



Hlavní hodiny

HN 6x

Hlavní hodiny v provedení mini vhodné pro řízení malých systémů jednotného času do 20 / 80 / 180 ks (dle typu) podružných hodin. Hlavní hodiny jsou určeny k montáži na lištu DIN nebo zabudování do skříně rack. Pro své vlastnosti nacházejí využití hlavně ve školách, menších a středních provozech. Dle varianty možnost až čtyř přídavných relé, audio výstupu či spínacího modulu pro odbíjení.

HN 60 hlavní hodiny řízené DCF 77 nebo GPS

Vlastnosti

- LCD displej 2 x 16 znaků.
- Snadná obsluha 6 tlačítky na předním panelu.
- Uživatelsky přehledné menu v češtině, podpora více jazyků.
- Sledování kvality příjmu signálu DCF 77 nebo GPS.
- Možnost konfigurace libovolné časové zóny.
- USB pro nahrávání spínacích programů.
- Napájení ze sítě 230 VAC nebo 12/24 VDC.
- 1 podružná linka o celkové zátěži 150 mA pro řízení cca 20 ks podružných hodin (HN 60 / 61).
- 1 podružná linka o celkové zátěži 600 mA pro řízení cca 80 ks podružných hodin (HN 60e / 61e / 60e.R / 61e.R).
- 1 podružná linka o celkové zátěži 1,35 A pro řízení cca 180 ks podružných hodin (HN 64 / 65).
- 2 podružné linky o celkové zátěži 600 mA pro řízení 80 ks podružných hodin (HN 62e / 63e / 62e.R / 63e.R).



Časová základna

Hodiny jsou řízeny mikroprocesorem a vlastní přesnou krystalovou základnou.

- Zadáání požadované časové zóny ze standardní tabulky časových pásem.

Podružná linka

Volně nastavitelná pro přenos:

- MOBALine,
- sériového kódu MOBATIME,
- polarizovaných minutových impulsů,
- polarizovaných půlminutových impulsů,
- polarizovaných sekundových impulsů.

Délka impulsu, délka mezery a typ cyklu lze nastavit pro všechny typy impulsních linek.

Design

Základní provedení do rozvaděče:

- standardní plastová krabička IP 20, montáž na lištu DIN, šířka 6M, 9M nebo 12M.

Pro interiéry:

- montáž na zeď, IP 40,
- montáž do 19 racku, výška 1U, IP 40 (kromě modelu HN 60e / 61e.P5 / 64 / 65).

Pro exteriéry:

- montáž na zeď, IP 65.

Ostatní I/O

- Vstup pro připojení přijímače DCF nebo přijímače GPS (s výstupem DCF).
- SMA konektor pro připojení externí GPS antény a výstup syntetické pasivní DCF (u rack a GPS verzí).
- Výstup 24 VDC, max. 200 mA, pro napájení školních zvonků, atd., alternativně může sloužit jako 24 VDC napájení.
- Výstup 14 VDC, max. 200 mA, pro nabíjení akumulátoru.
- 2x mono audio linkový výstup 3,5 mm jack (HN 62e / 61e a rack).
- GPIO s podporou funkce odbíjení (až dvou tónů).
- Volitelně RS 485.

Spínací kanály

1 nebo 2 programovatelné kontakty, 5 programovatelných kontaktů pro HN 60e.P5 / 61e.P5, volně konfigurovatelné na základě:

- týdenního programovacího cyklu, až 399 programovatelných řádků,
- astronomického kalendáře s výpočtem času východu a západu slunce, na zadání zeměpisných souřadnic,
- ručního přepínání s různými režimy (ON / OFF, tlačítko, ...).

Záloha chodu

Pasivní:

- Interní záložní baterie pro RTC v případě výpadku napájení.
- Po obnovení napájení se podružné hodiny automaticky nastaví na správný čas ve zrychleném režimu, stav linky odpovídá aktuálnímu času.

Aktivní:

- Interní obvod pro napájení akumulátorů.
- Volitelně externí zálohovací bezúdržbové Pb akumulátory.

