicky odeslán příkaz Y každých 200ms.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při krátkém stisku nebo držení tlačítka budou střídavě odeslán příkaz X nebo příkaz Y. První je poslán příkaz X.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při krátkém stisku nebo držení tlačítka bude střídavě odeslán příkaz X nebo příkaz Y. První je odeslán příkaz X.</li> <li>- Pokud je světlo zhasínáno je vždy následně odeslán příkaz X.</li> <li>- Pokud je světlo rozsvíceno je vždy následně odeslán příkaz Y.</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při krátkém stisku bude střídavě odeslán příkaz X nebo příkaz Y. První je poslán příkaz X.</li> <li>- Pokud bylo světlo zhasnuto je vždy následně odeslán příkaz X.</li> <li>- Pokud bylo světlo rozsvíceno je vždy následně odeslán příkaz Y.</li> <li>• Při držení tlačítka bude střídavě rozsvíceno nebo zhasínáno světlo.</li> <li>- Pokud bylo světlo zhasínáno je vždy následně rozsvíceno.</li> <li>- Pokud bylo světlo rozsvíceno je vždy následně zhasínáno.</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při stisku tlačítka bude odeslán příkaz X.</li> <li>• Při uvolnění tlačítka bude odeslán příkaz Y.</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při stisku nebo uvolnění tlačítka bude střídavě odeslán příkaz X nebo příkaz Y. První je odeslán příkaz X.</li> <li>- Pokud bylo světlo zhasínáno je vždy následně odeslán příkaz X.</li> <li>- Pokud bylo světlo rozsvíceno je vždy následně odeslán příkaz Y.</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při krátkém stisku nebo držení tlačítka bude jednou odeslán příkaz X. Po nastaveném čase bude odeslán příkaz Y.</li> </ul>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při krátkém stisku bude odeslán příkaz X.</li> <li>• Při stlačení bude odeslán Z a při držení tlačítka bude periodicky odeslán příkaz Y každých 200ms.</li> </ul>

12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při krátkém stisku odeslán příkaz X,</li> <li>• Při dlouhém stisku odeslán příkaz X, při uvolnění tlačítka odeslán příkaz Y</li> </ul>
----	---

Tovární nastavení tlačítek				
Vstupy	Mód funkce	Funkce X	Funkce Y	Funkce Z
SW1	11	RecallMaxLevel	Up	OnAndStepUp
SW2	4	Off	Down	
SW3	1	GoToScene 0		
SW4	1	GoToScene 1		

Jednotlivé tlačítka jsou z výroby nastavená takto:

SW1 – Krátký stisk vyvolá maximální úroveň osvětlení. Dlouhý stisk nejdříve světlo rozsvítí a pak postupně zvyšuje úroveň osvětlení.

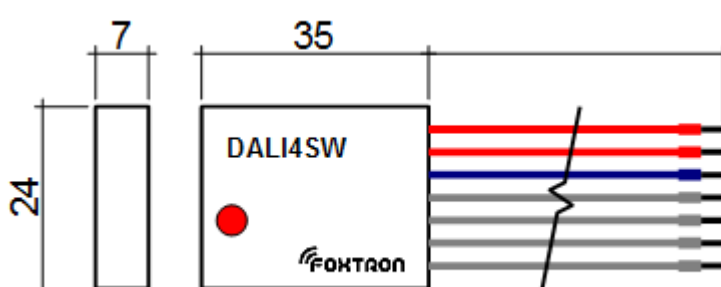
SW2 – Krátký stisk vypne světla, dlouhý stisk postupně snižuje úroveň osvětlení na minimální hodnotu.

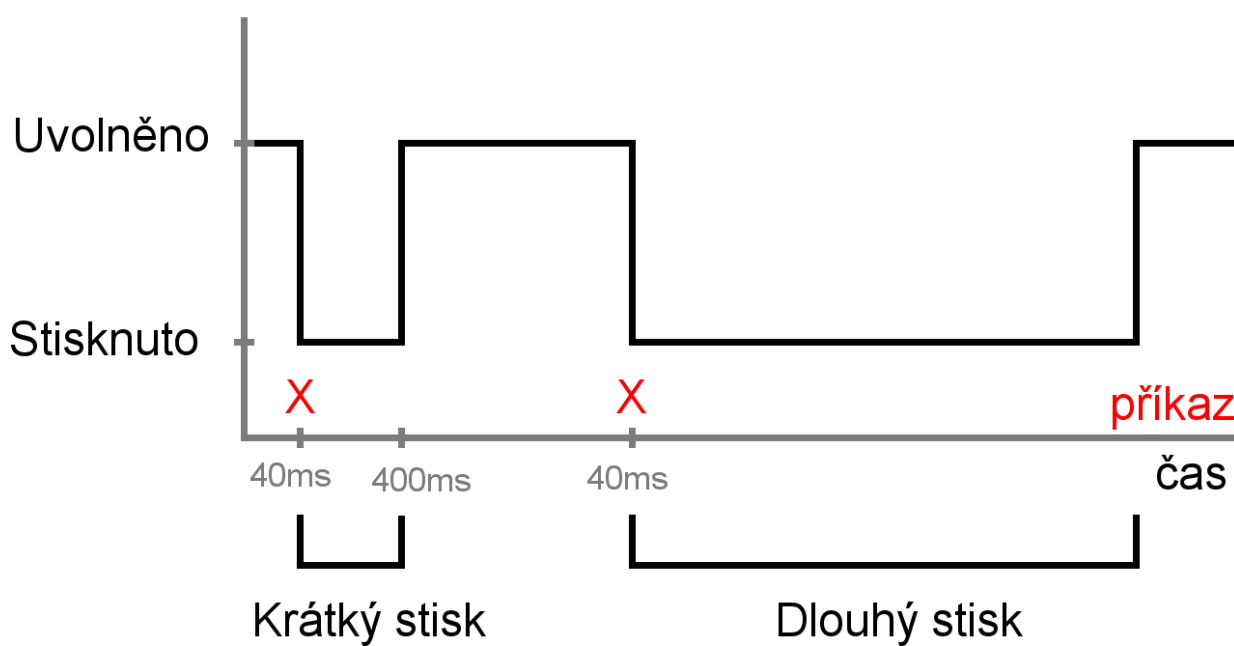
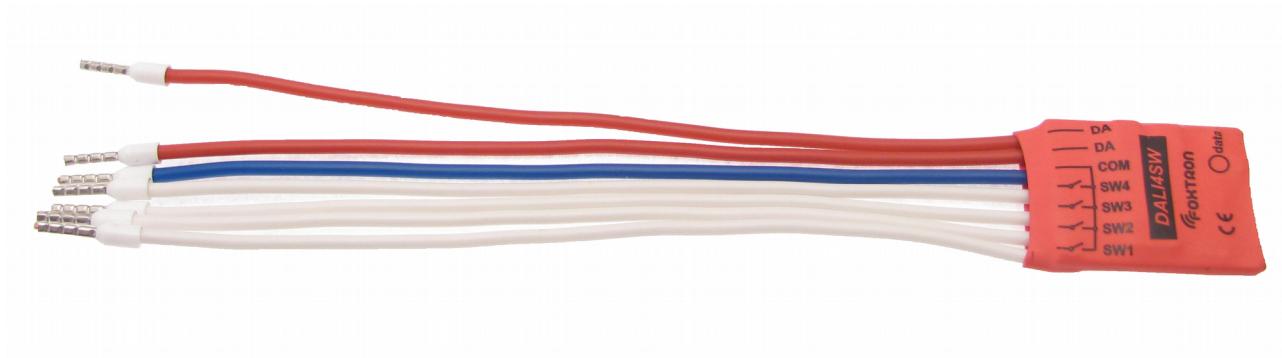
SW3 – Vyvolá scénu 0.

SW4 – Vyvolá scénu 1.

Poznámka: Tovární vysílání je typu "broadcast" – tzn. Ovládá všechna připojená světla.

#### Rozměry (v mm)







## ŽÁDOST ZHOTOVITELE O SPLNĚNÍ ZÁVAZKŮ JINÝMI MATERIÁLY, VÝROBKY ČI ZAŘÍZENÍMI

Akce: **Dodávka AVT pro Komplexní simulační centrum MU – Výuková AVT**

Oprávněné osoby:		
<b>Objednatel</b>	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno	XXXXXXXXXX
<b>Uživatel</b>	Lékařská fakulta Masarykovy univerzity Kamenice 5, 625 00 Brno	XXXXXXXXXX
<b>Zhotovitel</b>	AVT Group a.s. V Lomech 2376/10a 149 00 Praha 4 - Chodov	XXXXXXXXXX
Pořadové číslo žádosti: ZBJ-004		
<b>Žádost:</b>	V souladu s bodem III. 9) SoD tímto žádáme Objednatele o schválení splnění závazků jinými materiály, výrobky či zařízeními.	
<b>Odůvodnění:</b>	Z důvodu nedostupnosti zařízení Sharelink 200N na trhu navrhuje Zhotovitel náhradu adekvátním zařízením Sharelink 250 W EU. Celkově se jedná o 3 ks zařízení umístěné v místnostech 323, 516, 524 (vše zasedací místnosti).	
<b>Prohlášení:</b>	Zhotovitel prohlašuje, že: <ul style="list-style-type: none"><li>• nahrazovaný výrobek/materiál/zařízení splňuje požadované technické parametry, které byly kladeny na původní produkt,</li><li>• nedochází ke změně ceny díla,</li><li>• v případě souhlasu Objednavatele bude změna zaznamenána do DSPS.</li></ul>	
<b>Přílohy:</b>	Technický list 1x elektronicky: ZBJ-004 - sharelink250w_200n_D8_031419	
<b>Žádost předána dne:</b>	31.7.2020	<b>Za Zhotovitele předává:</b> XXXXXXXXXX
Vyjádření Objednatele:		
<b>Souhlas se změnou:</b>	Objednavatel posoudil navrženou změnu a s touto <b>SOUHLASÍ</b> v předloženém rozsahu.	Za Objednatele: XXXXXXXXXXXX Datum: 13. 8. 2020 XXXXXXXXXX
<b>Poučení:</b>	Navržené změny mohou být realizovány okamžitě po schválení Objednavatelem. Změny budou smluvními stranami též stvrzeny Dodatkem ke SoD.	
<b>Nesouhlas se změnou:</b>	Objednavatel posoudil navrženou změnu a s touto <b>NESOUHLASÍ</b> .	Za Objednatele: XXXXXXXXXXXX Datum: XXXXXXXXXXXX
<b>Rozdělovník:</b>	2x Objednatel, 1x Zhotovitel	

## Specifications

### ShareLink 250 W and ShareLink 200 N

#### Software and control options

Software .....	ShareLink™ Software
Operating systems .....	Windows® 7/8/10, macOS® 10.7-10.14
Supported formats	

**NOTE:** The following formats apply only to the Share Media feature in the ShareLink software. These formats may include video and audio codecs that are not supported.

