

FLEXIS

MULTIFUNKČNÍ NABÍJEČ BATERÍÍ

Vysokofrekvenční, modulární nabíječ trakčních a staničních baterií



PRO TRAKČNÍ I STANIČNÍ BATERIE

JEDNODUCHÉ OVLÁDÁNÍ

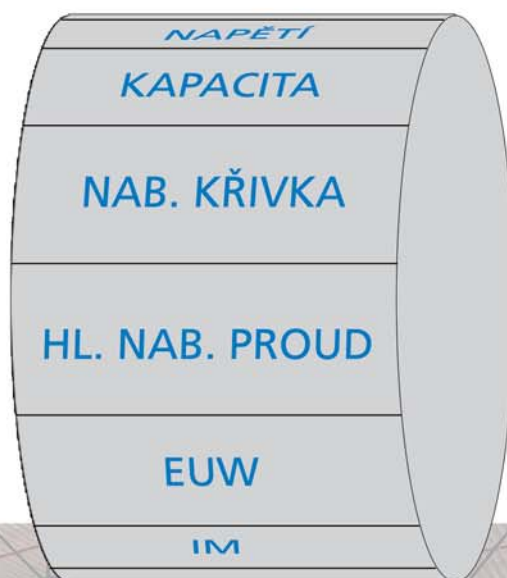
- FLEXIS je plně programovatelný vysokofrekvenční nabíječ trakčních a staničních baterií
- Optimalizace nabíjecího procesu prodlužuje životnost baterie, urychluje nabíjení a šetří energii
- Nabíječ je konstruován pro podmínky třísměnného provozu

- Snadné užití - nastavení parametrů tlačítky na nabíječi nebo přes PC
- Výběr z přednastavených nabíjecích křivek
- Možnost vytvořit vlastní nabíjecí křivku
- Paměť pro 1.000 nabíjecích cyklů
- Čtyřbarevný grafický displej
- Jeden nabíječ až pro pět různých baterií - manuální výběr

- Snížení nákladů na provoz
- Vysoká spolehlivost
- Účinnost až 94%, $PF \cos \varphi \sim 1$
- Aktivní PFC a softstart
- Verifikace baterie po připojení, automatický start
- Odolnost proti výkyvům sítě
- Vyhlazený nabíjecí proud
- Regenerační nabíjení - desulfatace a ekvalizace
- Galvanicky oddělený vstup - výstup
- Zkratuvzdorný výstup
- Modulární provedení

- Díky užití digitálně řízených modulů je reakce na změny výstupních hodnot přesná a rychlá, tím je dosaženo optimálních výstupních parametrů.





- Parametry nabíjení lze nastavit jednoduše šipkami přímo v menu na nabíječi - nabíjení se přizpůsobí potřebám dané baterie



Nabíječ připraven



Nabíjení



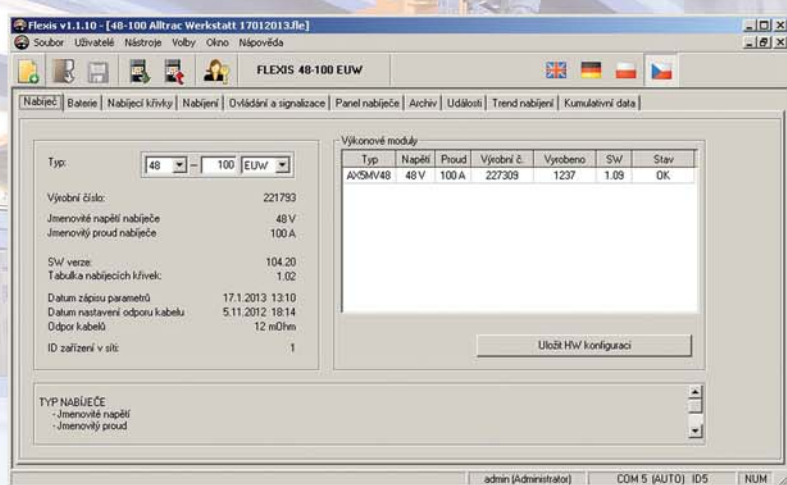
Nabíjení ukončeno



Porucha

- Provozní stavy jsou signalizovány změnou barvy displeje na kterém jsou zobrazeny všechny důležité provozní hodnoty
- Displej je dostatečně velký, aktuální stav je viditelný z velké vzdálenosti