Různé oblasti využití



Školy



Malé
provozovny



Střední
provozovny

Technické parametry

HN.		60	61	60e	61e	60e.P5	61e.P5	62e	63e
Provedení	DIN / rack	6M				9M			
Podružná linka	počet	1						2	
	typ	– polarizované minutové, ½ minutové nebo sekundové impulsy, sériový kód MOBATIME							
		MOBALine							
		✓							
	parametry linky	24 V, max. 150 mA		24 V, max. 600 mA					
Spínací kontakt relé	počet	1				5		2	
	týdenní program	až 399 příkazů sepnutí							
	astronomický kalendář	se zadáním zeměpisných souřadnic pro výpočet východu a západu slunce							
	ruční spínání	výběr různých režimů spínání							
	parametry	max. 250 VAC, max. 6 A, 1 500 VA							
Ostatní I/O	vstup DCF pro synchronizaci	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–
	výstup DCF pro synchronizaci	–	✓	–	✓	–	✓	–	✓
	vstup GPS pro externí anténu ¹	–	✓	–	✓	–	✓	–	✓
	USB nahrávání / přehrávání	✓							
	mono audio 3,5 mm jack výstup	–				1 (2 výstupy čelní / zadní panel)			
	výstup pro nabíjení akumulátoru	14 VDC, max. 200 mA							
	výstup VDC	24 VDC, max. 200 mA							
	GPIO	4 digitální vstupy OC (otevřený konektor), max. spínatelný proud 100 mA							
Záloha chodu	pasivní pro RTC	cca 5 let s lithiovou baterií							
	aktivní, hodiny jsou plně funkční	interní nabíjecí obvod pro akumulátor							
Napájecí napětí	VAC	230 VAC ±10 %, 50–60 Hz		85–264 VAC, 50–60 Hz					
	VDC	12 nebo 24 VDC							
Přesnost (při 20 °C)	bez synchronizace	±0,1 s/den (po 24 hodinách synchronizace při konstantní teplotě)							
	se synchronizací	±10 ms							
Pracovní prostředí	teplota	-30 až +70 °C							
	vlhkost	0 až 95 % (bez kondenzace)							
Hmotnost [kg]	IP 20	0,6				0,8			
	IP 40	0,9				1,6			
	IP 65	1,2				2,7			
	rack, IP 40	–							
Rozměry [mm] Š x V x H	IP 20	106 (6M)				161 (9M)			
		90				90			
		58				58			
	IP 40	146				256			
		180				200			
		82				94			
	IP 65	145				295			
		240				333			
		113				129			
	rack, IP 40	–				–			

Poznámka

1 Externí anténa je součástí dodávky.

HN.		60.R		61.R		60e.R		61e.R		62e.R		63e.R		64		65		
Provedení	DIN / rack		montáž do 19" racku										12M					
Podružná linka	počet	1						2						1				
	typ	–		polarizované minutové, ½ minutové nebo sekundové impulsy, sériový kód MOBATIME														
		MOBALine		✓														
	parametry linky	24 V, max. 150 mA				24 V, max. 600 mA						24 V, max. 1,35 A						
Spínací kontakt relé	počet	2										1						
	týdenní program	až 399 příkazů sepnutí																
	astronomický kalendář	se zadáním zeměpisných souřadnic pro výpočet východu a západu slunce																
	ruční spínání	výběr různých režimů spínání																
	parametry	max. 250 VAC, max. 6 A, 1 500 VA																
	Ostatní I/O	vstup DCF pro synchronizaci	✓										–					
	výstup DCF pro synchronizaci	✓										–						✓
	vstup GPS pro externí anténu ¹	–	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–	✓					
	USB nahrávání / přehrávání	✓																
	mono audio 3,5 mm jack	1 (2 výstupy čelní / zadní panel)										–						
	výstup pro nabíjení akumulátoru	14 VDC, max. 200 mA																
	výstup VDC	24 VDC, max. 200 mA										2x 24 VDC						
	GPIO	4 digitální vstupy OC (otevřený konektor), max. spínatelný proud 100 mA																
Záloha chodu	pasivní pro RTC	cca 5 let s lithiovou baterií																
	aktivní, hodiny jsou plně funkční	interní nabíjecí obvod pro akumulátor																
Napájecí napětí	VAC	230 VAC ±10 %, 50–60 Hz				85–264 VAC, 50–60 Hz												
	VDC	12 nebo 24 VDC																
Přesnost (při 20 °C)	bez synchronizace	±0,1 s/den (po 24 hodinách synchronizace při konstantní teplotě)																
	se synchronizací	±10 ms																
Pracovní prostředí	teplota	-30 až +70 °C																
	vlhkost	0 až 95 % (bez kondenzace)																
Hmotnost [kg]	IP 20	–										1 kg						
	IP 40	–										na dotaz						
	IP 65	–										na dotaz						
	rack, IP 40	1,5										–						
Rozměry [mm] Š x V x H	IP 20	–										212 (12M) 90 58						
	IP 40	–										na dotaz						
	IP 65	–										na dotaz						
	rack, IP 40	483 44 (1U) 127										–						