Video file formats .....	MP4, MPG, MPEG, AVI, MOV, MKV, WMV
Audio file formats .....	MP3, WAV, WMA, AAC
Image file formats .....	JPG, BMP, PNG, GIF

#### Supported codecs

**NOTE:** The following codecs apply only to the Share Media feature in the ShareLink software.

Video codecs.....	MPEG-2, MPEG-4 (Microsoft® MPEG-4 v1-3 is not supported), Motion JPEG, WMV9 (only WMV3/WVC1 is supported)
-------------------	---

**NOTE:** All video formats support up to 1920x1080, 30 fps, and 20 Mbps.

Audio codecs .....	LPCM, AAC, MP3, WMA
--------------------	---------------------

**NOTE:** The software supports up to 48 KHz, 320 Kbps.

Image codecs.....	JPG, BMP, PNG, GIF
-------------------	--------------------

**NOTE:** The software supports up to 25 megapixels for JPG files, and 9 megapixels for all other formats.

#### Mobile apps and features

##### MirrorOp® for Extron ShareLink

**NOTE:** This app supports Dropbox, Google Drive™, and OneDrive™. The iOS version of the app also supports iCloud. For details, see the user guide for your ShareLink model.

Operating systems.....	Apple® iOS 8.0 or later, Android™ 4.0 or later
Supported formats.....	Image file formats: JPEG, PNG Document file formats: Microsoft Word (.doc, .docx), PowerPoint (.ppt, .pptx), Excel (.xls, .xlsx); Keynote for iOS (.key) (iOS only); PDF

iOS Mirroring .....	Apple iOS 10-12
---------------------	-----------------

#### Network connectivity

##### ShareLink 250 W only

Standards.....	IEEE 802.11 a/b/g/n 2.4 GHz/5 GHz
Security Encryption	
Standards.....	IEEE Standard 64/128 bit WEP, WPA PSK, WPA2 PSK, WPA Enterprise, WPA2 Enterprise
Antennae.....	(2) Dual dipole

##### ShareLink 250 W and ShareLink 200 N

Standards.....	IEEE 802.3 (10BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX), IEEE 802.3ab (1000BASE-T)
Protocol.....	TCP/IP, SNMP, SNTP/NTP
IP configuration .....	DHCP (default), static IP - configurable
Management .....	Web based configuration, SNMP v3

# Specifications • ShareLink 250 W and ShareLink 200 N (Continued)

## Video output

Number/signal type.....	1 HDMI 1 RGBHV
Connectors .....	1 female HDMI type A 1 female 15-pin HD connector
Output resolution .....	800x600 @60Hz, 1024x768 @60Hz, 1280x720 @60Hz (720p) (default), 1280x768 @60Hz, 1280x800 @60Hz, 1360x768 @60Hz, 1440x900 @60Hz, 1600x1200 @60Hz, 1920x1080 @30Hz (1080i), 1920x1080 @60Hz (1080p)

## Audio output

Number/signal type .....	1 digital, 2-channel PCM 1 analog stereo, unbalanced
Connectors .....	(1) embedded on HDMI (1) 3.5 mm, stereo mini jack: tip (L), ring (R), sleeve (Gnd)

## Ethernet port

Ethernet port.....	1 female RJ-45 connector
Ethernet data rate .....	10/100/1000Base-T, half/full duplex with autodetect
Ethernet default settings .....	IP address = 192.168.254.254 Subnet mask = 255.255.0.0 Default gateway = 0.0.0.0 DHCP = On DNS = 192.168.254.254

## USB ports

Number/signal type.....	3 high-speed USB 2.0
Connectors .....	3 USB type A connectors
USB standards .....	USB 2.0, USB 1.1, USB 1.0 compatible
USB player feature	
Supported formats	
Video file formats .....	MP4, MPG, MPEG, AVI, MOV, MKV, WMV
Audio file formats .....	MP3, WAV, WMA, AAC
Image file formats .....	JPG, BMP, PNG, GIF
Document file formats.....	Microsoft Word (.doc, .docx), PowerPoint (.ppt, .pptx), Excel (.xls, .xlsx); PDF
Supported codecs	
Video codecs.....	MPEG-2, MPEG-4 (Microsoft MPEG-4 v1-3 is not supported), Motion JPEG, WMV9 (only WMV3/WVC1 is supported)
	<b>NOTE:</b> All video formats support up to 1920x1080, 30 fps, and 20 Mbps.
Audio codecs .....	LPCM, AAC, MP3, WMA
	<b>NOTE:</b> The USB player supports up to 48 KHz, 320 Kbps.
Image codecs.....	JPG, BMP, PNG, GIF
	<b>NOTE:</b> The USB player supports up to 25 megapixels for JPG files, and 9 megapixels for all other formats.



# Specifications • ShareLink 250 W and ShareLink 200 N (Continued)

## General

Power supply .....	External Input: 100-240 VAC, 50-60 Hz Output: 5 VDC, 2.6 A, 13 watts
Power input requirements .....	5 VDC or Power over Ethernet (PoE 802.3at, class 0)
Power consumption	
ShareLink 250 W	
Device .....	9.5 watts
Device and power supply...	11.5 watts
ShareLink 200 N	
Device .....	9.5 watts
Device and power supply...	11.8 watts
Power over Ethernet (PoE) .....	Complies with PoE 802.3at, class 0 (type 1)
Temperature/humidity .....	Storage: +14 to +140 °F (-10 to +60 °C) / 10% to 90%, noncondensing Operating: +32 to +104 °F (0 to +40 °C) / 10% to 90%, noncondensing
Cooling .....	Convection, no vents
Thermal dissipation	
ShareLink 250 W	
Device .....	6.4 BTU/Hr
Device and power supply...	14.6 BTU/Hr
ShareLink 200 N	
Device .....	7.8 BTU/Hr
Device and power supply...	15.9 BTU/Hr
Mounting	
Rack mount.....	Yes, with optional 1U rack shelf
Furniture mount .....	Yes, with optional MBU 125 mounting kit
Enclosure type .....	Metal
Enclosure dimensions .....	1.0" H x 6.51" W x 3.3" D (1 inch high, 3/8th rack wide) (2.5 cm H x 16.5 cm W x 8.5 cm D) (Depth excludes connectors.)
Product weight .....	1.0 lb (0.5 kg)
Vibration .....	ISTA 1A in carton (International Safe Transit Association)
Regulatory compliance	
Safety .....	UL, c-UL, CE UL Listed for use in plenum air handling spaces: meets UL 2043 for heat and smoke release
EMI/EMC	
Both models .....	CE, FCC Class B, ICES, VCCI Class B, C-tick
ShareLink 250 W only .....	IDA
Environmental.....	Complies with the appropriate requirements of RoHS, WEEE
Warranty .....	3 years parts and labor

**NOTE:** All nominal levels are at  $\pm 10\%$ .

**NOTE:** Specifications are subject to change without notice.

**NOTE:** Shipping dimensions and weights are available at [www.extron.com](http://www.extron.com).

4568-D8



## ŽÁDOST ZHOTOVITELE O SPLNĚNÍ ZÁVAZKŮ JINÝMI MATERIÁLY, VÝROBKY ČI ZAŘÍZENÍMI

Akce: **Dodávka AVT pro Komplexní simulační centrum MU – Výuková AVT**

Oprávněné osoby:		
<b>Objednatel</b>	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno	XXXXXXXXXX
<b>Uživatel</b>	Lékařská fakulta Masarykovy univerzity Kamenice 5, 625 00 Brno	XXXXXXXXXX
<b>Zhotovitel</b>	AVT Group a.s. V Lomech 2376/10a 149 00 Praha 4 - Chodov	XXXXXXXXXX
Pořadové číslo žádosti: ZBJ-005		
<b>Žádost:</b>	V souladu s bodem III. 9) SoD tímto žádáme Objednatele o schválení splnění závazků jinými materiály, výrobky či zařízeními.	
<b>Odůvodnění:</b>	Z důvodu nedostupnosti AKG výrobků tvořících mikrofonní systém navrhuje Zhotovitel náhradu za kompatibilní řešení značky Shure.	
<b>Prohlášení:</b>	Zhotovitel prohlašuje, že: <ul style="list-style-type: none"><li>• nahrazovaný výrobek/materiál/zařízení splňuje požadované technické parametry, které byly kladeny na původní produkt,</li><li>• nedochází ke změně ceny díla,</li><li>• v případě souhlasu Objednavatele bude změna zaznamenána do DSPS.</li></ul>	
<b>Přílohy:</b>	Technický list 1x elektronicky: ZBJ-005-Shure-datasheet Porovnání parametrů 1x elektronicky: ZBJ-005-Shure-Porovnání parametrů	
<b>Žádost předána dne:</b>	27.7.2020	<b>Za Zhotovitele předává:</b> XXXXXXXXXX
Vyjádření Objednatele:		
<b>Souhlas se změnou:</b>	Objednavatel posoudil navrženou změnu a s touto <b>SOUHLASÍ</b> v předloženém rozsahu.	Za Objednatele: XXXXXXXXXXXX Datum: 13. 8. 2020 XXXXXXXXXX
<b>Poučení:</b>	Navržené změny mohou být realizovány okamžitě po schválení Objednavatelem. Změny budou smluvními stranami též stvrzeny Dodatkem ke SoD.	
<b>Nesouhlas se změnou:</b>	Objednavatel posoudil navrženou změnu a s touto <b>NESOUHLASÍ.</b>	Za Objednatele: XXXXXXXXXXXX Datum: XXXXXXXXXXXX
<b>Rozdělovník:</b>	2x Objednatel, 1x Zhotovitel	

# ULX-D®

# DIGITAL WIRELESS SYSTEMS



Shure ULX-D® Digital Wireless offers uncompromising 24-bit audio clarity and extremely efficient RF performance with single, dual, and quad channel receivers for any size professional sound reinforcement application. Generations ahead of any other available system in its class, ULX-D brings a new level of performance to professional sound reinforcement.

