

**DC UPS UB10.245**

Série UB10.245

UB10.245

DC-UPS říd.jedn.s výst.12V 5A

- Spolehlivé zálohování zátěží 24 VDC a 12 VDC
- Pouze jedna záložní baterie 12 V
- Optimalizované nabíjení baterie dle teploty okolí
- Signalizační výstupy / vstup inhibit
- Záruka 3 roky

**POPIS PRODUKTU**

Systém s DC-UPS se skládá ze zdroje 24 V ss, řídicí jednotky (zde UB10.241 / UB10.245) a bateriového modulu obsahujícího baterii, pojistku 30 A a propojovací kabely. Řídicí jednotka k zálohování využívá pouze jednu baterii 12 V, při zálohování zajišťuje konstantní výstupní napětí 22,3 V ss, při obnovení vstupního napětí optimální dobíjení baterie. Pomocí reléových výstupů signalizuje připravenost k zálohování (režim stand-by), samotný režim zálohování a díky pravidelnému testování baterie také doporučení její výměny. Otočnými přepínači lze nastavit dobíjení baterie podle předpokládané okolní teploty a čas zálohování – vhodně zvolený čas zálohování významně šetří kapacitu baterie. Jednotka baterii chrání též při zkratu na výstupu - výstup se odpojuje po 5 s. Jednotka disponuje výkonovou rezervou (max. 5 s), v případě zkratu během režimu stand-by generuje vysoký zkratový proud napomáhající sekundárním jistícím prvům k rychlé aktivaci. Jako jistící prvek lze též použít nastavitelnou nadproudovou ochranu (viz str. 236). K externímu přerušení zálohování slouží vstup Inhibit. Vstup a výstup jednotky jsou galvanicky oddělené.

**TECHNICKÉ PARAMETRY**

	UR10.241	UB10.245
<b>Vstup</b>	24 V ss	
<b>Rozsah vstupního napětí</b>	22,5-30 V ss	
<b>Rozsah vstupního napětí</b> (krátkodobě bez poškození jednotky)	30-35 V ss	
<b>Zvlnění vstupního napětí</b>	max. 1,5 V <sub>pp</sub>	
<b>Režim stand-by</b>		
<b>Výstupní proud*</b>	- napájení jednotky typ. 120 mA	typ. 140 mA
	- nabíjení baterie typ. 1,1 A	

<b>Vstupní napětí</b>	výstup 24 V ss: $U_{VST} = 0,23 \text{ V}$	výstup 24 V ss: UVST - 0,23 V	
		výstup 12 V ss : 12 V ss	
<b>Vstupní proud</b>	výstup 24 V ss: 15 A*	výstup 24 V ss: 15 A*	
		výstup 12 V ss : 5 A*	
		*pokud je využíván výstup 12 Vss / 5A, je $I_{VSTmin.}$ 12,3 A	
<b>Zkratový proud</b>	min. 17,9 A, typ. 21 A		
<b>Účinnost</b>	97,8 %		
<b>Režim zálohování</b>			
<b>Úroveň aktivace</b>	$U_{VST} \leq 22,5 \text{ V ss}$		
<b>Výstupní napětí z jednotky</b>	22,45 V $\pm$ 1% (bez zátěže) / 22,25 V $\pm$ 1% (se zátěží 10 A)		
<b>Výstupní proud</b>	výstup 24 V ss: 10 A	výstup 12 V ss : 5 A*	
		* pokud je na výstupu 24 V ss $I_{VST(24)} > 7A$ , bude $I_{VST(12)}$ snížen	
<b>Výstupní proud při výkonové rezervě</b>	15 A (5 s - po 5 s je výstupní proud automaticky snížen na 10 A, výkonovou rezervu jednotka dodá jen pokud není zatěžován výstup 12 V ss (UB10.245))		
<b>Zkratový proud</b>	min. 17,9 A, typ. 21 A		
<b>Zvlnění výstupního napětí</b>	max. 20 mV <sub>pp</sub>		
<b>Čas zálohování</b>	- s baterií 12 V, 7 Ah (modul UZK12.071)	min. 19 min. 12 s (5 A)* min. 5 min. 42 s (10 A)*	18 min. 30 s (5 A)* 5 min. 30 s (10 A)*
	- s baterií 12 V, 26 Ah (modul UZK12.261)	min. 99 min. 30 s (5 A)*min. 39 min. (10 A)*	96 min. 30 s (5 A)* 37 min. 50 s (10 A)*
		* délka vedení 1,5 m, průřez 2,5 mm <sup>2</sup>	
<b>Volitelný čas zálohování (otočný přepínač)</b>	10 s / 30 s / 1 min. / 3 min. / 10 min. / bez omezení		
<b>Režim nabíjení</b>			
<b>Vstupní proud baterie</b>	nom. 1,5 A, max. 1,7 A		
<b>Čas nabíjení</b>	- baterie 7 Ah (modul UZK12.071)	typ. 5 h (údaj pro zcela vybitou baterii)	
	- baterie 26 Ah (modul UZK12.261)	typ. 17 h (údaj pro zcela vybitou baterii)	
<b>Úroveň nabití baterie dle okolní teploty</b>	volitelně: 13,9 V (10 °C) / 13,65 V (25 °C) / 13,4 V (40 °C)		
<b>Signalizační výstupy</b>			
<b>“ready“</b> – sepnut v režimu stand-by, baterie nabita na 85%	reléový kontakt, max. 60 V ss, 0,3 A / 30 V ss, 1 A, odpor. zátěž		