VOLITELNÉ NASTAVENÍ NABÍJEČE ARCHIV NABÍJECÍCH CYKLŮ



- Přesné nastavení parametrů nabíjení zajišťuje ideální péči o baterii
- Včasnou reakcí na změny hodnot nabíjení se FLEXIS k baterii chová šetrně, přitom však nabíjí efektivně dle hodnot daného typu baterie
- Výběrem odpovídající nabíjecí křivky je vždy dosaženo plného nabití, aniž by baterie byla přebíjena

Flexis v1.1.10 - [48-100 Alltrac Werkstatt 17012013.fle*]

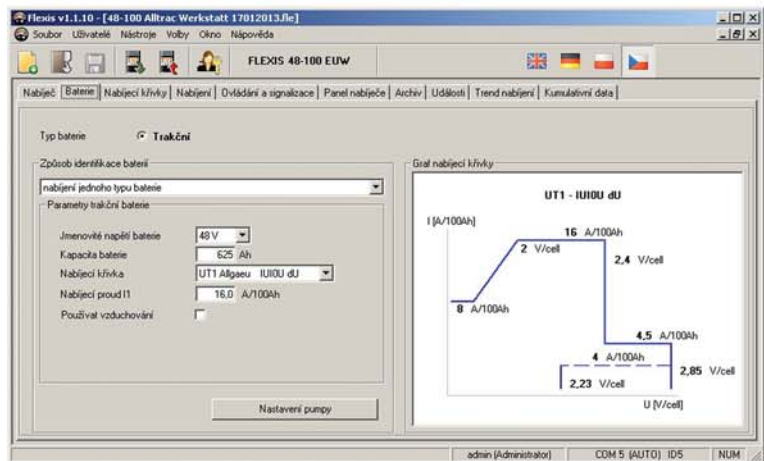
Soubor Uživatelé Nástroje Volby Okno Nápověda

FLEXIS 48-100 EUW

Nabíječ Baterie Nabíjecí křivky Nabíjení Ovládání a signalizace Panel nabíječe Archiv Události Trend nabíjení Kumulativní data

Tabulka nabíjecích křivek: 1.02

Vybrat	Číslo křivky	Typ baterie	Napětí článku V	Nabíjecí křivka	U _{min} V/čl	I ₁ A/100Ah	t _{max} I ₁ h:m	Reakce	U ₁ V/čl	t _{min} U ₁ h:m	Funkce max času fáze U ₁	tU ₁ (max) h:m	Reakce po tU ₁ (max)	I ₂ A/100Ah	dU/dt m	Nabíjecí faktor	t _{min} I ₂ h:m	Funkce
☐	T5	PzS	2,00	IUIOU cf	1,30	15,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	E»	5,0	0	1,18	0:00	
☐	T6	PzS	2,00	IUIOU cf	1,30	15,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	E»	5,0	0	1,07	0:00	
☐	T7	PzS	2,00	IUIa cf	1,30	15,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	E»	5,0	0	1,18	0:00	
☐	T8	PzS	2,00	IUIa cf	1,30	15,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	E»	5,0	0	1,07	0:00	
☐	T9	PzS	2,00	IUIOU dUcf	1,30	15,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	E»	5,0	30	1,18	0:00	
☒	T10	PzS	2,00	IUIOU dUcf	1,30	15,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	E»	5,0	10	1,07	0:00	
☐	UT11	PzS	2,00	IUIOU	1,30	15,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	×	1,2	0	1,00	0:00	
☐	UT12	PzS	2,00	IUIOU	1,30	15,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	×	1,2	0	1,00	0:00	
☐	UT13	PzS	2,00	IUIOU dU	0,10	14,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	E»	5,0	30	1,00	0:00	
☐	UT14	PzS	2,00	IUIOU dU	0,10	14,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	E»	5,0	10	1,00	0:00	
☐	UT15	PzS	2,00	IUIOU dU b	1,30	14,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	E×	5,0	30	1,00	0:00	
☐	UT16	PzS	2,00	IUIOU dU b	1,30	14,0	12:00	E×	2,40	0:00	-	4:00	E×	5,0	10	1,00	0:00	
☐	UT17	PzV	2,00	IUIOU 265	1,30	14,0	9:00	E×	2,35	0:00	IU1 - IU1	12:00	E×	1,3	0	1,00	0:00	
☐	UT18	PzV	2,00	IUIa 265	1,30	14,0	9:00	E×	2,35	0:00	IU1 - IU1	12:00	E×	1,3	0	1,00	0:00	
☐	UT19	PzV	2,00	IUIOU 280	1,30	14,0	9:00	E×	2,35	0:00	IU1 - IU1	12:00	E×	1,3	0	1,00	0:00	
☐	UT20	PzV	2,00	IUIa 280	1,30	14,0	9:00	E×	2,35	0:00	IU1 - IU1	12:00	E×	1,3	0	1,00	0:00	
☐	UT21	PzS	2,00	IUIOU Ex	1,30	14,0	9:00	E×	2,35	0:00	IU1 - IU1	12:00	E×	1,3	0	1,00	0:00	