## UNCOMPROMISING PROFESSIONAL DIGITAL WIRELESS

24-bit/48 kHz digital audio that delivers incredibly clear and accurate sound reproduction  
20 Hz – 20 kHz frequency range with flat response  
Greater than 120 dB dynamic range  
Wide selection of trusted Shure Microphones  
Available in UHF, VHF and ISM (900MHz) Frequency Bands (region dependent)

## EXTREMELY EFFICIENT AND RELIABLE RF PERFORMANCE

Up to 64 MHz overall tuning range (region dependent)  
Up to 17 active transmitters in one 6 MHz TV channel (22 on an 8 MHz TV channel)  
High Density mode enables up to 47 active transmitters in one 6 MHz TV channel  
Rock-solid signal stability with no audio artifacts over the entire 100 meter range  
Optimized scanning automatically finds, prioritizes, and selects the cleanest frequencies available

## SCALABLE, INTELLIGENT HARDWARE

Single (half-rack), Dual and Quad (full-rack) receiver form factors  
AES 256-bit encryption equipped for secure wireless transmission  
Dante Domain Manager compatible  
Wireless Workbench® 6 compatible for advanced coordination, monitoring and control; features Site Survey tool for scanning frequencies in the 902-928 MHz ISM band  
Compatible with the Shure SB900A Rechargeable Battery and SBC chargers

## APPLICATIONS

Installed Audio  
Critical Audio Performances  
High channel counts  
Secure presentations

## PRODUCT HIGHLIGHTS

24-bit/48 kHz Digital Wireless Audio  
High Density Mode  
Single, Dual, and Quad Channel Receivers  
Advanced Rechargeability  
Dante Domain Manager Compatible  
Boundary and Gooseneck Base Transmitters are available in black and white color options

**SHURE**

# ULX-D® DIGITAL WIRELESS SYSTEMS

## SPECIFICATIONS (SUBJECT TO CHANGE)

RF Carrier Range	174–216 MHz, 470–865 MHz, 1492–1525 MHz, 1785–1805 MHz Note: Varies by region (See Frequency Range and Output Power table)
Working Range	100 m (328 ft) Note: Actual range depends on RF signal absorption, reflection and interference.
RF Tuning Step Size	25 kHz, varies by region
Image Rejection	>70 dB, typical
RF Sensitivity	-98dBm at 10 <sup>-5</sup> BER
Latency	<2.9 ms
Audio Frequency Response	ULXD1: 20 Hz – 20 kHz (±1 dB) ULXD2: 30 Hz – 20 kHz (±1 dB) Note: Dependent on microphone type
Audio Dynamic Range System Gain @ +10	XLR Analog Output: >120 dB, A-weighted Dante Digital Output (Dual and Quad receivers): 130 dB (typical), A-weighted
Total Harmonic Distortion -12 dBFS input, System Gain @ +10	<0.1%
System Audio Polarity	Positive pressure on microphone diaphragm produces positive voltage on pin 2 (with respect to pin 3 of XLR output) and the tip of the 6.35 mm (1/4-inch) output.
Operating Temperature Range	-18 °C (0 °F) to 50 °C (122 °F) Note: Battery characteristics may limit this range.
Storage Temperature Range	-29°C (-20°F) to 74°C (165°F) Note: Battery characteristics may limit this range.

## FREQUENCY RANGE

Band	Range (MHz)	Transmitter Output (mW)
V50	174 to 216	1/10/20
V51	174 to 216	1/10/20
G50	470 to 534	1/10/20
G51	470 to 534	1/10/20
G52	479 to 534	1/10
H50	534 to 598	1/10/20
H51	534 to 598	1/10/20
H52	534 to 565	1/10
J50	572 to 636	1/10/20
K51	606 to 670	1/10
L50	632 to 696	1/10/20
L51	632 to 696	1/10/20
P51	710 to 782	1/10/20
R51	800 to 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 to 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 to 810	"A" band (770.250-805.750): 1/10/20 "B" band (806.125-809.750): 1/10
Q51	794 to 806	1/10/20
X52	902 to 928	1/10/20
X50	925 to 932	1/10
X51	925 to 937.5	1/10
X52	902 to 928	0.25/10/20
X53	902 to 907.5; 915 to 928	0.25/10/20
X54	915 to 928	0.25/10/20
Z16	1240 to 1260	1/10/20

\*Note: Not all frequencies available in all regions. Contact your authorized Shure dealer for availability.

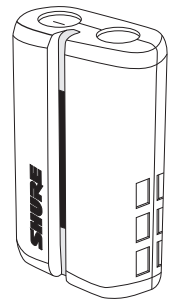
## NOTE:

This Radio equipment is intended for use in musical professional entertainment and similar applications. This Radio apparatus may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. Please contact your national authority to obtain information on authorized frequencies and RF power levels for wireless microphone products.

## RECHARGEABLE POWER MANAGEMENT (sold separately)

### SB900A RECHARGEABLE BATTERY

ULX-D transmitters are compatible with the SB900A lithium-ion rechargeable battery, which provides over 9 hours of continuous use and precise tracking of remaining life and charge cycle details.



### SBC200 DUAL DOCKING RECHARGING STATION

This compact and portable unit charges batteries while in transmitters or out. Up to 4 SBC200's can be chained together to run off one power supply.

### SBC220 2-BAY NETWORKED CHARGING STATION

Enables docked charging and storage for any combination of two SB900A batteries or ULXD1, ULXD2 wireless transmitters. When connected to a network, the charging status of each transmitter can be viewed remotely. Up to four SBC220 units can be linked together to share power and network connectivity.

### SBC800 EIGHT BATTERY RECHARGING STATION

This compact and portable unit charges up to 8 SB900A batteries to full capacity within 3 hours, with status LEDs to indicate power levels. SB900A batteries fit securely in the charger for easy, efficient storage and transport.

## BATTERY RUNTIMES

(Note: Frequency Band Dependent)

BATTERY TYPE	1 MW	10 MW	20 MW
SB900A	> 9 hours	> 9 hours	> 7 hours
Alkaline	> 8 hours	> 8 hours	< 6 hours
NIMH	> 8 hours	> 8 hours	< 6 hours
Li-primary	10-16 hours	10-16 hours	7-9 hours



# ULXD4 DIGITAL WIRELESS RECEIVER

## OVERVIEW

The Shure ULXD4 is a half-rack wireless receiver for use with ULX-D® Digital Wireless Systems. With an expansive set of professional features, including 24-bit/48kHz digital audio quality, efficient and intelligent RF performance, and AES 256-bit encryption, ULX-D offers uncompromising wireless tailored for professional sound reinforcement.

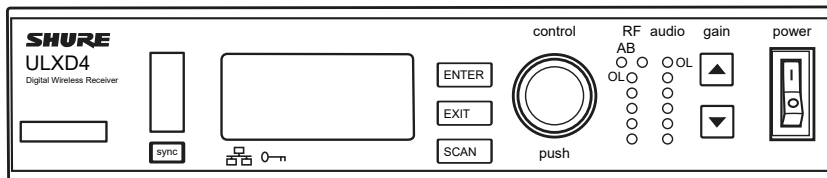
## FEATURES

- Up to 64 MHz tuning range
- Predictive switching diversity
- Intelligent scanning automatically finds and deploys the cleanest frequencies to transmitters over IR sync
- Interference detection and alerts provided on both the receiver and WWB6
- Front panel gain adjustment buttons provide up to 60 dB additional gain
- AES 256-bit encryption-enabled for applications where secure transmission is needed
- Ethernet networking for streamlined setup across multiple receivers, WWB6 integration (coming soon), and AMX/Creston control
- Support for frequency coordination with Axient Spectrum Manager (coming soon)
- Rugged metal chassis
- Intuitive front panel LCD menu and controls
- Easily readable Upgraded LCD with adjustable contrast and brightness
- Audio and RF LED meters with peak indicator
- Front panel lockout
- XLR and 1/4" outputs
- Remoteable 1/2 wave antennas
- Furnished rack hardware

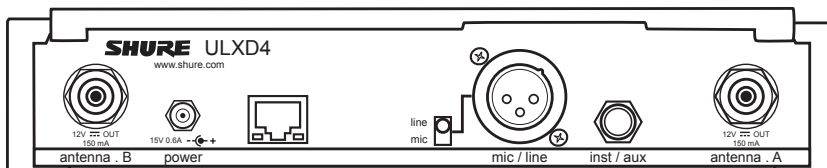
## SPECIFICATIONS

(SUBJECT TO CHANGE)

<b>Dimensions</b>	197 mm × 171 mm × 42 mm (7.75 in. × 6.75 in. × 1.65 in.), H × W × D
<b>Weight</b>	913 g (2.0 lbs), without antennas
<b>Housing</b>	Galvanized Steel
<b>RF OUTPUT</b>	
<b>Spurious Rejection</b>	>80 dB, typical
<b>Connector Type</b>	BNC
<b>Impedance</b>	50 Ω
<b>Bias Voltage</b>	12 - 13 V DC, 170 mA maximum, per antenna
<b>AUDIO INPUT</b>	
<b>Gain Adjustment Range</b>	-18 to +42 dB in 1 dB steps (plus Mute setting)
<b>Configuration</b>	1/4" (6.35 mm): Impedance balanced (Tip=audio, Ring=no audio, Sleeve=ground) XLR: Balanced (1=ground, 2=audio +, 3=audio -)
<b>Impedance</b>	1/4" (6.35 mm): 100 Ω (50 Ω Unbalanced) XLR: 100 Ω
<b>Full Scale Output</b>	1/4" (6.35 mm): +12 dB XLR: LINE setting= +18 dBV, MIC setting= -12 dBV
<b>Mic/Line Switch</b>	30 dB pad
<b>Phantom Power Protection</b>	1/4" (6.35 mm): Yes XLR: Yes
<b>NETWORKING</b>	
<b>Power Over Ethernet (PoE)</b>	No, protected
<b>Network Interface</b>	Single Port Ethernet 10/100 Mbps
<b>Network Addressing Capability</b>	DHCP or Manual IP address
<b>Maximum Ethernet Cable Length</b>	100 m (328 ft)



