

Fázové stmívače na náběžnou i sestupnou hranu
řady HDL-MDT0203.433, HDL-MDT04015.433, HDL-MDT0601.433
zkrácený manuál

9/2019 by HDL Automation s.r.o. /JU

Úvod 1

- Na všech typech stmívačů řady MDT mohou být definovány scény, které může uživatel vyvolat. Pokud dojde k výpadku napájení, je automaticky obnovena původní nebo specifická scéna.
- Všechny typy stmívačů řady MDT obsahují možnost sekvenčního řízení, které přináší do osvětlení dynamiku a barevné efekty.



Úvod 2

Řada stmívačů HDL-MDT0x0x obsahuje tři modely, které se liší počtem výstupních kanálů a maximálním proudem, podrobnosti viz katalogový list.

Zde popsaná nastavení modelu MDT0203.433 poslouží jako příklad i pro ostatní modely, jejichž nastavení jsou identická.



Nastavení - přehled

K nastavení vlastností stmívače podle zadání použijte program HBST2. Na obrázku je okno programu HBST2, které zobrazuje nastavení stmívače MDT. Je přístupné z hlavní stránky HBST2 a umožňuje nastavit všechny parametry stmívače. Okno obsahuje 4 záložky s jednotlivými funkcemi.

Základní info.

zobrazuje výstupní kanály stmívače a jejich parametry.

Nastavení zón: k nastavení Zóny. Zóna představuje fyzickou lokaci, kde je umístěna zátěž připojená ke kanálům (např. kuchyně, 1. patro, atd).

Nastavení scén: k nastavení Scén. Scéna seskupuje několik kanálů, jejichž stav se změní naráz právě tím, že se scéna aktivuje.

Nastavení sekvence: k nastavení sekvencí. Sekvence řadí několik scén do časové linie a po spuštění aktivuje jednu scénu za druhou.

1-2\Stmivac

Basic information | Zone setting | Scene setting | Sequence setting

☐ Broadcast channels states every 5s

Channel	Name	Low limit	High limit	Max level	Curve	Output type	ON
1	Žárovka Z2	0	100	100	Curve 1.0	Trailing Edge	☒
2	Podsvícení	1	100	100	Curve 1.0	Trailing Edge	☐

Device: | 1-2\Stmivac |

Okno programu HBST2 pro stmívač MDT s volbami dostupnými skrze 4 záložky.

Nastavení – Základní parametry

Výběrem záložky *Basic information* se zobrazí tabulka s nastavením výstupních kanálů. Každá řádka odpovídá jednomu kanálu.

Name: umožní zadat název kanálu nebo připojené zátěže, např. *Lustr obývací atd.*

Low limit (v %): při dosažení se kanál naráz zcela uzavře. Pokud je nastavena 0, lze kanál otevírat on nuly, s jinou hodnotou (např. 10%) se vyvarujete problikávání některých žárovek v oblasti nízkého jasu

High limit: (v %): při dosažení se kanál otevře na max. dovolenou hodnotu (viz volba *Max. level*). Např. nastavení na 80% otevře kanál naplno při dosažení 80% a tím přeskočí oblast, která není okem rozeznatelná.

Max level: (v %): chrání kanál před úplným otevřením. Nastavenou hodnotu není možné překročit. Normální, přednastavená hodnota je 100%.

Curve: K výběru nejvhodnější charakteristiky za účelem linearizace ovládání změny intenzity světla. Volba záleží na vlastnostech světelného zdroje.

Output type: Výběr typu stmívání na náběžnou nebo sestupnou hranu. Volba záleží na typu zátěže. **Pozor:** špatné nastavení může zničit stmívač nebo zátěž.

Channel: Číslo kanálu. Odpovídá číslu výstupní svorky.

Tlačítko k aktualizaci dat. Použijte k ověření, zda nastavené parametry byly skutečně uloženy do paměti přístroje.

ON: Zatřením se zapne kanál. Nástroj usnadňující uvádění do provozu k testu zapojení atd.

Tlačítko k uložení nastavení Uloží nastavené parametry do paměti stmívače. Před uzavřením okna je třeba nastavení uložit.

