

Palubní počítač – specifikace ovládacího SW
--

K ovládní palubního počítače **slouží barevný dotykový displej**. Zadávání údajů nebo nastavování probíhá jednoduchým „klepnutím“ na požadované tlačítko.

Příznak	Zastávka	Čas JŘ	Odchylnka			
A1	A2	A3	A4			
Pásmo	Služba	Datum	Čas			
A5	A6	A7	A8			
A9						
B1			C1	C4	C7	C10
B2	B5	B8	C2	C5	C8	C11
B3	B6	B9	C3	C6	C9	C12
B4	B7	B10				

A1	Doplňkové informace k zastávce (ZZ = zastávka na znamení, KZ = konečná zastávka, KB = kontrolní bod)
A2	Název zastávky (max. 10 znaků vč. diakritiky), během odbavování (od okamžiku vyhlášení zastávky do skutečného odjezdu ze zastávky) je pole podbarveno žlutě
A3	Čas odjezdu ze zastávky (resp. u konečné čas příjezdu) ve formátu HH:MM
A4	Rozdíl mezi časem JŘ a aktuálním časem ve formátu ± MM:SS (červeným písmem zobrazena odchylnka se znaménkem mínus, tj. nadjetí JŘ)
A5	Tarifní pásmo, ve kterém leží uvedená zastávka (alfanumericky)
A6	Linka, pořadí, typ dne (3 + 2 + 2 číslice); je-li linka ve výluce, je pole podbarveno oranžově
A7	Datum ve formátu DD.MM.RR

A8	Přesný aktuální čas ve formátu HH:MM:SS
A9	Doplňkový text dle JŘ (max. 16 znaků vč. diakritiky)
B1	System přijímá signál družicového sledování polohy, automatické vyhledávání je na lince k dispozici <i>(tlačítko, po stisku dojde k vypnutí automatického vyhledávání)</i>
	System nepřijímá signál družicového sledování polohy; automatické vyhledávání je na lince k dispozici, nebude ale funkční <i>(tlačítko, po stisku dojde k vypnutí automatického vyhledávání)</i>
	Automatické vyhledávání je vypnuté <i>(tlačítko, po stisku dojde k zapnutí automatického vyhledávání)</i>
B2	Tíseň je aktivní <i>(tlačítko, po stisku dojde ke zrušení tísně)</i>
	Tíseň neaktivní <i>(kontrolka)</i>
B3	OIS bez závad <i>(tlačítko, po stisku se zobrazí přehled stavu OIS – seznam komponent)</i>
	Závada v OIS <i>(tlačítko, po stisku se zobrazí přehled stavu OIS – seznam komponent s vyznačením konkrétní komponenty se závadou a dle možností bližší identifikací závady)</i>
B4	Radiostanice je v dosahu signálu <i>(kontrolka)</i>
	Radiostanice nemá signál <i>(kontrolka)</i>
B5	Není přiložena žádná karta tarifního systému PID s nahraným kupónem <i>(kontrolka; zobrazena jen u trolejbusů se zařízením pro výdej jízdenek)</i>
	Byla přiložena karta s nahraným neplatným kupónem <i>(kontrolka; zobrazena jen u trolejbusů se zařízením pro výdej jízdenek)</i>
	Byla přiložena karta s nahraným platným kupónem <i>(kontrolka; zobrazena jen u trolejbusů se zařízením pro výdej jízdenek)</i>
B6	Označovací strojky jsou zapnuty <i>(tlačítko, po stisku dojde k vypnutí strojků)</i>
	Označovací strojky jsou vypnuty <i>(tlačítko, po stisku dojde k zapnutí strojků)</i>
B7	Není přihlášen žádný uživatel <i>(kontrolka)</i>
	Je přihlášen řidič <i>(kontrolka, modrá barva)</i>
	Je přihlášen pracovník s oprávněním „Servis“ <i>(kontrolka, červená barva)</i>
B8	Umožňuje spuštění aplikace pro odbavování – prodej jízdenek <i>(tlačítko; zobrazeno jen u trolejbusů se zařízením pro výdej jízdenek)</i>