ULXD4  
Front Panel



ULXD4  
Back Panel

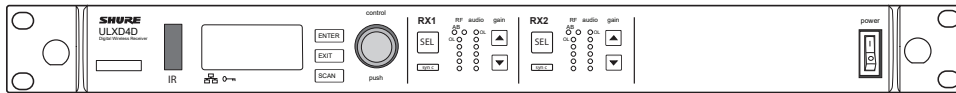
# COMPONENT SPECIFICATIONS

## ULXD4D DUAL CHANNEL DIGITAL WIRELESS RECEIVER

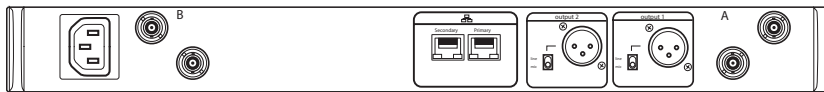
### OVERVIEW

The Shure ULXD4D Dual Channel Digital Wireless Receiver offers two channels of uncompromising audio quality, RF signal stability, and advanced setup features in a space-efficient single rack unit. Digital wireless processing delivers premium 24-bit/48 kHz audio and RF spectrum efficiencies that dramatically increase the number of available compatible channels. With an expansive set of enhanced features including AES 256-bit encryption for security and Dante™ digital networking for audio over Ethernet, the ULXD4D brings a new level of performance to professional sound reinforcement.

- Two receivers in a rugged 1RU metal chassis with internal power supply
- Individual gain controls, LED meters, and XLR outputs for each channel
- Up to 64 MHz tuning range (region dependent)
- Digital predictive switching diversity
- High Density mode optimizes ULX-D systems to simultaneously operate significantly more channels in applications up to 30 meters
- RF cascade ports allow distribution of RF signal to another unit
- Optimized scanning automatically finds, prioritizes, and deploys the cleanest frequencies to transmitters over IR sync
- Bodypack Frequency Diversity ensures uninterrupted audio for mission-critical applications
- AES 256-bit encryption-enabled for secure transmission
- Audio summing routes both audio channels to each XLR receiver output
- Dante Domain Manager compatible
- Up to 60 dB independently adjustable gain for each channel
- Ethernet networking for streamlined frequency coordination and deployment across multiple receivers
- Wireless Workbench® 6 (WWB6) software integration for advanced coordination, monitoring, and control
- Interference detection and alerts provided on both the receiver and WWB6
- AMX®/Crestron® control
- AXT600 Axient® Spectrum Manager compatible
- Intuitive front panel LCD menu and controls with lockout feature
- Audio and RF LED meters with peak indicator
- XLR connectors with switchable mic/line output level
- Remotable ½ wave antennas



ULXD4D  
Front Panel



ULXD4D  
Back Panel

### SPECIFICATIONS

(SUBJECT TO CHANGE)

<b>Dimensions</b>	44 mm × 482 mm × 274 mm (1.73 in. × 18.97 in. × 10.79 in.), H × W × D
<b>Weight</b>	3.36 kg (7.4 lbs), without antennas
<b>Housing</b>	Steel; Extruded Aluminum
<b>Power Requirements</b>	100 to 240 V AC, 50-60 Hz, 0.26 A max.

#### RF OUTPUT

<b>Spurious Rejection</b>	>80 dB, typical
<b>Connector Type</b>	BNC
<b>Impedance</b>	50 Ω
<b>Bias Voltage</b>	12–13 V DC, 150 mA maximum, per antenna

#### AUDIO INPUT

<b>Gain Adjustment Range</b>	-18 to +42 dB in 1 dB steps (plus Mute setting)
<b>Configuration</b>	XLR: Balanced (1=ground, 2=audio +, 3=audio -)
<b>Impedance</b>	100 Ω
<b>Full Scale Output</b>	LINE setting= +18 dBV, MIC setting= -12 dBV
<b>Mic/Line Switch</b>	30 dB pad
<b>Phantom Power Protection</b>	Yes

#### NETWORKING

<b>Network Interface</b>	Dual Port Ethernet 10/100 Mbps, 1 Gbps
<b>Network Addressing Capability</b>	DHCP or Manual IP address
<b>Maximum Ethernet Cable Length</b>	100 m (328 ft)

#### CASCADE OUTPUT

<b>Connector Type</b>	BNC: For connection of 1 additional receiver
<b>Configuration</b>	Unbalanced, passive
<b>Impedance</b>	50 Ω
<b>Insertion Loss</b>	0 dB



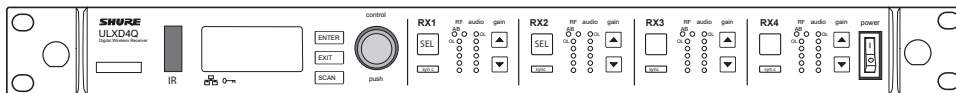
# COMPONENT SPECIFICATIONS

## ULXD4Q QUAD CHANNEL DIGITAL WIRELESS RECEIVER

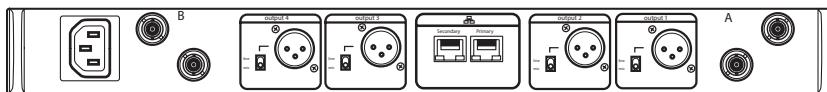
### OVERVIEW

The Shure ULXD4Q Quad Channel Digital Wireless Receiver offers four channels of uncompromising audio quality, RF signal stability, and advanced setup features in a space-efficient single rack unit. Digital wireless processing delivers premium 24-bit/48 kHz audio and RF spectrum efficiencies that dramatically increase the number of available compatible channels. With an expansive set of enhanced features including AES 256-bit encryption for security and Dante™ digital networking for audio over Ethernet, the ULXD4Q delivers the most wireless performance per square inch.

- Four receivers in a rugged 1RU metal chassis with internal power supply
- Individual gain controls, LED meters, and XLR outputs for each channel
- Up to 64 MHz tuning range (region dependent)
- Digital predictive switching diversity
- High Density mode optimizes ULX-D systems to simultaneously operate significantly more channels in applications up to 30 meters
- RF cascade ports allow distribution of RF signal to another unit
- Optimized scanning automatically finds, prioritizes, and deploys the cleanest frequencies to transmitters over IR sync
- Bodypack Frequency Diversity ensures uninterrupted audio for mission-critical applications
- AES 256-bit encryption-enabled for secure transmission
- Audio summing routes two or more audio channels to combinations of receiver outputs. Use each channel's gain adjustment to reach the desired mix.
- Dante Domain Manager compatible
- Two receivers in a rugged 1RU metal chassis with internal power supply
- Individual gain controls, LED meters, and XLR outputs for each channel
- Ethernet networking for streamlined frequency coordination and deployment across multiple receivers
- Interference detection and alerts provided on both the receiver and WWB6
- Up to 60 dB independently adjustable gain for each channel
- Wireless Workbench® 6 software integration for advanced coordination, monitoring, and control AMX/Crestron control
- Compatible with the AXT600 Axient™ Spectrum Manager
- Intuitive front panel LCD menu and controls with lockout feature
- Upgraded LCD with adjustable contrast and brightness
- Audio and RF LED meters with peak indicator
- Switchable mic/line output level
- Remoteable ½ wave antennas



ULXD4Q  
Front Panel



ULXD4Q  
Back Panel

### SPECIFICATIONS

(SUBJECT TO CHANGE)

<b>Dimensions</b>	44 mm x 482 mm x 274 mm (1.73 in. x 18.97 in. x 10.79 in.), H x W x D
<b>Weight</b>	3.45 Kg (7.6 lbs), without antennas
<b>Housing</b>	Steel; Extruded Aluminum
<b>Power Requirements</b>	100 to 240 V AC, 50-60 Hz, 0.32 A max.

#### RF OUTPUT

<b>Spurious Rejection</b>	>80 dB, typical
<b>Connector Type</b>	BNC
<b>Impedance</b>	50 Ω
<b>Bias Voltage</b>	12 - 13 V DC, 150 mA maximum, per antenna

#### AUDIO INPUT

<b>Gain Adjustment Range</b>	-18 to +42 dB in 1 dB steps (plus Mute setting)
<b>Configuration</b>	XLR: Balanced (1=ground, 2=audio +, 3=audio -)

<b>Impedance</b>	100 Ω
------------------	-------

<b>Full Scale Output</b>	LINE setting= +18 dBV, MIC setting= -12 dBV
--------------------------	--

<b>Mic/Line Switch</b>	30 dB pad
------------------------	-----------

<b>Phantom Power Protection</b>	Yes
---------------------------------	-----

#### CASCADE OUTPUT

<b>Connector Type</b>	BNC: For connection of 1 additional receiver
-----------------------	--

<b>Configuration</b>	Unbalanced, passive
----------------------	---------------------

<b>Impedance</b>	50 Ω
------------------	------

<b>Insertion Loss</b>	0 dB
-----------------------	------





# COMPONENT SPECIFICATIONS

## ULXD2 WIRELESS HANDHELD TRANSMITTER

### OVERVIEW

The Shure ULXD2 is a handheld wireless transmitter compatible with ULX-D® Digital Wireless Systems. Offering premium 20 Hz - 20 kHz audio quality, advanced rechargeability options, and a wide selection of interchangeable Shure microphone heads, the ULXD2 delivers uncompromising wireless performance for professional sound reinforcement applications. The ULXD2 is offered with SM58®, SM86, SM87A, Beta 58A®, Beta 87A, and Beta 87C.