---

**“buffering“**

– sepnut v režimu zálohování

---

**“replace battery“**

– sepnut když jednotka  
doporučí výměnu baterie

---

**Vstup “inhibit“**

– externí blokování  
(přerušeni režimu zálohování)

max. 35 V ss , 6 mA, minimální délka pulzu 250 ms

---

**Provozní teplota  
jednotky**

-25 °C ... +70 °C,  
od +60 °C korekce 6 W / °C

---

**Paralelní zapojení  
(zvýšení výkonu /  
prodloužení doby zálohování)**

-

---

**Třída krytí**

IP20

---

**Hmotnost**

530 g

650 g

---

**Připojení**

- napájení,  
výstup 24 V ss,  
připojení baterie

pružinové svorky,  
max. průřez pevného vodiče 6 mm<sup>2</sup>, lankov. vodiče 4 mm<sup>2</sup>

---

- výstup 12 V ss  
(jen typ UB10.245),  
sign. výstupy,  
inhibit

konektor, max. průřez vodiče 1,5 mm<sup>2</sup>

---

**Rozměry jednotky**

49 x 124 x 117 mm

---

**Střední doba poruchy  
(MTBF)**

(SN29500, IEC61709,  
40 °C, stand-by)

886 000 h

788 000 h

---

**Homologace**

CE, UL 508 (USA+CAN), CSA 22.2 no 107.1-01 (jen UB10.241), UL60950-1,  
UL 1604 class I div. 2 (jen UB10.241), CB-Scheme IEC 60950-1, GL (jen UB10.241),  
EN/IEC 60204-1, EN/IEC 61131-2, EN 50178, IEC 62103

---

**EMC**

EN 61000-6-1, EN61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 55011/ EN 55022 class B

---

**Třída bezpečnosti**

SELV IEC/EN 60950-1, PELV EN 60204-1, EN 50178, IEC 60364-4-41

---

\* Celkový vstupní proud je součtem výstupního proudu do zátěže, vstupního proudu pro provoz jednotky a proudu pro nabíjení baterie.

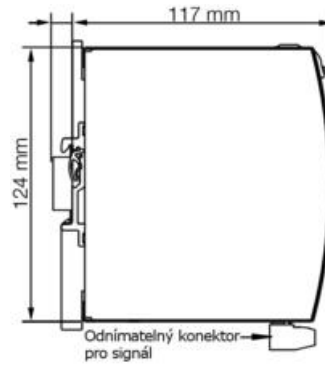
**Držák baterie pro montáž na DIN lištu**

- Vyrábí se pro baterie 7 Ah a 26 Ah
  - Úchyt na DIN lištu
  - Připojovací kabely včetně pojistky 30 A
  - Robustní připojovací svorky
  - Jednoduchá a rychlá výměna baterie
- 

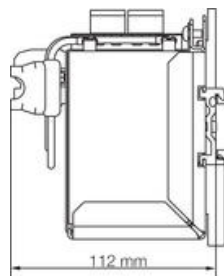
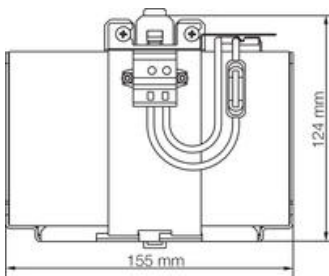
**ROZMĚRY**