Channel	Name	Low limit	High limit	Max level	Curve	Output type	ON
1	Žárovka Z2	0	100	100	Curve 1.0	Trailing Edge	☒
2	Podsvícení	1	100	100	Curve 1.0	Trailing Edge	☐

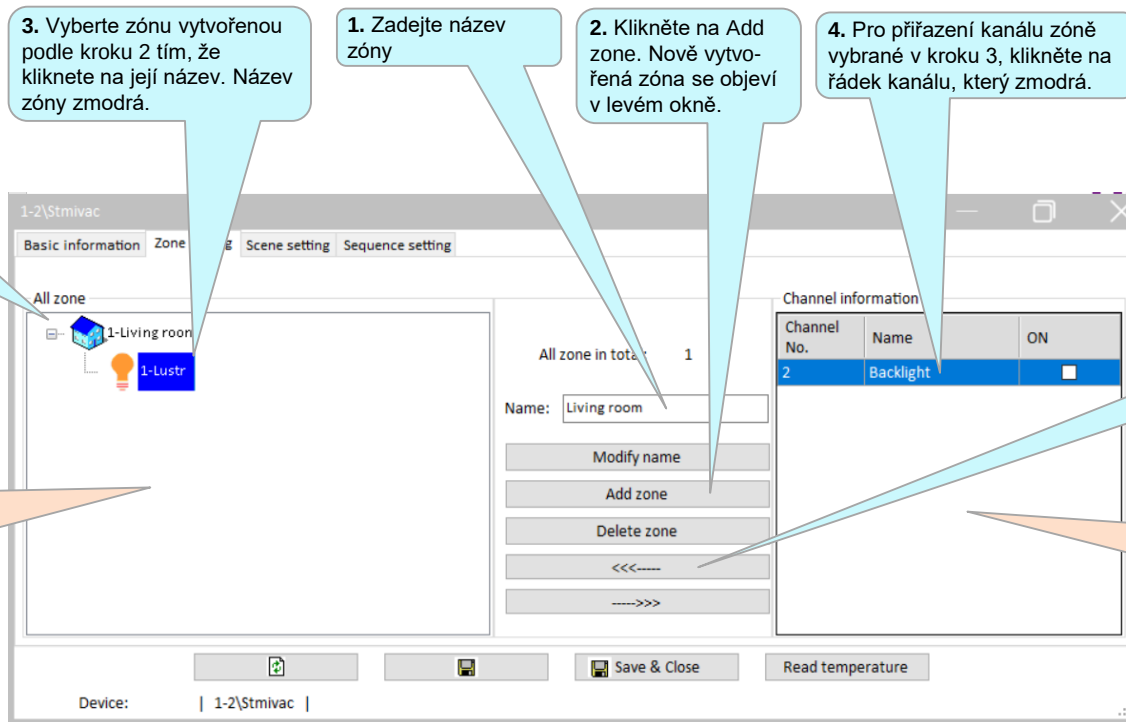
Buttons: [Update Data] [Save & Close] [Read temperature]

Device: | 1-2\Stmivac |

Poznámka: Přednastavené hodnoty jsou : Low limit: 0%; High limit: 100%; Max. level: 100%

Nastavení – Zóna 1

Tato volba umožňuje vytvářet a upravovat Zóny a přiřazovat jim kanály. Zóna znamená určení prostoru, kde se fyzicky nachází zátěž, která je připojena ke kanálu (ům), např. kuchyně, 1. patro atd. K vytvoření Zóny postupujte dle číslovaných kroků.