B9	Regulace jasu displeje – plný jas (tlačítko, po stisku dojde ke snížení jasu)
	Regulace jasu displeje – snížený jas 1 (tlačítko, po stisku dojde ke snížení jasu)
	Regulace jasu displeje – snížený jas 2 (tlačítko, po stisku dojde ke snížení jasu)
	Regulace jasu displeje – snížený jas 3 (tlačítko, po stisku dojde ke snížení jasu)
	Regulace jasu displeje – minimální jas (tlačítko, po stisku dojde k nastavení plného jasu)
B10	Budík je zapnutý (kontrolka) Znějící signál se vypne tlačítkem C8 nebo kolébkovým spínačem na přístrojové desce.
	Budík je vypnutý (kontrolka)
C1	Umožňuje spojení radiostanicí s dispečinkem – přímý hovor na pracoviště Vršovice / Kačerov (tlačítko)
C2	Umožňuje spojení radiostanicí s dispečinkem – přímý hovor na pracoviště Klíčov / Hostivař (tlačítko)
C3	Umožňuje spojení radiostanicí s dispečinkem – přímý hovor na pracoviště Řepy (tlačítko)
C4	Zobrazení náhledů dveřních kamer (tlačítko)
	Zobrazení náhledů dveřních kamer; informace o spuštěném záznamu vybraných kamer (tlačítko)
C5	Umožňuje přístup k seznamu privátních účastníků a nastavení skupiny radiostanice (tlačítko)
C6	Umožňuje spuštění mikrofonu, vyhlášení přednastavených doplňkových hlášení a nastavení hlasitosti (tlačítko)
C7	Otevře servisní menu (tlačítko)
C8	Umožňuje nastavení budíku (HH:MM) a akustické signalizace před odjezdem z konečné (MM) (tlačítko)
C9	Vyhlášení zastávky (tlačítko)
C10	Umožňuje zadání čísla cíle na elektronické orientace (tlačítko)
C11	Umožňuje listování – posun – v jízdním řádu (tlačítko)
C12	Umožňuje zadání služby (tlačítko)

1. Spuštění systému, přihlášení a nastavení služby

- palubní počítač startuje při zapnutých AKU (elektrický odpojovač), cca 20 vteřin po zapnutí řízení
- po startu počítače se objeví výzva k přihlášení a zadání služby
- při otevřených dveřích se mohou zobrazit náhledy dveřních kamer; náhledy lze vypnout tlačítkem na displeji
- prostřednictvím čtečky (v kabině řidiče) se řidič přihlásí svou osobní kartou – přihlášení je signalizováno zvukově a také graficky na displeji
- prostřednictvím číselných tlačítek řidič zadá službu – linka (3 čísla), pořadí (2 čísla), typ dne (2 čísla) a potvrdí tlačítkem
- po zadání služby je nastavena poloha v jízdním řádu na zastávku s nejbližším časem odjezdu

2. Vyhlašování zastávek

- vyhlášení zastávky lze provést stiskem tlačítka C9 nebo sešlápnutím pedálu na podlaze nebo se spustí automaticky dle družicového sledování polohy
- po otevření dveří se mohou zobrazit náhledy dveřních kamer (pokud je nastaveno – viz níže)
- po zavření dveří se náhledy kamer skryjí a po skutečném odjezdu ze zastávky dojde k posuvu jízdního řádu

3. Posun polohy v jízdním řádu

- posun jízdního řádu je možný po stisku tlačítka C11 – objeví se okno se směrovými šipkami (zastávka vpřed / zpět, konečná zastávka vpřed / zpět)
- posun o jednu zastávku vpřed nebo o jednu zastávku zpět lze provést také kolébkovým spínačem na přístrojové desce

4. Obsluha radiostanice

- kontrola, resp. nastavení skupiny radiostanice je možné po stisku tlačítka C5 – objeví se okno pro nastavení
- ve spodní části okna lze šipkami vybrat skupinu, tlačítkem „Nastav“ dojde k jejímu nastavení
- v horní části okna je možný výběr ze seznamu privátních účastníků (např. výpravny, garážmistři)
- po stisku tlačítka „Volat“ je aktivován privátní hovor dle nastavených parametrů (účastník, skupina)
- pro volání na dispečink (KGX 6) stačí jediný stisk tlačítka pro příslušnou garáž na základní obrazovce (C1, C2, C3)

5. Použití mikrofonu

- po stisku tlačítka C6 se otevře okno, ve kterém je možné zapnout mikrofon, nastavovat hlasitost a také spouštět vybraná přednastavená doplňková hlášení
- mikrofon lze směřovat do interiéru, do vnějšího reproduktoru nebo do obou směrů současně – výběr se provede stisknutím tlačítka příslušného směřování, zapnutím mikrofonu tlačítko zezelená
- po výběru směru mikrofonu stisknout tlačítko na samotném mikrofonu a hovořit
- stisknutím zeleně zbarveného tlačítka směřování nebo zavěšením mikrofonu zpět do držáku dojde k vypnutí mikrofonu

6. Nastavení hlasitosti

- po stisku tlačítka C6 se otevře okno, ve kterém je možné zapnout mikrofon, nastavovat hlasitost a také spouštět vybraná přednastavená doplňková hlášení

- po stisku tlačítka „Hlasitost“ se objeví nové okno, ve kterém lze nastavovat zvlášť hlasitost vnitřních reproduktorů, vnějšího reproduktoru a příposlechového reproduktoru u řidiče (nastavení příposlechového reproduktoru má vliv i na hlasitost budíku nebo signálu nadjetí JŘ)