- 20 Hz to 20 kHz range with flat frequency response (actual response is microphone dependent)
- AES 256-bit encryption-enabled for applications where secure transmission is needed
- >120 dB dynamic range
- 1, 10, and 20 mW selectable RF output power
- 5 segment battery fuel gauge
- Shure lithium-ion rechargeable battery pack provides up to 9 hours of battery life, precision metering, and zero memory effect
- Up to 8 hours continuous use with 2 x AA batteries
- Backlit LCD with easy to navigate menu and controls
- Available with TA4M and LEM03 input connectors
- 100 meter (300 ft) operating range
- Rugged metal construction
- Frequency and power lockout

### SPECIFICATIONS (SUBJECT TO CHANGE)

<b>Gain Offset Range</b>	0 to 21 dB (in 3 dB steps)
<b>Battery Type</b>	Shure SB900A Rechargeable Li-Ion or LR6 AA batteries 1.5 V
<b>Battery Runtime @ 10 mW</b>	Shure SB900A: up to 9 Alkaline: 8 hours See Battery Runtime Chart
<b>Dimensions</b>	256 mm x 51 mm (10.1 in. x 2.0 in.) L x Dia. V50, V51 Bands: 278 mm x 51 mm (10.9 in. x 2.0 in.) L x Dia.
<b>Weight</b>	340 g (12.0 oz.), without batteries V50, V51 Bands: 348 g (12.3 oz.), without batteries
<b>Housing</b>	Machined aluminum

#### AUDIO INPUT

<b>Configuration</b>	Unbalanced
<b>Maximum Input Level 1 kHz at 1% THD</b>	145 dB SPL (SM58), typical Note: Dependent on microphone type
<b>Preamplifier Equivalent Input Noise (EIN) System Gain Setting &gt; +20</b>	120 dBV, A-weighted, typical

#### RF OUTPUT

<b>Antenna Type</b>	Integrated Single Band Helical
<b>Occupied Bandwidth</b>	<200 kHz
<b>Modulation Type</b>	Shure Proprietary Digital
<b>Power</b>	1 mW, 10 mW, 20 mW See Frequency Range and Output Power table, varies by region



**ULXD2**  
Wireless Handheld Transmitter

#### MICROPHONE OPTIONS (See shure.com for more)

<b>WL93</b>	WL93 condenser capsule, omnidirectional lavalier mic
<b>WL183</b>	WL183 condenser capsule, omnidirectional lavalier mic
<b>WL184</b>	WL184 condenser capsule, super-cardioid lavalier mic
<b>WL185</b>	WL185 condenser capsule, cardioid lavalier mic
<b>WL50</b>	WL50 condenser capsule, omnidirectional lavalier mic
<b>WL51</b>	WL51 condenser capsule, cardioid lavalier mic
<b>SM31FH</b>	SM31FH condenser capsule, moisture repellent cardioid headset mic
<b>SM35</b>	SM35 condenser capsule, cardioid headset mic
<b>WCM16</b>	WCM16 condenser capsule, hyper-cardioid headworn mic
<b>WBH53</b>	WBH53 condenser capsule, omnidirectional headworn mic
<b>WBH54</b>	WBH54 condenser capsule, super-cardioid headworn mic
<b>WB98H/C</b>	WB98H/C condenser capsule, cardioid instrument clip mic





# COMPONENT SPECIFICATIONS

## ULXD1 WIRELESS BODYPACK TRANSMITTER

### OVERVIEW

The ULXD1 is a wireless bodypack transmitter compatible with ULX-D® Digital Systems. With a rugged yet lightweight aluminum case, the ULXD1 delivers uncompromising audio quality and RF performance, AES 256-bit encryption for secure transmission, and advanced rechargeability options for professional sound reinforcement applications.

- 20 Hz to 20 kHz range with flat frequency response (actual response is microphone dependent)
- AES 256-bit encryption-enabled for applications where secure transmission is needed
- >120 dB dynamic range
- 1, 10, and 20 mW selectable RF output power
- 5 segment battery fuel gauge
- Shure lithium-ion rechargeable battery pack provides up to 9 hours of battery life, precision metering, and zero memory effect
- Up to 8 hours continuous use with 2 x AA batteries
- Backlit LCD with easy to navigate menu and controls
- Available with TA4M and LEM03 input connectors
- 100 meter (300 ft) operating range
- Rugged metal construction
- Frequency and power lockout

### SPECIFICATIONS (SUBJECT TO CHANGE)

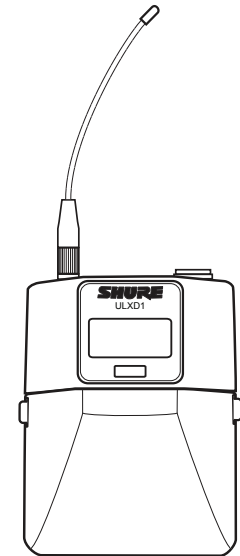
<b>Gain Offset Range</b>	0 to 21 dB (in 3 dB steps)
<b>Battery Type</b>	Shure SB900A Rechargeable Li-Ion or AA batteries
<b>Battery Runtime @ 10 mW</b>	Shure SB900A: up to 9 Alkaline: 8 hours See Battery Runtime Chart
<b>Dimensions</b>	86 mm × 66 mm × 23 mm (3.4 in. × 2.6 in. × 0.9 in.) H × W × D
<b>Weight</b>	142 g (5.0 oz.), without batteries
<b>Housing</b>	Cast aluminum

#### AUDIO INPUT

<b>Connector</b>	4-Pin male mini connector (TA4M) LEM03 connector
<b>Configuration</b>	Unbalanced
<b>Impedance</b>	1 MΩ
<b>Maximum Input Level 1 kHz at 1% THD</b>	Pad Off: 8.5 dBV (7.5 Vpp) Pad On: 20.5 dBV (30 Vpp)
<b>Pre-amplifier Equivalent Input Noise (EIN) System Gain Setting &gt; +20</b>	120 dBV, A-weighted, typical

#### RF OUTPUT

<b>Connector</b>	SMA
<b>Antenna Type</b>	1/4 wave
<b>Impedance</b>	50 Ω
<b>Occupied Bandwidth</b>	<200 kHz
<b>Modulation Type</b>	Shure Proprietary Digital
<b>Power</b>	1 mW, 10 mW, 20 mW See Frequency Range and Output Power table, varies by region



**ULXD1**  
Wireless Bodypack Transmitter

#### MICROPHONE OPTIONS (See shure.com for more)

<b>WL93</b>	WL93 condenser capsule, omnidirectional lavalier mic
<b>WL183</b>	WL183 condenser capsule, omnidirectional lavalier mic
<b>WL184</b>	WL184 condenser capsule, super-cardioid lavalier mic
<b>WL185</b>	WL185 condenser capsule, cardioid lavalier mic
<b>WL50</b>	WL50 condenser capsule, omnidirectional lavalier mic
<b>WL51</b>	WL51 condenser capsule, cardioid lavalier mic
<b>SM31FH</b>	SM31FH condenser capsule, moisture repellant cardioid headset mic
<b>SM35</b>	SM35 condenser capsule, cardioid headset mic
<b>WCM16</b>	WCM16 condenser capsule, hyper-cardioid headworn mic
<b>WBH53</b>	WBH53 condenser capsule, omnidirectional headworn mic
<b>WBH54</b>	WBH54 condenser capsule, super-cardioid headworn mic
<b>WB98H/C</b>	WB98H/C condenser capsule, cardioid instrument clip mic

# COMPONENT SPECIFICATIONS

## ULXD8 WIRELESS GOOSENECK BASE TRANSMITTER

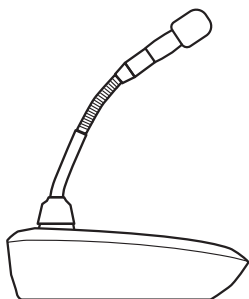
### OVERVIEW

The ULXD8 Gooseneck Base Transmitter offers a low-profile boundary form factor that is ideal for meetings and events where quick setup and teardown is important. With long transmission range (up to 300 feet/91 meters) and a wide selection of antenna distribution components, the ULXD8 is easily and efficiently scalable for use in very large meetings at conference and convention centers. A choice of rechargeable battery pack or standard AA batteries provide all-day runtime.

- Available in UHF TV band
- Available in black (ULXD8) or white (ULXD8W)
- AES 256-bit encryption for secure transmission
- Convenient gooseneck form factor for meetings and events where quick setup and teardown is important
- Designed for use with Shure Microflex MX405, MX410 and MX415 gooseneck microphones
- Very short latency (<3 msec)
- Long transmission range (up to 300 feet / 100 meters)
- Rechargeable SB900A battery pack provides up to 9 hours of battery life
- Standard AA alkaline batteries are additional power options
- SBC250 (2-bay), SBC450 (4-bay) and SBC850 (8-bay) Networked Charging Stations for docked charging of 2, 4, or 8 ULXD8 transmitters
- Configurable Mute button (Toggle, Push-to-Mute, Push-to-Talk, disabled) and Mute LED behavior
- Adjustable RF power, high-pass filter, and power lock settings

### SPECIFICATIONS (SUBJECT TO CHANGE)

<b>Gain Offset Range</b>	0 to 21 dB (in 3 dB steps)
<b>Battery Type</b>	Shure SB900A Rechargeable Li-Ion or AA batteries
<b>Battery Runtime @ 10 mW</b>	Shure SB900A: Up to 9 hours Alkaline: Up to 8 hours 20 minutes Note: See Battery Runtime chart
<b>Dimensions</b>	137 mm × 78 mm × 41 mm (5.4 in. × 3.1 in. × 1.6 in.) H × W × D
<b>Weight</b>	293 g (10.3 oz.), with 2 AA batteries
<b>Housing</b>	Molded Plastic
<b>AUDIO INPUT</b>	
<b>Connector</b>	6-pin connector for Shure MX405/MX410/MX415
<b>Configuration</b>	Unbalanced
<b>Impedance</b>	>20 kΩ
<b>RF OUTPUT</b>	
<b>Antenna Type</b>	Integrated PIFA
<b>Impedance</b>	50 Ω
<b>Occupied Bandwidth</b>	<200 kHz
<b>Modulation Type</b>	Shure Proprietary Digital
<b>Power</b>	1 mW, 10 mW, 20 mW See Frequency Range and Output Power table, varies by region
<b>AVAILABLE MODELS</b>	
<b>ULXD8</b>	Wireless Gooseneck Base Transmitter, Black
<b>ULXD8W</b>	Wireless Gooseneck Base Transmitter, White