- Uživatelsky příznivé a intuitivní ovládání konfiguračního programu
- Jednoduchý výběr trakčního nebo staničního režimu
- Přesné nastavení nabíjecího napětí a proudu
- Možnost použít jeden nabíječ až pro pět různých baterií bez identifikačního modulu

- Volba z přednastavených nabíjecích křivek
- Možnost modifikace vlastní nabíjecí křivky přesně dle vlastností baterie
- Pravidelná regenerace - zlepšuje stav baterie



The screenshot shows the FLEXIS v1.1.10 software interface displaying a detailed log of charging cycles. The table below summarizes the data shown in the log.

Por. č. / 2	Datum a čas	Verze tabulky	Nabíjecí proud	Doba	Kapacita	Doba fáze I1	Kap. fáze I1	Doba fáze I2	Kap. fáze I2	Start V/kl	Konec V/kl	Konec A	Konec °C	Chyby F	Chyby E	Info
60	03.01.2013 15:59	1.01	UT1	100.0 A	0.01	0 Ah	0.01	0 Ah	0.00	0 Ah	0.00	0 Ah	2.18 V	2.19 V	1.3 A	F31
59	03.01.2013 15:35	1.01	UT1	100.0 A	0.20	10 Ah	0.02	3 Ah	0.01	1 Ah	0.17	6 Ah	2.12 V	2.75 V	18.8 A	Zastaveno STOP
58	03.01.2013 15:08	1.01	UT1	100.0 A	0.25	20 Ah	0.05	7 Ah	0.12	9 Ah	0.08	4 Ah	1.98 V	2.75 V	27.6 A	Zastaveno STOP
57	03.01.2013 11:10	1.01	UT1	100.0 A	0.00	0 Ah	0.00	0 Ah	0.00	0 Ah	0.00	0 Ah	2.19 V	2.65 V	28.0 A	Zastaveno STOP
56	03.01.2013 08:59	1.01	UT1	100.0 A	0.03	1 Ah	0.00	0 Ah	0.00	0 Ah	0.03	1 Ah	2.15 V	2.71 V	27.9 A	Zastaveno STOP
55	17.12.2012 13:56	1.01	UT1	100.0 A	1.26	74 Ah	0.33	47 Ah	0.04	4 Ah	0.49	23 Ah	2.11 V	2.69 V	28.0 A	Zastaveno STOP, FLT
54	17.12.2012 11:28	1.01	UT1	100.0 A	1.53	91 Ah	0.37	53 Ah	0.06	6 Ah	1.10	32 Ah	2.11 V	2.70 V	28.0 A	Zastaveno STOP, FLT
53	17.12.2012 07:42	1.01	UT1	100.0 A	3.04	115 Ah	0.34	48 Ah	0.10	9 Ah	2.20	58 Ah	2.10 V	2.71 V	24.9 A	Zastaveno STOP, FLT
52	16.12.2012 13:52	1.01	UT1	100.0 A	7.96	533 Ah	5.04	449 Ah	0.32	26 Ah	2.20	59 Ah	1.95 V	2.69 V	25.0 A	Zastaveno STOP, FLT
51	11.12.2012 11:54	1.01	T4	93.7 A	8.20	564 Ah	5.08	454 Ah	0.26	23 Ah	2.46	86 Ah	1.97 V	2.69 V	31.2 A	Zastaveno STOP, FLT
50	10.12.2012 17:00	1.01	T3	93.7 A	2.43	148 Ah	0.55	77 Ah	0.38	34 Ah	1.10	37 Ah	2.11 V	2.77 V	31.2 A	Zastaveno STOP, FLT
49	07.12.2012 17:21	1.01	T3	93.7 A	8.37	587 Ah	5.19	473 Ah	0.28	25 Ah	2.50	88 Ah	1.98 V	2.66 V	31.2 A	Zastaveno STOP, FLT
48	07.12.2012 10:53	1.01	T3	93.7 A	0.22	12 Ah	0.00	0 Ah	0.00	0 Ah	0.22	12 Ah	2.20 V	2.71 V	31.2 A	Zastaveno STOP, FLT
47	07.12.2012 08:13	1.01	T3	93.7 A	1.59	120 Ah	0.59	83 Ah	0.15	13 Ah	0.45	24 Ah	2.09 V	2.69 V	31.2 A	Zastaveno STOP, FLT
46	06.12.2012 13:38	1.01	T2	93.7 A	6.25	485 Ah	4.47	422 Ah	0.31	28 Ah	1.07	35 Ah	1.99 V	2.67 V	31.2 A	Zastaveno STOP, FLT
45	04.12.2012 17:17	1.01	UT1	100.0 A	2.58	186 Ah	1.33	131 Ah	0.28	25 Ah	0.57	30 Ah	2.18 V	2.64 V	31.2 A	Zastaveno STOP, FLT