UB10.24x

---



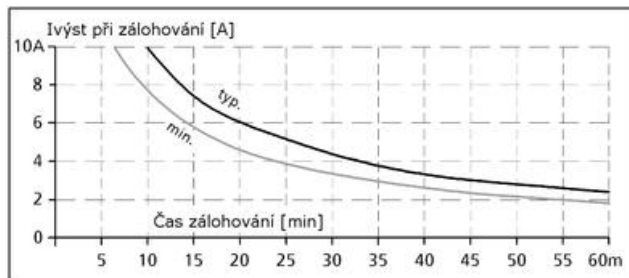
### Držák baterie 7 Ah



## PŘIPOJENÍ



Vybíjecí křivka baterie 7 Ah



## OBJEDNACÍ INFORMACE

Objednací čísla	Popis	Výstupní parametry
UB10.241*	Jednotka DC-UPS	24 V ss / 10 A
UB10.245*		24 V ss / 10 A 12 V ss / 5 A
UZK12.071	Bateriový modul - baterie UZB12.071 s držákem UZO12.07	12 V ss / 7 Ah
UZK12.261	Bateriový modul - baterie UZB12.261 s držákem UZO12.26	12 V ss / 26 Ah
UZO12.07	Držák pro baterii UZB12.071	
UZO12.26	Držák pro baterii UZB12.261	
UZB12.071	Baterie	12 V ss / 7 Ah

Řídící jednotku lze provozovat ve spojení s baterií max. 12 V ss/ 40Ah

## SPECIFIKACE

### VSTUPNÍ PARAMETRY

Vstupní napětí z přístroje	24 V DC
Vstupní napětí z baterie	12 V DC
Vstupní napětí pro připojení baterie	22,8 V DC
Vstupní proud pro nabíjení	1,2 A

### VÝSTUPNÍ PARAMETRY

Výstupní napětí min.	12 V DC
Výstupní napětí max.	24 V DC
Výstupní proud při 12 V DC	5 A
Výstupní proud při 24 V DC	10 A
Výstupní napětí na baterii	22,25
Výstupní napětí při standardním provozu	24 V DC
Výstupní napětí při provozu z bufferu	22,25 V DC
Max. výstupní proud	10 A (15 A @ 5 s)
Max. výstupní proud při provozu na baterii	15 A

### ÚČINNOST / ŽIVOTNOST / MTBF

Účinnost	97,5 %
Životnost	114 000 h @ 10 A, 40 °C
MTBF (IEC 61709)	788 000 h @ 10 A, 40 °C

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Šířka	49 mm
Výška	124 mm
Hloubka	117 mm
Hmotnost	0,65 kg

### OSTATNÍ PARAMETRY

Shoda s normami	CB, CE, CSA, CSA US, EX, IECEx, UL
Třída krytí	IP20
Typ nabíjené baterie	1,5 A

Kryt	Hliník
Zvlnění (max.)	20 mV pp
Hodnota napětí pro připojení k baterii	22,3 V DC
Omezení výkonu od +60 °C do + 70 °C	5 W/°C
Min. teplota bez omezení výstupního výkonu	-25 °C
Max. teplota bez omezení výstupního výkonu	50 °C
Dovolená velikost baterie	3,9-40 Ah

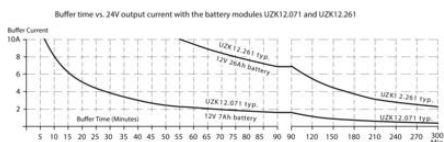


Fig. 24-2 Front view

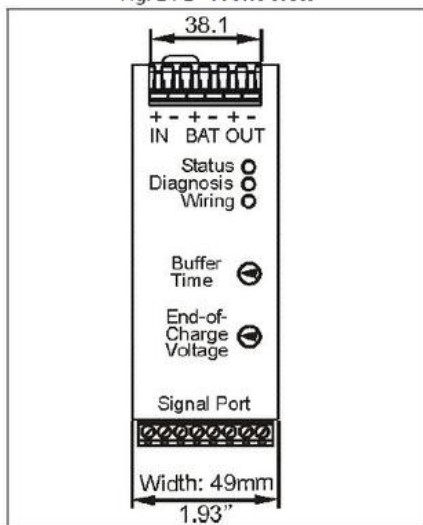


Fig. 24-1 Side view