Příslušenství

HN.			60	61	60e	61e	60e.P5	61e.P5	62e	63e
HN...SSR2	přídavný modul na DIN lištu se dvěma výstupy pro odbíjecí kladiva	rozměry [mm]	53 (3M)							
		Š x V x H	90							
			62							
		hmotnost [kg]	0,2							
	popis	standardně se připojuje 1 modul k modelům HN 6x / HN 6x.R								
75 VAC zdroj	výstup pro 75 VAC / 500 mA pro napájení školních zvonků	rozměry [mm]	106 (6M)							
		Š x V x H	90							
			62							
		hmotnost [kg]	0,7							
BP 60/50 12 V	modul s Pb akumulátorem 12 V / 8	rozměry [mm]	106 (6M)							
		Š x V x H	92							
			40							
		hmotnost [kg]	0,5							
AD 650	vstup DCF pro synchr.		✓	–	✓	–	✓	–	✓	–
IP 40 (el. instalační rozvodnice)			✓							
IP 60 (el. instalační rozvodnice)			✓							

HN.			60.R	61.R	60e.R	61e.R	62e.R	63e.R	64	65
HN...SSR2	přídavný modul na DIN lištu se dvěma výstupy pro odbíjecí kladiva	rozměry [mm]	53 (3M)							
		Š x V x H	90							
			62							
		hmotnost [kg]	0,2							
		popis	standardně se připojuje 1 modul k modelům HN 6x / HN 6x.R							
75 VAC zdroj	výstup pro 75 VAC / 500 mA pro napájení školních zvonků	rozměry [mm]	106 (6M)							
		Š x V x H	90							
			62							
		hmotnost [kg]	0,7							
BP 60/50 12 V	modul s Pb akumulátorem 12 V / 8	rozměry [mm]	106 (6M)							–
		Š x V x H	92							
			40							
		hmotnost [kg]	0,5							–
AD 650	vstup DCF pro synchr.				✓					–
IP 40 (el. instalační rozvodnice)					✓					–
IP 60 (el. instalační rozvodnice)					✓					–