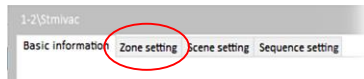


Proč používat Zóny:

1. K vyznačení fyzického umístění zátěží kanálů (žárovek aj.). Tato funkce je čistě popisná.

2. Pokud mají být použity Scény, je třeba nejprve vytvořit zónu. Zóna určuje, které kanály budou ve scéně použity.

Nastavení – Zóna 2



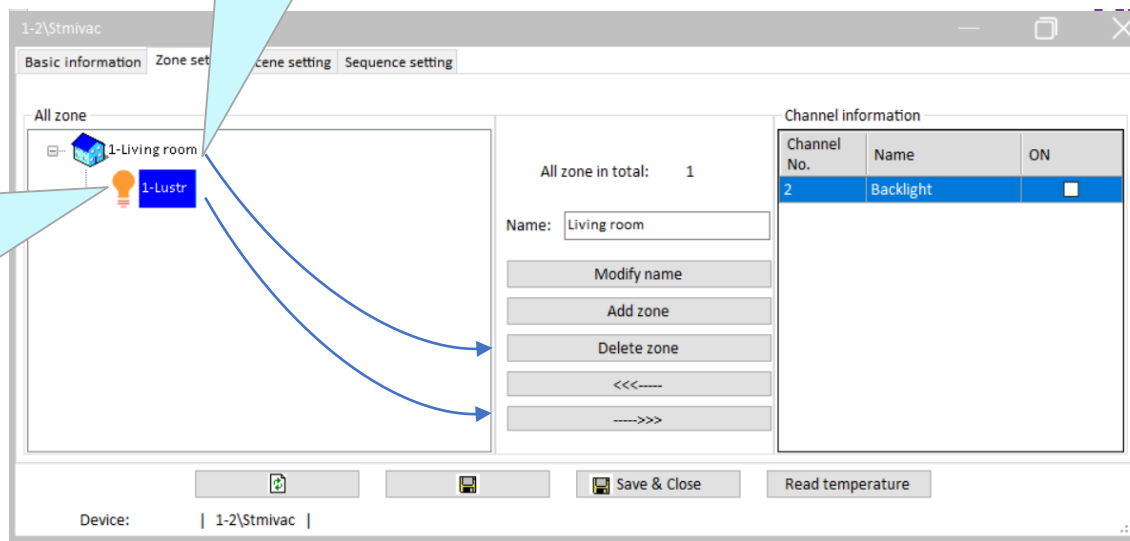
Předcházející obrázek ukazuje, jak vytvořit zónu a jak jí přiřadit výstupní kanál stmívače. Obrázek zde níže ukazuje další možné úpravy zón a kanálů.

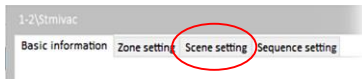
Poznámka: maximální počet zón, které jdou vytvořit, závisí na počtu kanálů, takže pokud stmívač má např. dva kanály, lze vytvořit nejvýše dvě zóny.

Zrušit přiřazení kanálu zóně:

Vyberte kanál tím, že na něj kliknete. Poté klikněte na tlačítko pravé šipky. Kanál zmizí v levém okně a objeví se v okně pravém, což znamená, že je volný, není přiřazený žádné zóně.

Smazat existující zónu: klikněte na její jméno a poté klikněte na tlačítko *Delete zone*.





Nastavení – Scéna 1

Tato volba umožňuje vytvářet *Scény*. *Scéna* se používá ke změně stavu více kanálů najednou.

Příklady scén:

1. Vypnutí všech kanálů naráz. Tato funkce se často využívá k vypnutí všech spotřebičů, když poslední osoba opouští budovu.
2. Předpokládejme, že scéna obsahuje 2 kanály. Záměrem je otevřít první kanál na 100% a druhý otevřít na 20%.
3. Předpokládejme, že scéna obsahuje 2 kanály. Záměrem je zavřít první kanál a druhý otevřít na 20%.

Maximální počet scén záleží na modelu stmívače a je úměrný počtu kanálů.

Poznámka:

1. *Scéna obsahuje a může ovládat jen kanály, které jsou přiřazeny příslušné zóně.*
2. *Aktivací scény dojde k ovlivnění stavu všech kanálů v zóně obsažených.*

Nastavení – Scéna 2

Pro vytvoření scény postupujte podle číslovaných kroků.

1. Vyberte zónu, ve které má být scéna nastavena, tj. nastavením zóny určíte kanály zahrnuté k ovládání.

2. Vyberte scénu k nastavení tím, že kliknete na její řádek. **Pozn:** pokud se řádky se zónami neobjeví, klikněte na tlačítko Data refreshing.