7. Kamerový systém

- po stisku tlačítka B3 a výběru „Kamery“ se otevře okno pro nastavování kamer
- v nabídce „Rozvržení kamer“ je možné vybrat, které kamery mají být zobrazeny (výběr dle čísel kamer) a také polohu náhledů na displeji palubního počítače (rozmístění do jednotlivých kvadrantů)
- samostatným tlačítkem lze definovat, zda se budou automaticky (při otevření dveří) zobrazovat náhledy kamer; obraz z kterékoliv kamery lze zvětšit klepnutím do příslušného okna, stejným způsobem lze okno vrátit do původní velikosti
- náhledy kamer nesmí překrývat pole A1 – A4 základní obrazovky palubního počítače
- náhledy kamer zmizí cca 3 vteřiny po zavření všech dveří trolejbusu, nebo je lze vypnout tlačítkem
- číslování kamer – 1 = kamera nad řidičem – snímá prostor vedle kabiny řidiče, příp. 1. dveří
 - 2 = kamera 2. dveří
 - 3 = kamera 3. dveří
 - 4 = kamera 4. dveří
 - 5 = kamera 5. dveří
 - 6 = přehledová kamera – snímá většinu interiéru vozu
 - 7 = přehledová kamera – snímá interiér zadní části vozu (pouze kloubový trolejbus), snímá interiér 2. článku vozu (pouze tříčlánkový trolejbus)
 - 8 = přehledová kamera – snímá interiér zadní části vozu (pouze tříčlánkový kloubový trolejbus)
 - 9 = čelní kamera – snímá prostor před vozem

8. Odbavování – prodej jízdenek (jen u trolejbusů se zařízením pro výdej jízdenek)

- aplikace pro odbavování a prodej jízdenek je aktivována stiskem tlačítka B8
- podmínkou pro přístup do aplikace je přihlášení kartou řidiče a zadání PIN (seznam povolených řidičů je aktualizován prostřednictvím WiFi)
- aplikace musí umožnit prodej všech druhů jízdenek dle tarifu PID s možností uživatelského sdružování do skupin a povolování / blokování jednotlivých skupin dle zadané služby (čísla linky)
- aplikace musí umožnit storno vydané jízdenky (včetně vytištění tzv. nulové jízdenky) a storno bankovní platby
- aplikace zajišťuje kontrolu platnosti příslušných bezkontaktních karet systému PID a platnost předplatného (kupónů) na uvedených kartách
- při vstupu do aplikace je provedeno otevření odpočtu s tiskem počátečního lístku, při ukončení aplikace uzavření odpočtu s tiskem koncového lístku, řidič si může navíc zobrazit nebo i vytisknout průběžnou uzávěrku
- aplikace musí umožnit trvalé zobrazení polí A1 – A8 základní obrazovky palubního počítače
- chování aplikace (trvalé zobrazení / skrývání) ve vazbě na otevření / zavření dveří je možné nastavit po stisku tlačítka B3 základní obrazovky palubního počítače a výběru „Pokladna“
- aplikace zobrazuje diagnostické informace o stavu zařízení pro výdej jízdenek

9. Servisní menu

- po stisku tlačítka C7 se zobrazí základní servisní informace (verze dat a verze SW jednotlivých komponent OIS, číslo vozu a garáže, aktuální čas a dostupný čas dle přijímače GNSS/GPS)

- v nabídce „Pásmo“ lze nastavit označení pásma (funkční pouze u nastavené služby bez JŘ)
- pracovník s oprávněním „Servis“ může navíc nastavit číslo vozu a garáže, změnit nastavení času, případně ukončit program palubního počítače (shodně jako při restartu nebo vypnutí OIS)

10. Restart OIS

- po krátkém stisku tlačítka „Reset OIS“ (0,5s-1s) v kabině řidiče se na displeji palubního počítače zobrazí nabídka:
 - Restartovat – po potvrzení provede restart OIS
 - Vypnout OIS – po potvrzení vypne systém OIS za 1 minutu
 - Ukončit program PP – po potvrzení ukončí program a vrátí se do operačního systému (časový spínač nastaví všechny okruhy na vypnutí za 1 hodinu) – přístupné pouze servisním pracovníkům
- po dlouhém stisku (podržení) tlačítka „Reset OIS“ dojde k okamžitému vypnutí systému (tvrdý reset); opětovné zapnutí je možné dalším dlouhým stiskem tlačítka

11. Vypnutí OIS

- vypnout řízení
- vypnout AKU (elektrický odpojovač)
- po odpadnutí elektrického odpojovače se zobrazí nabídka s výběrem akce a s časovým odpočtem do provedení výběru volby (odpočet lze zrušit tlačítkem):
 - Vypnout OIS – po potvrzení začne vypínání palubního počítače a časový spínač nastaví všechny napájecí okruhy na vypnutí za 1 minutu
 - Ukončit program PP – po potvrzení ukončí program a vrátí se do operačního systému (časový spínač nastaví všechny okruhy na vypnutí za 1 hodinu) – přístupné pouze servisním pracovníkům