Varianty



Montáž do racku



IP 20



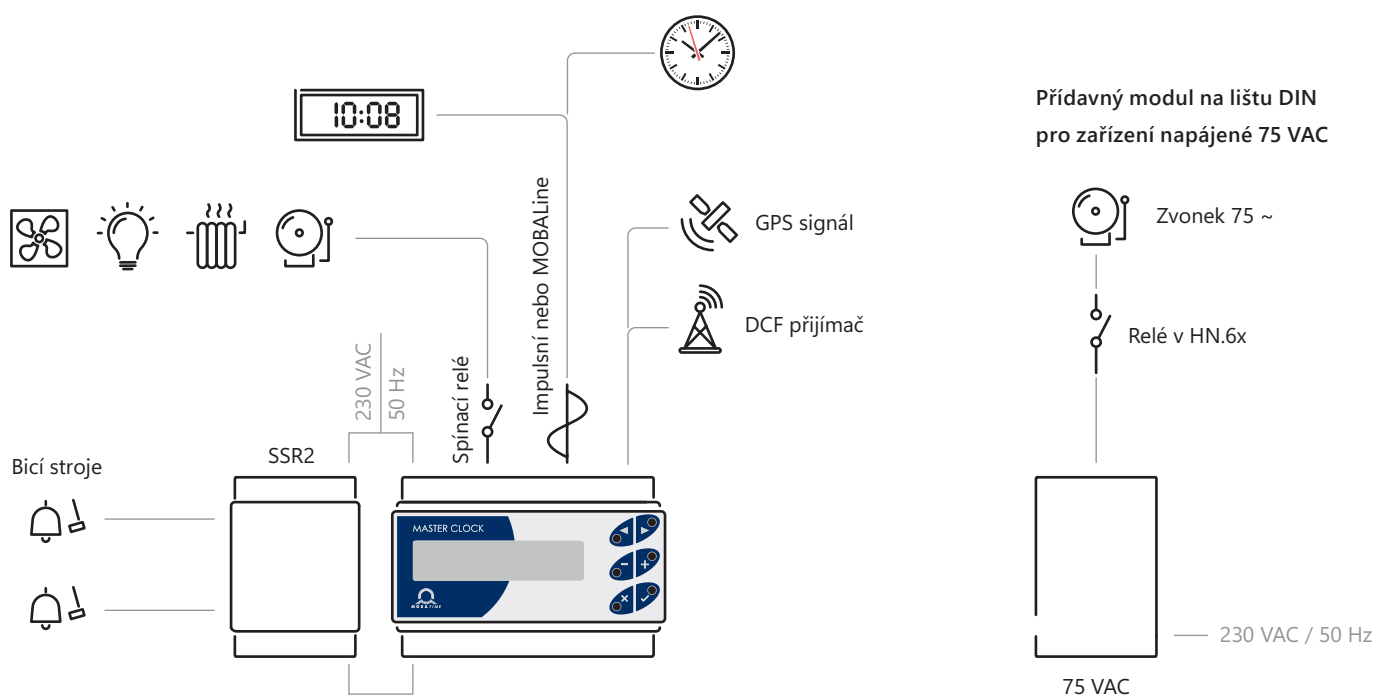
IP 40



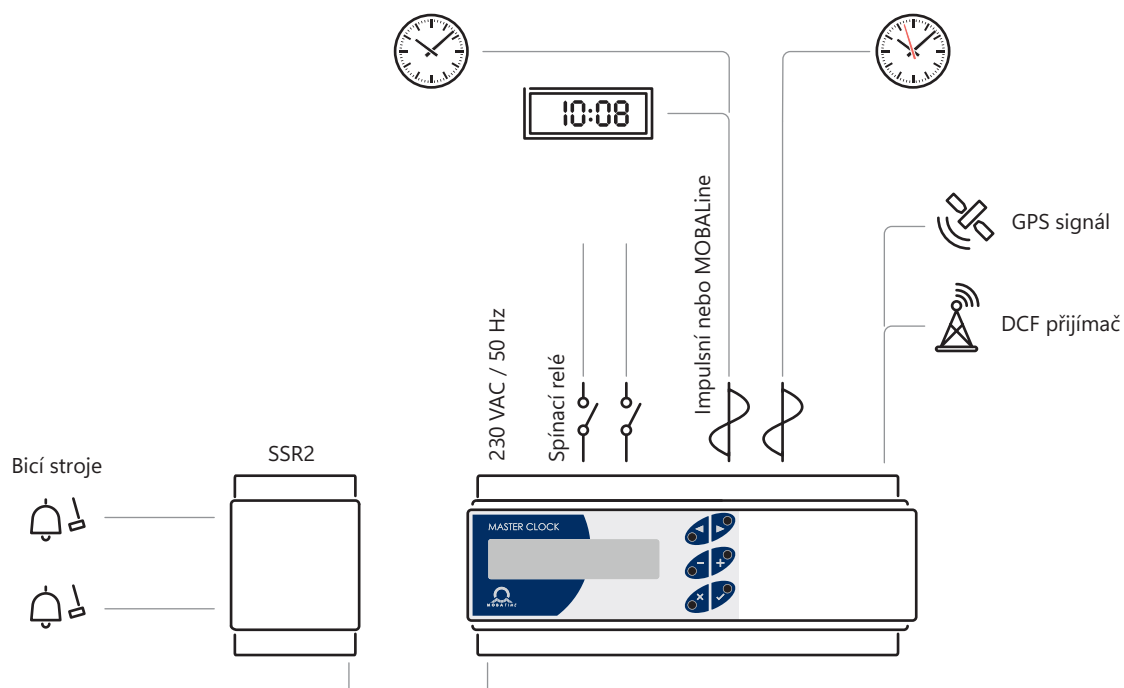
IP 65

Blokové schéma zapojení

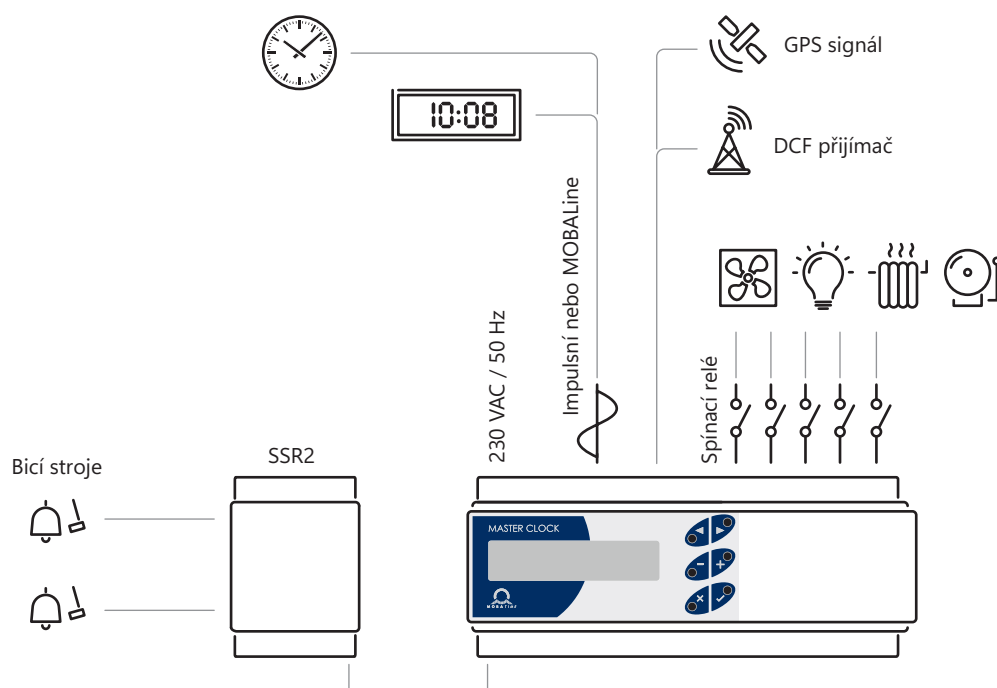
HN 60 / 60e / 61 / 61e



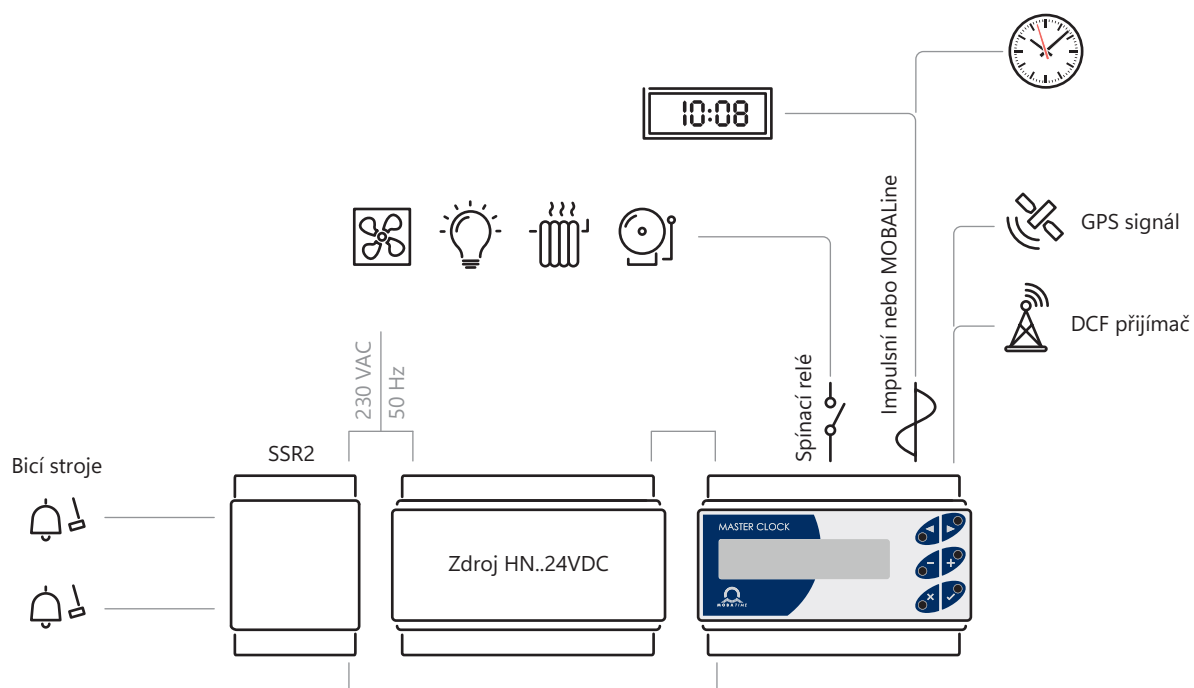