3. Name: Zadejte název scény. Název není povinný.

Levé okno zobrazuje seznam scén dostupných pro zónu vybranou v kroku 1.

5. *Scene restore mode* určí, která scéna se aktivuje po obnovení napětí po výpadku napájení.

4. Nastavte intenzitu každého kanálu obsaženého ve scéně, která byla vybrána v kroku 2. **Pozn:** Protože jde o stmívač, intenzitu lze nastavit po procentu od 0 do 100%.

6. **Runtime:** v minutách a sekundách. Po aktivaci scény nastavené hodnoty kanálů naběhnou plynule. Přednastavená hodnota je 0 s.

Pravé okno zobrazuje seznam kanálů obsažených v zóně vybrané v kroku 1.

Choose zone: 1-Living room

Scene restore mode after power on: ☒ Scene before power off ☐ Specified scene

All scenes

Scene No.	Name	Runtime(mm:ss)
0		0:0
1		0 : 3
2		0:0
3		0:0
4		
5		
6		
7		
8		
9		0:0
10		0:0
11		0:0
12		0:0

Channel information

Chn No.	Name	Intensity
1	Lustr	65
2	Backlight	< 100

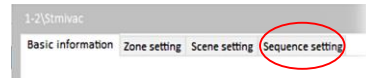
Read current level

Device: | 1-2\Stmivac |

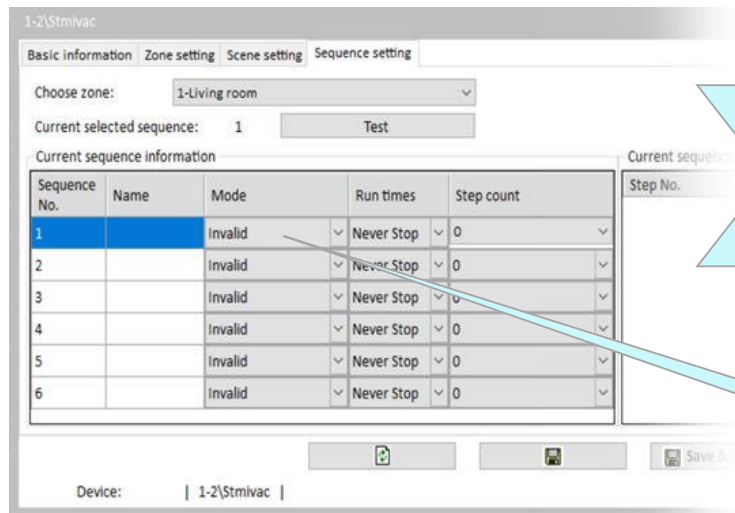
Buttons: Save & Close, Read temperature, Refresh scenes level

Pozn: Scéna č. 0 vypíná všechny obsažené kanály. Toto nelze změnit. Scénu 0 tedy použijte k vypnutí všech kanálů.

Nastavení – Sekvence 1



Tato volba umožňuje vytvářet sekvence scén. *Sekvence* obsahuje více scén a aktivuje je v jistém, předem určeném pořadí. Sekvence může být použita k simulaci přítomnosti v prázdné budově, ke světelným efektům atd. Stmívač obsahuje několik sekvencí, jejich počet závisí na typu přístroje.



Current sequence information

Sequence No.	Name	Mode	Run times	Step count
1		Invalid	Never Stop	0
2		Invalid	Never Stop	0
3		Random Mode	Never Stop	0
4		Forward And Backward Mode	Never Stop	0
5		Forward Mode	Never Stop	0
6		Invalid	Never Stop	0

1. Zvolte sekvenční kliknutím na její řádek ve sloupci Mode.

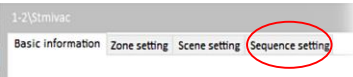
2. Zvolte mód sekvenční. Obvyklé jsou volby *Forward* nebo *Random*.

3. Zvolte počet průchodů (vykonání všech kroků) sekvenční. Při volbě *Never stop* sekvenční běží do té doby, dokud není vypnuta externím povel.