- Zpětná analýza nabíjecích cyklů v archivu nabíjení umožňuje optimalizovat provozní náklady, pomáhá šetřit elektrickou energii a prodlužuje životnost baterie

- EUW cirkulace elektrolytu

- zkracuje čas nabíjení
- chladí baterii
- snižuje spotřebu vody

- Automatické dolévání vody

- udržuje stav elektrolytu
- elektrický ventil



- Identifikační modul baterie AXIM

- 1 nabíječ pro více baterií
- šetří náklady



- Teplotní senzor

- kompenzace nabíjení v závislosti na teplotě baterie
- ochrana baterie proti přehřátí



- Externí signalizace

- výstupy pro světelnou signalizaci
- 2 reléové kontakty - signalizace vybraných stavů

- Dálkové ovládání provozu

- 2 digitální vstupy pro dálkové ovládání



PRO TRAKČNÍ I STANIČNÍ BATERIE

JEDNODUCHÉ OVLÁDÁNÍ

- FLEXIS je plně programovatelný vysokofrekvenční nabíječ trakčních a staničních baterií
- Optimalizace nabíjecího procesu prodlužuje životnost baterie, urychluje nabíjení a šetří energii
- Nabíječ je konstruován pro podmínky třísměnného provozu

- Snadné užití - nastavení parametrů tlačítky na nabíječi nebo přes PC
- Výběr z přednastavených nabíjecích křivek
- Možnost vytvořit vlastní nabíjecí křivku
- Paměť pro 1.000 nabíjecích cyklů
- Čtyřbarevný grafický displej
- Jeden nabíječ až pro pět různých baterií - manuální výběr

- Snížení nákladů na provoz
- Vysoká spolehlivost
- Účinnost až 94%, $PF \cos \varphi \sim 1$
- Aktivní PFC a softstart
- Verifikace baterie po připojení, automatický start
- Odolnost proti výkyvům sítě
- Vyhlazený nabíjecí proud
- Regenerační nabíjení - desulfatace a ekvalizace
- Galvanicky oddělený vstup - výstup
- Zkratuvzdorný výstup
- Modulární provedení