HN 62e / 63e



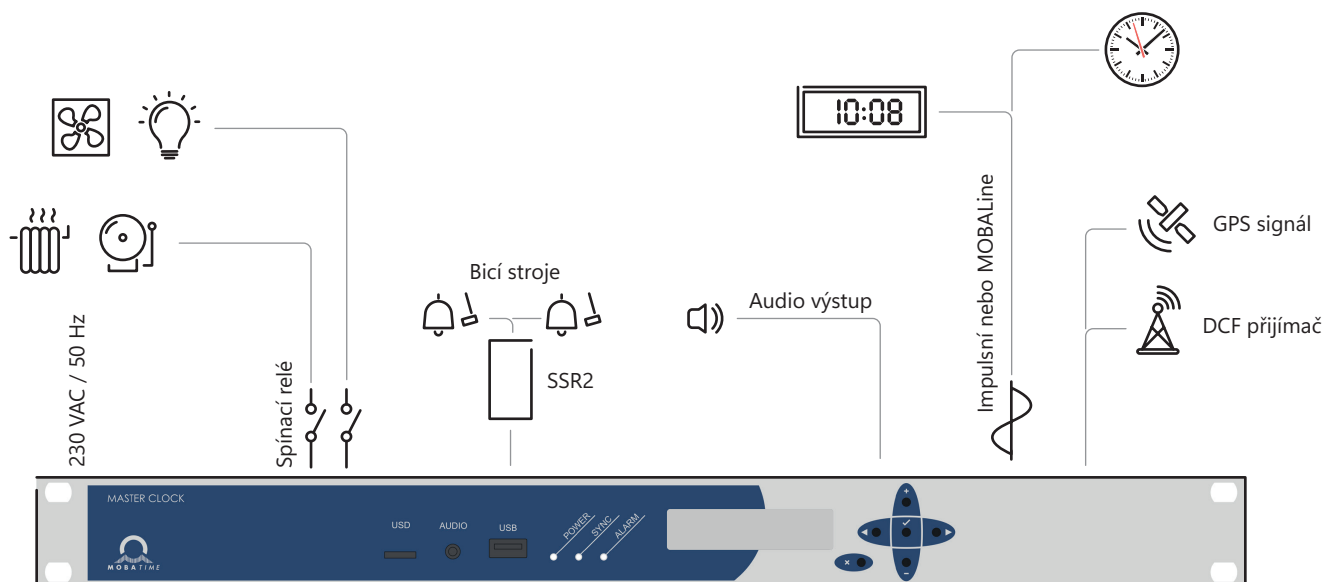
HN 60e.P5 / 61e.P5



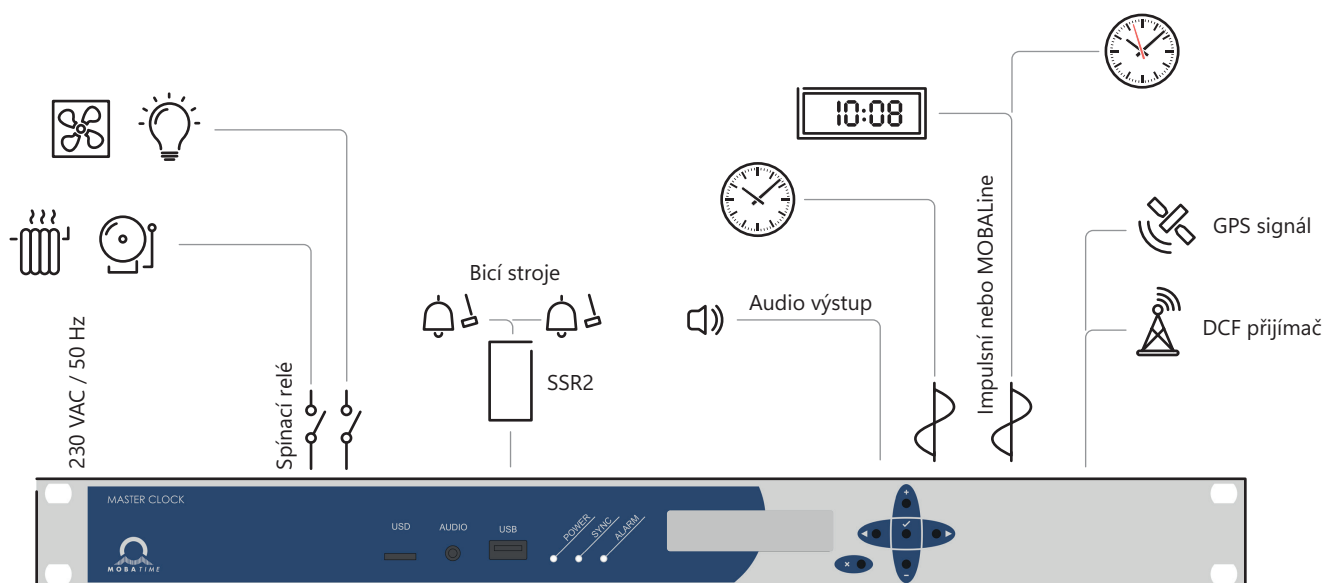
HN 64 / 65



HN 60.R / 61.R / 60e.R / 61e.R



HN 62.R / 63.R



Spojte se s námi



ELEKON, s.r.o.

Brněnská 411/15, Vyškov, 682 01



Tel.: +420 517 302 000



Email: elekon@mobatime.cz



www.mobatime.cz

LC-801264.06-Fada HN 6x_230630

Váš partner napříč časem...

Jsme tradiční českou firmou působící v oblasti časoměrné a zobrazovací techniky. O našem úspěchu svědčí neustálý růst, jak co do velikosti firmy, tak rozšiřování sortimentu či vývozu do zahraničí.

Od roku 1995 jsme členem mezinárodního holdingu MOSER-BAER AG a naše výrobky pod prestižní značkou MOBATIME jsou tak vyváženy do celého světa.