4. Zvolte počet kroků dle počtu scén, které mají být sekvenční postupně aktivovány.

Poznámka: při volbě *Forward and Backward* je třeba nastavit *RunTimes* na dvojnásobek. Příklad: pokud se požaduje jeden průchod tam a druhý zpět, hodnota *RunTimes* musí být 2.

Nastavení – Sekvence 2



5. Po zadání počtu průchodů (viz krok 3), se objeví odpovídající počet řádků v pravé části okna.
V uvedeném případě je *Step count* = 4.
Proto se zobrazí 4 řádky.

6. Do sloupce *Scene*, vyberte po jedné scéně pro každý krok sekvence.
Pozn. Dostupné jsou scény, které jsou vytvořeny v dané zóně.

7. In the column *Duration*, choose the space-time for each step of the sequence.
Note: the time format is in minutes, seconds and tens of seconds.

1-2\Stmivac

Basic information | Zone setting | Scene setting | **Sequence setting**

Choose zone: 1-Living room

Current selected sequence: 1 [Test]

Current sequence information

Sequence No.	Name	Mode	Run times	Step count
1		Forward M...	2	4
2		Invalid	Never Stop	0
3		Invalid	Never Stop	0
4		Invalid	Never Stop	0
5		Invalid	Never Stop	0
6		Invalid	Never Stop	0

Current sequence information

Step No.	Scene	Duration(s)
1	1-	0:0.0
2	8-	0:0.0
3	1-	0:0.0
4	3-	0:0.0

Poznámka:

Do sloupce Name, lze vložit název sekvence. Název není povinný.

Ovládání stmívače 1

Kanály mohou být ovládány tlačítky na čele stmívače nebo zasláním datagramu po sběrnici Buspro na adresu stmívače. Ovládání tlačítky se obvykle použije k testování nebo během uvádění do provozu na stavbě, datagramy slouží k ovládání z nástěnných ovládacích panelů atd. v normálním provozu. Zatímco tlačítkem na čelním panelu lze ovládat jen samostatný kanál, datagramy mohou ovládat nejen kanály, ale i scény a sekvence stmívače.

Datagramy mohou být zasílány do stmívače z nástěnných ovládacích panelů, ale také s čidel HDL, z logického modulu atd. V následující části je uvedeno, jak nastavit tlačítko nástěnného ovládacího panelu (dále jen panelu) k ovládání stmívače. K nastavení čidla HDL nebo logického modulu atd. lze použít stejný popis který následuje, protože příslušné okno programu HBST2 je stejné nebo podobné ve všech zmíněných případech.



Ovládání kanálů stmívače pomocí čelních tlačítek. Krátký stisk k VYP/ZAP, dlouhý stisk k nastavení stmívání.

Poznámka:

v následujícím se vysvětluje, jak nastavit cíl ovládání, tedy kanál, scénu nebo sekvenci stmívače. Ostatní náležitosti nastavení nejsou uvedeny, neboť spadají pod obecné nastavení ovládacích panelů (a obdobně logický modul, čidlo atd.).

K vyzkoušení dalšího postupu při použití standardního ovládacího panelu Buspro nastavte jeho zvolené tlačítko podle obrázku zde níže, t.j. Mode = Single ON/OFF.

1-5) Panel (Touch 4 knoflí)				
Button Settings Basic Information Others				Targets
Hint: 1. Double click button id to test it; 2. Click the button id to read its commands, would stop reading if there are three continuous commands are invalid.				
Button ID	Remark	Mode	Index	St
1		Single ON/OFF	▼	
2		Invalid	▼	
3		Invalid	▼	
4		Invalid	▼	

Ovládání stmívače 2 – ovládání samostatného kanálu

Kanály stmívače lze ovládat ručně stiskem tlačítek na čele stmívače anebo zasláním datagramu po sběrnici Buspro. Před pokračováním podle následujícího popisu nastavte režim tlačítka na *Single ON/OFF*, viz *Poznámka* na předchozí stránce. Poté postupujte podle očíslovaných kroků.