**ULXD8**  
Wireless Gooseneck Base Transmitter

### MICROPHONE OPTIONS (See shure.com for more)

<b>MX405LP/C</b>	5" Cardioid Gooseneck Microphone
<b>MX405LP/S</b>	5" Supercardioid Gooseneck Microphone
<b>MX405RLP/N</b>	5" Gooseneck with Red Top LED (no cartridge)
<b>MX410LP/C</b>	10" Cardioid Gooseneck Microphone
<b>MX410LP/S</b>	10" Supercardioid Gooseneck Microphone
<b>MX410RLP/N</b>	10" Gooseneck with Red Top LED (no cartridge)
<b>MX410LPDF/C</b>	10" Cardioid Dualflex Gooseneck Microphone
<b>MX410LPDF/S</b>	10" Supercardioid Dualflex Gooseneck Microphone
<b>MX410RLPDF/N</b>	10" Dualflex Gooseneck with Red Top LED (no cartridge)
<b>MX410RLPDF/C</b>	10" Cardioid Dualflex Gooseneck Microphone with Red Top LED
<b>MX410RLPDF/S</b>	10" Supercardioid Dualflex Gooseneck Microphone with Red Top LED
<b>MX415LP/C</b>	15" Cardioid Gooseneck Microphone
<b>MX415LP/S</b>	15" Supercardioid Gooseneck Microphone
<b>MX415RLP/N</b>	15" Gooseneck with Red Top LED (no cartridge)
<b>MX415LPDF/C</b>	15" Cardioid Dualflex Gooseneck Microphone
<b>MX415LPDF/S</b>	15" Supercardioid Dualflex Gooseneck Microphone
<b>MX415RLPDF/N</b>	15" Dualflex Gooseneck with Red Top LED (no cartridge)
<b>MX415RLPDF/C</b>	15" Cardioid Dualflex Gooseneck Microphone with Red Top LED
<b>MX415RLPDF/S</b>	15" Supercardioid Dualflex Gooseneck Microphone with Red Top LED
<b>MX405WLP/N</b>	No microphone cartridge, 5" (12.7cm) Gooseneck, bi-color status indicator, less preamp, white
<b>MX405WRLP/N</b>	No microphone cartridge, 5" (12.7cm) Gooseneck, light ring, less preamp, white
<b>MX410WLP/N</b>	No microphone cartridge, 10" (25.4cm) Gooseneck, bi-color status indicator, less preamp, white
<b>MX410WRLP/N</b>	No microphone cartridge, 10" (25.4cm) Gooseneck, light ring, less preamp, white
<b>MX415WLP/N</b>	No microphone cartridge, 15" (38.1cm) Gooseneck, bi-color status indicator, less preamp, white
<b>MX415WRLP/N</b>	No microphone cartridge, 15" (38.1cm) Gooseneck, light ring, less preamp, white
<b>MX410WLPDF/N</b>	No microphone cartridge, 10" (25.4cm) Dual Flex Gooseneck, bi-color status indicator, less preamp, white
<b>MX410WRLPDF/N</b>	No microphone cartridge, 10" (25.4cm) Dual Flex Gooseneck, light ring, less preamp, white
<b>MX415WLPDF/N</b>	No microphone cartridge, 15" (38.1cm) Dual Flex Gooseneck, bi-color status indicator, less preamp, white
<b>MX415WRLPDF/N</b>	No microphone cartridge, 15" (38.1cm) Dual Flex Gooseneck, light ring, less preamp, white



# COMPONENT SPECIFICATIONS

## ULXD6 WIRELESS BOUNDARY TRANSMITTER

### OVERVIEW

The ULXD6 Boundary Microphone Transmitter offers a low-profile boundary form factor that is ideal for meetings and events where quick setup and teardown is important. With long transmission range (up to 300 feet/91 meters) and a wide selection of antenna distribution components, the ULXD6 is easily and efficiently scalable for use in very large meetings at conference and convention centers. A choice of rechargeable battery pack or standard AA batteries provide all-day runtime.

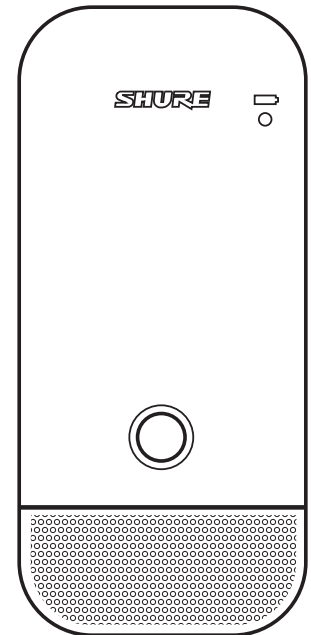
- Available in UHF TV band
- Available in black (ULXD6) or white (ULXD6W)
- AES 256-bit encryption for secure transmission
- Low-profile boundary form factor for meetings and events where quick setup and teardown is important
- Very short latency (<3 msec)
- Long transmission range (up to 300 feet / 100 meters)
- SB900A rechargeable battery pack provides up to 9 hours of battery life
- Standard AA alkaline batteries are additional power options
- SBC250 (2-bay), SBC450 (4-bay) and SBC850 (8-bay) Networked Charging Stations for docked charging of 2, 4 or 8 ULXD6 transmitters
- Configurable Mute button (Toggle, Push-to-Mute, Push-to-Talk, disabled) and Mute LED behavior
- Adjustable RF power, high-pass filter, and power lock settings

### SPECIFICATIONS (SUBJECT TO CHANGE)

Gain Offset Range	0 to 21 dB (in 3 dB steps)
Battery Type	Shure SB900A Rechargeable Li-Ion or AA batteries 1.5 V
Battery Runtime @ 10 mW	Shure SB900: Up to 9 hours 20 minutes AA batteries: Up to 8 hours 40 minutes See Battery Runtime Chart
Dimensions	114 mm × 62 mm × 34 mm (4.5 in. × 2.4 in. × 1.4 in.) H × W × D
Weight	241 g with AA batteries
Housing	Molded Plastic
AUDIO INPUT	
Configuration	Unbalanced
Impedance	>20 kΩ
RF OUTPUT	
Antenna Type	Integrated PIFA
Impedance	50 Ω
Occupied Bandwidth	<200 kHz
Modulation Type	Shure proprietary digital
Power	1 mW, 10 mW, 20 mW See Frequency Range and Output Power table, varies by region

### AVAILABLE MODELS

ULXD6	Wireless Boundary Transmitter, Black
ULXD6W	Wireless Boundary Transmitter, White



ULXD6  
Wireless Boundary Transmitter



# COMPONENT SPECIFICATIONS

## SBC250, SBC450 & SBC850 NETWORKED DOCKING STATIONS

### OVERVIEW

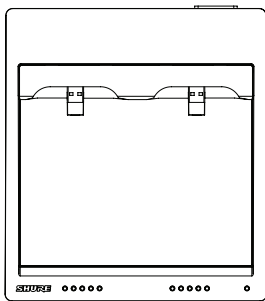
2-bay, 4-bay, and 8-bay Networked Docking Stations charges up to 2, 4, or 8 ULXD6 or ULXD8 transmitters that are equipped with the SB900A rechargeable battery. The transmitters simply slide into the charger; no need to remove the SB900A battery. When the stations are connected to a network, charging status of transmitters can be viewed remotely and settings or firmware can be updated while transmitters are docked, using Shure Wireless Workbench, SystemOn software or third-party room control systems.

### SPECIFICATIONS (SUBJECT TO CHANGE)

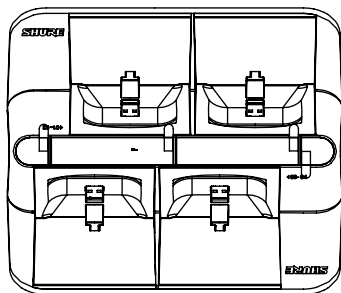
<b>Charge Time</b>	ULXD6 and ULXD8 15 minutes = 1 hour runtime; 1 hour = 50% charged; 3 hours = 100% charged.
<b>Network Interface</b>	10/100 Mbps Ethernet;
<b>Power Requirement</b>	SBC250 100 - 240V AC @ 0.35 A maximum, 50/60 Hz SBC450/SBC850 15 V DC @ 4.0 A maximum, supplied by external power supply (tip positive)
<b>Housing</b>	SBC250 Molded Plastic, Sheet Metal SBC450/SBC850 Molded Plastic, Cast Zinc Alloy
<b>Dimensions</b>	SBC250 215 mm × 191 mm × 62.5 mm (8.46 in. × 7.52 in. × 2.44 in.), H × W × D SBC450 82.1 mm × 224.4 mm × 192 mm (3.23 in. × 8.83 in. × 7.56 in.), H × W × D SBC850 82.1 mm × 392 mm × 192 mm (3.23 in. × 15.43 in. × 7.56 in.), H × W × D
<b>Weight</b>	SBC250 2.7 kg (5.95 lbs) SBC450 1.59 kg (3.51 lbs) SBC850 2.67 kg (5.89 lbs)
<b>Operating Temperature Range</b>	0 °C (32 °F) to 45 °C (113 °F)
<b>Storage Temperature Range</b>	-29 °C (-20 °F) to 74 °C (165 °F)