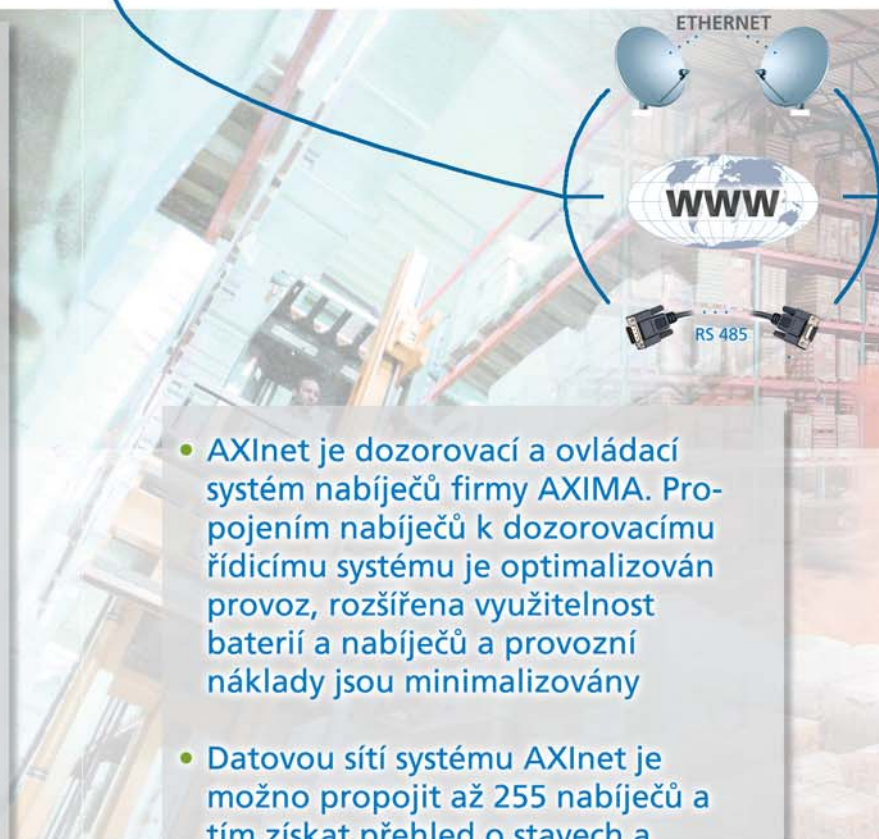
- Díky užití digitálně řízených modulů je reakce na změny výstupních hodnot přesná a rychlá, tím je dosaženo optimálních výstupních parametrů.



STANIČNÍ BATERIE JEDNODUCHÉ OVLÁDÁNÍ



- Snadné užití - nastavení parametrů tlačítky na nabíječi nebo přes PC
- Výběr z přednastavených nabíjecích křivek
- Možnost vytvořit vlastní nabíjecí křivku
- Paměť pro 1.000 nabíjecích cyklů
- Čtyřbarevný grafický displej
- Jeden nabíječ až pro pět různých baterií - manuální výběr
- Snížení nákladů na provoz
- Vysoká spolehlivost
- Účinnost až 94%, $PF \cos \varphi \sim 1$
- Aktivní PFC a softstart
- Verifikace baterie po připojení, automatický start
- Odolnost proti výkyvům sítě
- Vyhlazený nabíjecí proud
- Regenerační nabíjení - desulfatace a ekvalizace
- Galvanicky oddělený vstup - výstup
- Zkratuvzdorný výstup
- Modulární provedení
- Díky užití digitálně řízených modulů je reakce na změny výstupních hodnot přesná a rychlá, tím je dosaženo optimálních výstupních parametrů.



- AXInet je dozorovací a ovládací systém nabíječů firmy AXIMA. Propojením nabíječů k dozorovacímu řídicímu systému je optimalizován provoz, rozšířena využitelnost baterií a nabíječů a provozní náklady jsou minimalizovány
- Datovou síť systému AXInet je možno propojit až 255 nabíječů a tím získat přehled o stavech a vytížení provozu

Finanční úspory

- Minimalizace investičních nákladů snížením počtu nabíječů
- Optimalizace provozu
 - časové úspory
 - analýza vytížení baterií



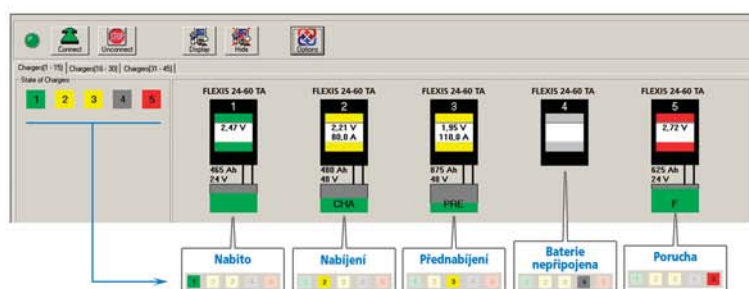


- AXInet je dozorovací a ovládací systém nabíječů firmy AXIMA. Propojením nabíječů k dozorovacímu řídicímu systému je optimalizován provoz, rozšířena využitelnost baterií a nabíječů a provozní náklady jsou minimalizovány
- Datovou síť systému AXInet je možno propojit až 255 nabíječů a tím získat přehled o stavech a vytížení provozu

