



## Panely ESP7

### Obecný popis

#### Panel ESP7 – základní verze

Je osazen 22 LED diodami, jejichž funkčnost je konfigurovatelná pomocí standardního parametrizačního software dodávaného k RTU jednotkám (RTU Uživatelské centrum). Parametrizace se provádí v editoru výrazů. FW RTU jednotky musí být 105.02 nebo vyšší. Funkce jednotlivých LED diod je možné nastavit na základě vnitřních stavů RTU jednotky (digitální vstupy, digitální výstupy, analogové vstupy, virtuální analogové a digitální vstupy, interní stavy atd.). Pro jednotlivé LED je možné nastavit trvalý svit nebo zhasnutí, rychlé nebo pomalé blikání, zpoždění reakce atd. Popis funkcí LED diod na čelním panelu je uživatelsky měnitelný pomocí zásuvných popisů. Tento signalizační panel je napájen napětím, které je k dispozici na konektoru komunikačního rozhraní RS-485 RTU jednotky. Není tak potřeba řešit zálohování napájecího napětí pro signalizační panel. Propojení se provádí pomocí přímého kabelu s koncovkami RJ-45 na zadní straně panelu.

#### Panel ESP7-2ETH/F-xxx

Tato verze signalizačního panelu obsahuje stejný počet signalizačních LED diod jako základní verze, ale komunikuje s RTU jednotkou pomocí rozhraní Ethernet. Platí stejné možnosti pro nastavování a zobrazování jednotlivých LED diod jako u základní verze. Tento panel má na rozdíl od základní verze možnost konfigurace pomocí webového rozhraní. Panel má dva komunikační konektory RJ-45 - jeden zepředu panelu, druhý zezadu (panel funguje jako dvouportový Ethernetový switch). V zadní části panelu se nachází napájecí konektor a také resetovací tlačítko, pro nastavení výchozích parametrů Ethernetového rozhraní.

Panel je možné taktéž připojit ke všem jednotkám typu RTU7M, RTU7K/ KL a RTU7.4, které mají Ethernetové komunikační rozhraní.

#### Panel ESP7-2ETH/F-LCD-xxx

Třetí verze signalizačního panelu obsahuje oproti předchozím pouze 12 signalizačních LED diod, ovšem je vybavena LCD displejem pro zobrazení měřených hodnot a ovládacími tlačítky pro případnou změnu vybraných parametrů. Panel lze napájet stejnosměrným napětím, viz tabulka.

#### Panel ESP7-2ETH-GR-xxx

Nejdůležitější vlastností tohoto panelu je grafický LCD displej, který umožňuje vizualizaci ovládaného prvku a podrobnější čtení dat. Panel je také vybaven 10 x indikačními LED (8 x LED má uživatelsky definovatelné 2 barvy) a ovládacími tlačítky obvykle používanými v aplikacích pro distribuci energie, např. OK, DOMŮ, ZPĚT, DÁLKOVÉ/ MÍSTNÍ, Zapnuto (1), Vypnuto (0).

#### Panel ESP7-60-DTS

Tento panel byl vyvinut jako rozšíření předchozích typů a nabízí přímé zobrazování stavů a ovládání až 4 vývodů ve spínacích stanicích a DTS. Zobrazuje stavy vypínačů na vývodech, stavy zemnicích nožů a poruchové stavy. Každý vývod lze ovládat současným stisknutím tlačítka OK a tlačítka On nebo Off, což zajišťuje bezpečnost provozu. Tyto panely mohou být zapojeny za sebou, díky čemuž lze zobrazovat a ovládat více vývodů. Panel je osazen zdrojem s širokým napájecím rozsahem pro podporu 24 V a 48 V systému.



Panel ESP7 ve verzi se sériovou linkou



Panel ESP7-2ETH/F-xxx



Panel ESP7-2ETH/F-LCD-xxx



Panel ESP7-2ETH-GR-60



Panel ESP7-60-DTS



## Technická specifikace

Panel	ESP7	ESP7-2ETH/F-230	ESP7-2ETH/F-60
Signalizace stavů	22 × LED (průměr 3 mm, zelená)	22 × LED (průměr 3 mm, zelená)	22 × LED (průměr 3 mm, zelená)
Displej	-	-	-
Klávesnice	-	-	-
Komunikační rozhraní s RTU	1 × RS-485	2 × Ethernet 10/100 Mbps (vepředu + vzadu)	
Napájecí napětí	5 V DC	90–260 V AC / 90–270 V DC	10–60 V DC
Spotřeba	Max. 1 W	Max. 3 W	Max. 3 W
Komunikační konektor	1 × RJ-45	2 × RJ-45	
Napájecí konektor	-	1 × WAGO 231-302/026-000	
Průřez napájecího vodiče	-	0,08–2,5 mm <sup>2</sup>	
Rozměry	144 × 144 × 71 mm (Š × V × H)		
Rozměry otvoru pro zástavbu	138 × 138 mm		
Maximální tloušťka subpanelu pro zástavbu	Max. 5,5 mm		
Zástavná hloubka	64 mm (bez konektorů)		
Provozní teplota	-20 až +55 °C		
Skladovací teplota	-30 až +75 °C		
Okolní relativní vlhkost	5 % – 95 % nekondenzující		
Krytí	IP20 (volitelně IP54 zepředu)		

Panel	ESP7-2ETH/F-60-LCD	ESP7-2ETH-GR-60	ESP7-60-DTS
Signalizace stavů	12 × LED (průměr 3 mm, zelená)	8 × dvoubarevná LED, uživatelsky definovatelná 1x dvoubarevná LED ukazatel stavu 1x dvoubarevná LED ukazatel dálkové/místní řízení,	8 × LED, 4 x křížová LED (zelená a červená)
Displej	Alfanumerický LCD, 4x16 znaků	Grafický LCD 480x272 pixelů	-
Klávesnice	4x navigační tlačítko, 1x OK	Tlačítka OK, Domů, Zpět, Dálkové/Místní, Zapnuto (1), Vypnuto (0)	12 × ovládací tlačítko (3 × tlačítko pro každý vývod)
Komunikační rozhraní s RTU	2 × Ethernet 10/100 Mbps (vepředu + vzadu)	2 × Ethernet 10/100 Mbps vzadu	
Napájecí napětí	10–60 V DC		
Spotřeba	Max. 3 W	Max. 5 W	Max. 2 W
Komunikační konektor	2 × RJ-45		
Napájecí konektor	1 × WAGO 231-302/026-000		
Průřez napájecího vodiče	0,08–2,5 mm <sup>2</sup>		
Rozměry	144 × 144 × 71 mm (W × H × D)		
Rozměry otvoru pro zástavbu	138 × 138 mm		
Maximální tloušťka subpanelu pro zástavbu	Max. 5,5 mm		
Zástavná hloubka	64 mm (bez konektorů)		
Provozní teplota	-20 až +55 °C		
Skladovací teplota	-30 až +75 °C		
Okolní relativní vlhkost	5% – 95 % nekondenzující		
Krytí	IP20 (volitelně IP54 zepředu)		