### AVAILABLE MODELS

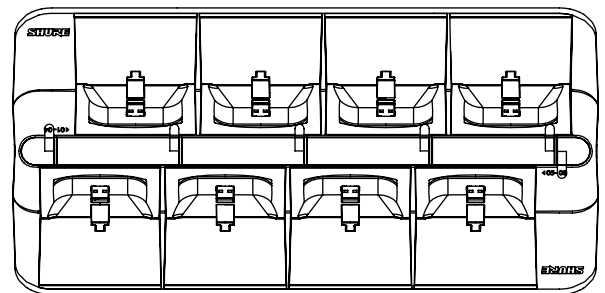
<b>SBC250</b>	Networked Docking Station, 2 Ports
<b>SBC450</b>	Networked Docking Station, 4 Ports
<b>SBC850</b>	Networked Docking Station, 8 Ports



**SBC250**  
Networked Docking Station



**SBC450**  
Networked Docking Station



**SBC850**  
Networked Docking Station

## Příloha: ZBJ-005 porovnání parametrů

Požadované parametry			Parametry nově navrhovaného zařízení		
název	značka	typ	název	značka	typ
Mikrofon bezdrátový	AKG Harman PRO	DSR800 BD1	Mikrofon bezdrátový	Shure	ULXD4D
UHF digitální dvojitý přijímač bezdrátových mikrofonů přenosné přeladitelné pásmo 550 - 690 MHz, latence max. 4 ms, frekvenční rozsah 30 Hz - 19 kHz, digitální plně diverzitní příjem, 2x XLR symetrický výstup, 1x Dante výstup, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.05\%$ , 19" rack uchycení			UHF digitální dvojitý přijímač bezdrátových mikrofonů, přenosné přeladitelné pásmo 470 - 865 MHz, latence 2,9 ms, frekvenční rozsah 20 Hz - 20 kHz, digitální plně diverzitní příjem, 2x XLR symetrický výstup, 1x Dante výstup, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.05\%$ , 19" rack uchycení		
Mikrofon bezdrátový	AKG Harman PRO	DPT800 BD1	Mikrofon bezdrátový	Shure	ULXD1
UHF digitální kapesní vysílač, přenosné pásmo 590 - 650 MHz, frekvenční rozsah 450Hz - 17kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.05\%$ , provoz min. 5 hodin, možnost využití AA baterií, váha max. 150g bez baterií			UHF digitální kapesní vysílač, přenosné pásmo 470 - 865 MHz, frekvenční rozsah 20Hz - 20kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.05\%$ , provoz 9 hodin, možnost využití AA baterií, váha 142g bez baterií		
Mikrofon bezdrátový	AKG Harman PRO	DHT800 BD1	Mikrofon bezdrátový	Shure	ULXD2/SM58
UHF digitální ruční vysílač s dynamickou mikrofonní vložkou - superkardioida, přenosné pásmo 590 - 650 MHz, frekvenční rozsah 70 Hz - 19 kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.03\%$ , provoz min. 5 hodin, možnost využití AA baterií, váha max. 500g bez baterií			UHF digitální ruční vysílač s dynamickou mikrofonní vložkou - superkardioida, přenosné pásmo 470 - 865 MHz, frekvenční rozsah 30 Hz - 20 kHz, výkon min. 25 mW, celkové harmonické zkreslení $\leq 0.03\%$ , provoz min. 8 hodin, možnost využití AA baterií, váha 348g bez baterií.		
Mikrofon bezdrátový	AKG Harman PRO	D5 WL	Součásti položky ULXD2/SM58	Shure	SM58
Dynamická mikrofonní vložka (superkardioida) pro systémové vysílače digitálních mikrofonů, mluvené slovo, rozsah 70Hz - 20kHz			Dynamická mikrofonní vložka (superkardioida) pro systémové vysílače digitálních mikrofonů, mluvené slovo, Rozsah 50 Hz – 20 kHz.		
Mikrofon	AKG Harman PRO	C 555 L	Mikrofon	Shure	SM35-TQG
Náhlavní mikrofon s kardioidní charakteristikou, rozsah 80Hz - 20 kHz			Náhlavní mikrofon s kardioidní charakteristikou, rozsah 50 Hz - 20 kHz		
Příslušenství audio technika	AKG Harman PRO	CU 800 EU	Příslušenství audio technika	Shure	SBC200-E
Dvojitá rychlonabíječka pro digitální vysílače bezdrátových mikrofonů, nabíjení bez vyjmutí baterií z vysílačů, set vč. síť. zdroje, nabíjecí cyklus maximálně 2 hod.			Dvojitá rychlonabíječka pro digitální vysílače bezdrátových mikrofonů, nabíjení bez vyjmutí baterií z vysílačů, set vč. síť. zdroje, nabíjecí cyklus maximálně 2 hod.		



## ŽÁDOST ZHOTOVITELE O SPLNĚNÍ ZÁVAZKŮ JINÝMI MATERIÁLY, VÝROBKY ČI ZAŘÍZENÍMI

Akce: **Dodávka AVT pro Komplexní simulační centrum MU – Výuková AVT**

Oprávněné osoby:		
<b>Objednatel</b>	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno	XXXXXXXXXX
<b>Uživatel</b>	Lékařská fakulta Masarykovy univerzity Kamenice 5, 625 00 Brno	XXXXXXXXXX
<b>Zhotovitel</b>	AVT Group a.s. V Lomech 2376/10a 149 00 Praha 4 - Chodov	XXXXXXXXXX
Pořadové číslo žádosti: ZBJ-006		
<b>Žádost:</b>	V souladu s bodem III. 9) SoD tímto žádáme Objednatele o schválení splnění závazků jinými materiály, výrobky či zařízeními.	
<b>Odůvodnění:</b>	Z důvodu nedostupnosti zesilovače Crown XLi 800 navrhuje Zhotovitel náhradu zesilovačem Crown XLi 1500. Jedná se o ekvivalentní zesilovač s vyšším výstupním výkonem. Celkově se jedná o 2 ks zesilovačů v seminárních místnostech č. 329 a 331.	
<b>Prohlášení:</b>	Zhotovitel prohlašuje, že: <ul style="list-style-type: none"><li>• nahrazovaný výrobek/materiál/zařízení splňuje požadované technické parametry, které byly kladeny na původní produkt,</li><li>• nedochází ke změně ceny díla,</li><li>• v případě souhlasu Objednavatele bude změna zaznamenána do DSPS.</li></ul>	
<b>Přílohy:</b>	Technický list 1x elektronicky: ZBJ-006-XLi_Data_Sheet_lowres_121914	
<b>Žádost předána dne:</b>	30.7.2020	<b>Za Zhotovitele předává:</b> XXXXXXXXXX
Vyjádření Objednatele:		
<b>Souhlas se změnou:</b>	Objednavatel posoudil navrženou změnu a s touto <b>SOUHLASÍ</b> v předloženém rozsahu.	Za Objednatele: XXXXXXXXXXXX Datum: 13. 8. 2020 XXXXXXXXXX
<b>Poučení:</b>	Navržené změny mohou být realizovány okamžitě po schválení Objednavatelem. Změny budou smluvními stranami též stvrzeny Dodatkem ke SoD.	
<b>Nesouhlas se změnou:</b>	Objednavatel posoudil navrženou změnu a s touto <b>NESOUHLASÍ</b> .	Za Objednatele: XXXXXXXXXXXX Datum: XXXXXXXXXXXX
<b>Rozdělovník:</b>	2x Objednatel, 1x Zhotovitel	

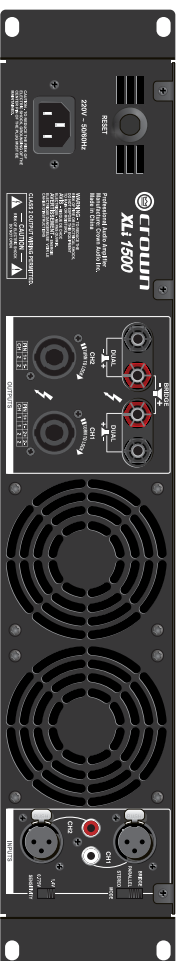


## Features

- Stereo/parallel/bridge-mono mode
- User-selectable input sensitivity to power consumer devices: 0.775V and 1.4V
- RCA and XLR inputs; Speakon® and binding post outputs
- Two level controls, power switch and LEDs to indicate signal presence, clip and fault for each channel
- Protection against shorts, no-load, on/off thumps and radio-frequency interference
- Efficient forced-air cooling prevents excessive thermal buildup
- One-year, no-fault, fully transferable warranty completely protects your investment



# XLi Series



XLi 800, 1500, 2500, 3500

## Power Matrix

Model	Channels	4Ω Dual	8Ω Dual	8Ω Bridged
800	2	300W	200W	600W
1500	2	450W	330W	900W
2500	2	750W	500W	1500W
3500	2	1350W	1000W	2700W

Performance Specifications	XLi 800	XLi 1500	XLi 2500	XLi 3500
Frequency Response (at 1 Watt)		20Hz - 20kHz, +0/-1dB		
Total Harmonic Distortion (THD)		< 0.5%, 20 Hz - 20 kHz		
Intermodulation Distortion (IMD) (60 Hz and 7 kHz at 4:1 from full rated output to -30 dB)		=/ < 0.35%		

Slew Rate	> 10V/us
Voltage Gain	29dB    31dB    33dB    36dB

Damping Factor (8ohms), 10 Hz-400 Hz	> 200
---	-------

Signal to Noise Ratio (A-weighted)	> 100dB
---------------------------------------	---------

Crosstalk (below rated power) At 1 kHz At 20 kHz	-75 dB -59 dB
--	------------------

Input Sensitivity for Full Rated Power at 8 Ohms	0.775V or 1.4V
--	----------------

Input Impedance (nominal) Balanced Unbalanced	20 kΩ 10 kΩ
---	----------------

AC Line Voltage and Frequency Configuration (+10%)	120V~ 60Hz 220V~ 50/60Hz 230-240V~ 50/60Hz
---	--

## Physical Specifications

Width	19 in. (48.3cm)
Height	3.5 in. (8.9cm)
Depth	12.4 in. (31.5cm) XLi 3500: 14.4 in. (36.6cm)

Weight	XLi 800: 25.1lbs (11.4kg); XLi 1500: 28lbs (12.7kg); XLi 2500: 29.7lbs (13.5kg); XLi 3500: 43lbs (19.5kg)
--------	--

Specifications subject to change without prior notice. Latest information available at [www.crownaudio.com](http://www.crownaudio.com). Crown offers a one-year, no-fault, fully transferable warranty for every new Crown amplifier—an unsurpassed industry standard. With this unprecedented no-fault protection, your new Crown amplifier is warranted to meet or exceed original specifications for the first three years of ownership. During this time, if your amplifier fails, or does not perform to original specifications, it will be repaired or replaced at our expense. In most cases, the only things not covered by this warranty are those losses normally covered by insurance and those caused by intentional abuse. Plus, the coverage is transferable, should you sell your amplifier. See your authorized Crown dealer for full warranty disclosure and details. For customers outside of the USA, please contact your authorized Crown distributor for warranty information or call 574-294-8200. © 2015 Crown Audio, Inc.