- Celosvětový přehled prostřednictvím internetu
- Okamžitý přehled o stavu a stupni nabití baterií
- Konfigurace nabíječů a nastavování parametrů ze vzdáleného místa
- Řízené nabíjení - střídání baterií prodlužuje jejich životnost

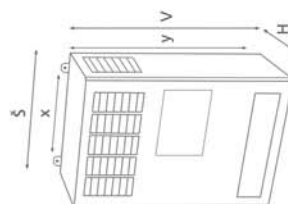
Finanční úspory

- Minimalizace investičních nákladů snížením počtu nabíječů
- Optimalizace provozu
 - časové úspory
 - analýza vytížení baterií



Výstupní napětí (V)	Výstupní proud (A)	Síť (VAC)	Vstupní proud (A)	Jištění sítě (A)	Skříň (bez pumpy)	Skříň (s pumpou)	Doba nabíjení / Kapacita baterie (Ah max.) bez vzduchování					Typ
							6 h	8 h	8 h	10 h	12 h	
24	60	230	8,7	10	FF130	FF170	435	620	445	630	815	FLEXIS 24E60
	100	230	14,1	16	FF130	FF170	620	885	630	900	1160	FLEXIS 24E100
	100	3 x 400	4,9	6	FF130	FF170	620	885	630	900	1160	FLEXIS 24D100
	200	3 x 400	9,8	10	FF250	FF330	1240	1770	1265	1800	2320	FLEXIS 24D200
48	50	230	14,1	16	FF130	FF170	310	440	315	450	580	FLEXIS 48E50
	50	3 x 400	4,9	6	FF130	FF170	310	440	315	450	580	FLEXIS 48D50
	100	3 x 400	8,0	10	FF130	FF170	565	810	580	825	1065	FLEXIS 48D100
	150	3 x 400	12,9	16	FF250	FF330	880	1250	900	1275	1645	FLEXIS 48D150
80*	200	3 x 400	16,0	20	FF250	FF330	1140	1620	1160	1650	2130	FLEXIS 48D200
	25	230	14,1	16	FF130	FF170	155	220	160	225	290	FLEXIS 80E25
	25	3 x 400	4,9	6	FF130	FF170	155	220	160	225	290	FLEXIS 80D25
	50	3 x 400	8,0	10	FF130	FF170	310	440	315	450	580	FLEXIS 80D50
	75	3 x 400	12,9	16	FF250	FF330	465	665	475	680	870	FLEXIS 80D75
	100	3 x 400	16,0	20	FF250	FF330	620	885	630	900	1160	FLEXIS 80D100
	125	3 x 400	20,9	25	FF330	FF550	775	1100	790	1130	1450	FLEXIS 80D125
	150	3 x 400	24,0	32	FF330	FF550	930	1330	950	1350	1740	FLEXIS 80D150
	175	3 x 400	28,9	32	FF550	FF550	1085	1550	1100	1575	2035	FLEXIS 80D175
	200	3 x 400	32,0	40	FF550	FF550						FLEXIS 80D200
	225	3 x 400	36,9	40	FF720	FF720						FLEXIS 80D225

* Určeno také pro 96V a 110V baterie
Jiné typy na dotaz



CE Normy	EN 61000-6-2
	EN 61000-6-4
	EN 60950-1

Stabilita výstupního napětí Chlazení	Účinnost do 94% ± 1%
	Vestavěné ventilátory
Provozní podmínky Třída ochrany	Krytí IP20
	-10°C až +40°C I

Skříň	V	S	H	X*	Y*
FF130	477	302	135	230	515
FF170	477	302	169	230	515
FF250	477	302	254	230	515
FF330	477	302	339	230	515
FF550	477	547	339	499	515
FF720	477	717	339	669	515

Rozměry v mm

* Rozmístění montážních otvorů