1. Current selected button: Zvolte číslo tlačítka

2. Uložte Buspro adresu stmívače do kolonek Subnet ID and Device ID.

Typický vzhled okna k nastavení cílů (toto náleží ovládacímu panelu řady iTouch).

1-5\Panel iTouch 4 knofl

Basic information
 Subnet ID: 1 Device ID: 5 Name: Panel iTouch 4 knofl

Current selected button: 1

Button type: Single ON/OFF Button name:

Targets

Output target number(1-1) From 1 To 1 Read Save

Index	Subnet ID	Device ID	Type	Param1	Param2	Param3	Param4
1	1	2	Single Channel Control	1(Channel no.)	60(Intensity)	0:0(Running time[M:S])	Enable

Invalid
 Scene
 Sequence
 Timer Switch
 Universal Switch
Single Channel Control
 Curtain Switch
 GPRS Control
 Panel Control
 Broadcast Scene
 Broadcast Channel
 Security Module
 Music Control
 Universal Control
 Infrared Control
 Logic Light Adjust

3. Zvolte správný typ cíle. Pro kanál stmívače vyberte *Single Channel Control*.

4. Zadejte číslo kanálu stmívače (hodnota se rovná číslu na sorce výstupu stmívače).

5. Zadejte míru otevření kanálu od 0 do 100%
Poznámka: 100% odpovídá zcela otevřenému kanálu.

6. Running time v minutách a sekund. Nastavená hodnota intenzity (krok 5.) bude dosažena postupně. Přednastavená hodnota je 0.

7. Před zavřením okna uložte nastavení.

Ovládání stmívače 3 – ovládání scény

Nastavení k zapnutí nebo vypnutí scény stmívače se provede podle níže uvedeného popisu. První 2 kroky jsou stejné jako při nastavení k ovládání samostatného kanálu, viz předchozí stránka Ovládání stmívače 2. Postupujte podle očíslovaných kroků, prvním odlišným krokem je krok č. 3.

Poznámka:
Všimněte si, že význam Param1 a Param2 se mění v závislosti na volbě parametru Type.

1-5\Panel iTouch 4 knofl

Basic information

Subnet ID: 1 Device ID: 5 Name: Panel iTouch 4 knofl

Current selected button: 1

Button type: Single ON/OFF Button name:

Targets

Input target number(1-1) From 1 To Read Save

Index	Subnet ID	Device ID	Type	Zone no.	Scene no.	Param3	Param4
1	1	2	Scene	1	60	N/A	N/A

3. Zvolte správný typ cíle. K ovládání scény vyberte volbu Scene.

4. Do sloupce Param1 zadejte číslo zóny, které je přiřazena žádaná scéna. (viz str. Nastavení – Zóna 1)

4. Do sloupce Param2 zadejte číslo žádané scény (viz str. Nastavení – Scéna 2).

5. Před zavřením okna uložte nastavení.

Ovládání stmívače 4 – ovládání sekvence

Nastavení k zapnutí nebo vypnutí sekvence stmívače, viz níže uvedený popis První 2 kroky jsou stejné jako při nastavení k ovládání samostatného kanálu, viz předchozí stránka Ovládání stmívače 2. Postupujte podle očíslovaných kroků, prvním odlišným krokem je krok č. 3.

Poznámka:
Všimněte si, že význam Param1 a Param2 se mění v závislosti na volbě parametru Type.

1-5\Panel iTouch 4 knofl

Basic information

Subnet ID: 1 Device ID: 5 Name: Panel iTouch 4 knofl

Current selected button: 1

Button type: Single ON/OFF Button name:

Targets

Input target number(1-1) From 1 To Read Save

Index	Subnet ID	Device ID	Type	Zone no.	Sequence no.	Param3	Param4
1	1	2	Sequence	1	60	N/A	N/A

3. Zvolte správný typ cíle. K ovládání sekvence vyberte volbu *Sequence*.

4. Do sloupce *Param1* zadejte číslo zóny, které je přiřazena žádaná sekvence. (viz str. *Nastavení – Zóna 1*).

4. Do sloupce *Param2* zadejte číslo žádané sekvence (viz str. *Nastavení – Sekvence 1*).

5. Před zavřením okna uložte nastavení.