## Dodávka AVT pro Komplexní simulační centrum MU – Výuková AVT

Změny de minimis (§ 222 odst. 4 ZZVZ)

Ceny bez DPH.

Číslo ZL/TLZ	Hodnota odpočtu od Ceny díla	Hodnota přípočtu k Ceně díla	Absolutní hodnota změny	% z Ceny díla (odpovídající absolutní hodnotě změny)	Poznámka
ZBD-001	47 648,00	34 520,00	82 168,00	0,52	Anatomie změna zapojení
ZBD-002	42 220,00	34 728,00	76 948,00	0,49	Mikrofony
ZBD-003	868,00	0,00	868,00	0,01	Switch
ZBD-004	22 950,00	22 950,00	45 900,00	0,29	Eliminátor zpětné vazby
ZBD			0,00	0,00	
ZBD			0,00	0,00	
ZBD			0,00	0,00	
ZBD			0,00	0,00	
ZBD			0,00	0,00	
ZBD			0,00	0,00	
ZBD			0,00	0,00	
ZBD			0,00	0,00	
<b>Celkem</b>	<b>113 686,00</b>	<b>92 198,00</b>	<b>205 884,00</b>	<b>1,30</b>	
				<b>max. 10% (dodávky)</b>	

## Dodávka AVT pro Komplexní simulační centrum MU – Výuková AVT

Nezbytné dodatečné služby/dodávky/práce (§ 222 odst. 5 ZVZ) a změny nepředvídatelné (§ 222 odst. 6 ZVZ)

Ceny bez DPH.

Číslo ZL/TLZ	Nezbytná dodatečná (hodnota odpočtu od Ceny díla)	Nezbytná dodatečná (hodnota připočtu k Ceně díla)	Nepředvídatelná (hodnota odpočtu od Ceny díla)	Nepředvídatelná (hodnota připočtu k Ceně díla)	Nezbytná dodatečná - absolutní hodnota změny	Nepředvídatelná - absolutní hodnota změny	Nezbytná dodatečná - % z Ceny díla (odpovídající absolutní hodnotě změny)	Nepředvídatelná - % z Ceny díla (odpovídající absolutní hodnotě změny)	Cenový nárůst	Poznámka
ZBN-001			294 217,00	294 217,00	0,00	588 434,00	0,00	3,73	3,73	stropní reproduktory
ZBN-002			140 096,00	140 096,00	0,00	280 192,00	0,00	1,78	1,78	předsazené moduly pláten
ZBN-003			19 250,00	0,00	0,00	19 250,00	0,00	0,12	0,12	světla DALI
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Celkem</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>453 563,00</b>	<b>434 313,00</b>	<b>0,00</b>	<b>887 876,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5,62</b>	<b>5,62</b>	
							<b>max. 50%</b>	<b>max. 50%</b>	<b>max. 30 %</b>	



poř.č.	název	výrobce	typ	popis	množstevní jednotka	počet
1	<b>111 Debriefing</b>					
8	Přepínač	Extron	DTP2 T 204	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDBase-T kompatibilní. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
8	Přepínač	Extron	DTP T SW4 HD 4K	HDMI přepínač, 4x vstup HDMI, 1x výstup HDBase-T kompatibilní, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
27	<b>207 + 211 Simulátory</b>					
34	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP2 T 211	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
34	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP HDMI 4K 230/330 TX	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
51	<b>212 Gnatologie</b>					
58	Přepínač	Extron	DTP2 T 212	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDMI po CATx kabelu konektor RJ45 a min. 1x HDMI výstup se stejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
58	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP T HD2 4K 230/330	Extender, 1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup po CATx kabelu konektor RJ45 a 1x HDMI výstup se stejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:4@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
58	Přepínač	Extron	SW2 HD 4K (PLUS)	HDMI přepínač, 2x vstup HDMI, 1x výstup HDMI, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
80	<b>214 + 215 Simulátory</b>					
87	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP2 T 211	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
87	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP HDMI 4K 230/330TX	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
144	<b>218 + 219 Simulátory</b>					
151	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP2 T 211	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
151	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP HDMI 4K 230/330TX	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
191	<b>327 Seminární místnost</b>					
197	Přepínač	Extron	DTP2 T 212	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDMI po CATx kabelu konektor RJ45 a min. 1x HDMI výstup se stejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
197	Přepínač	Extron	SW2 HD 4K	HDMI přepínač, 2x vstup HDMI, 1x výstup HDMI, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
197	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP T HD2 4K 230/330	Extender, 1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup po CATx kabelu konektor RJ45 a 1x HDMI výstup se stejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
198	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP2 T 211	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
198	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP HDMI 4K 230/330TX	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:4@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
212	<b>328 Seminární místnost</b>					
219	Přepínač	Extron	DTP2 T 204	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDBase-T kompatibilní. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
219	Přepínač	Extron	DTP T SW4 HD 4K	HDMI přepínač, 4x vstup HDMI, 1x výstup HDBase-T kompatibilní, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
229	<b>329 Seminární místnost</b>					
236	Přepínač	Extron	DTP2 T 204	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDBase-T kompatibilní. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
236	Přepínač	Extron	DTP T SW4 HD 4K	HDMI přepínač, 4x vstup HDMI, 1x výstup HDBase-T kompatibilní, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
246	<b>331 Seminární místnost</b>					
253	Přepínač	Extron	DTP2 T 204	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDBase-T kompatibilní. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
253	Přepínač	Extron	DTP T SW4 HD 4K	HDMI přepínač, 4x vstup HDMI, 1x výstup HDBase-T kompatibilní, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
263	<b>346 Přednášková místnost</b>					
272	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP2 T 211	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	6
272	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP HDMI 4K 230/330TX	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:4@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	6
406	<b>366 Přednášková místnost</b>					
415	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP2 T 211	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	6
416	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP HDMI 4K 230/330TX	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:4@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	6
471	<b>422 Debriefing</b>					
478	Přepínač	Extron	DTP2 T 204	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDBase-T kompatibilní. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
478	Přepínač	Extron	DTP T SW4 HD 4K	HDMI přepínač, 4x vstup HDMI, 1x výstup HDBase-T kompatibilní, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
485	<b>423 Angiologie</b>					
488	Přepínač	Extron	DTP2 T 212	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDMI po CATx kabelu konektor RJ45 a min. 1x HDMI výstup se stejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
488	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP T HD2 4K 230/330	Extender, 1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup po CATx kabelu konektor RJ45 a 1x HDMI výstup se stejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
488	Přepínač	Extron	SW2 HD 4K (PLUS)	HDMI přepínač, 2x vstup HDMI, 1x výstup HDMI, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
504	<b>425 Bronchoskopie</b>					

507	Přepínač	Extron	DTP2 T 212	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDMI po CATx kabelu konektor RJ45 a min. 1x HDMI výstup se setejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
507	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP T HD2 4K 230	Extender, 1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup po CATx kabelu konektor RJ45 a 1x HDMI výstup se stejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:4@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
507	Přepínač	Extron	SW2 HD 4K (PLUS)	HDMI přepínač, 2x vstup HDMI, 1x výstup HDMI, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
523	<b>427 Endourologie</b>					
526	Přepínač	Extron	DTP2 T 212	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDMI po CATx kabelu konektor RJ45 a min. 1x HDMI výstup se setejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
526	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP T HD2 4K 230/330	Extender, 1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup po CATx kabelu konektor RJ45 a 1x HDMI výstup se stejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:4@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
526	Přepínač	Extron	SW2 HD 4K PLUS	HDMI přepínač, 2x vstup HDMI, 1x výstup HDMI, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
542	<b>429 Laparoskopie</b>					
546	Přepínač	Extron	DTP2 T 212	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDMI po CATx kabelu konektor RJ45 a min. 1x HDMI výstup se setejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
546	Přenos signálu po CAT 5/6	Extron	DTP T HD2 4K 230/330	Extender, 1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup po CATx kabelu konektor RJ45 a 1x HDMI výstup se stejným obsahem jako CATx výstup. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:4@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
546	Přepínač	Extron	SW2 HD 4K	HDMI přepínač, 2x vstup HDMI, 1x výstup HDMI, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
563	<b>447 Debriefing</b>					
570	Přepínač	Extron	DTP2 T 204	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDBase-T kompatibilní. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
570	Přepínač	Extron	DTP T SW4 HD 4K	HDMI přepínač, 4x vstup HDMI, 1x výstup HDBase-T kompatibilní, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1
577	<b>449 Debriefing</b>					
585	Přepínač	Extron	DTP2 T 204	HDMI přepínač, min. 2x vstup HDMI, min. 1x výstup HDBase-T kompatibilní. Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:4:4@60Hz, podporující HDMI 2.0b, HDMI 1.4, HDCP 1.4, HDCP 2.2	ks	1
585	Přepínač	Extron	DTP T SW4 HD 4K	HDMI přepínač, 4x vstup HDMI, 1x výstup HDBase-T kompatibilní, Podpora rozlišení 1920x1080@60Hz a 4K/4:2:0@60Hz, podporující HDMI 1.4, HDCP 1.4	ks	1

legenda: červeně původní stav  
černě dočasný stav