

# LED informační panel

# GTO

Informační panely řady GTO jsou digitální LED informační panely speciálně navržené pro zastávky a terminály hromadné dopravy. Plně maticové LED displeje poskytují flexibilní řešení pro informační systémy podávající cestujícím nejen aktuální údaje, ale i různé obrázky, videa, webové stránky, informační text i grafické symboly. Díky speciálnímu modulu Text-To-Speech mohou naše informační systémy využívat i nevidomí. Potřebné dopravní informace jsou jim poskytnuty pomocí syntetického hlasového výstupu. Informační panely řady GTO se vyrábí v různých velikostech a provedeních.



# Vlastnosti panelu

## Technologie LED

LED Full-Matrix technologie umožňuje volnou konfiguraci plochy obrazovky. Plně barevný grafický displej s jemnou roztečí pixelů 1,8 / 2,5 nebo 3,9 mm dokonale zobrazuje text, grafické symboly, obrázky, videa, webové stránky a živá vysílání.

- Displej s vysokým jasnem zaručuje výbornou čitelnost i za slunečního světla.
- Zobrazení informací o veřejné dopravě, odjezdů vlaků a autobusů, obecných informací pro cestující, reklam a mnoho dalších multimédií.

## Informační systém

Možnost provedení jako samostatného zobrazovacího prvku nebo jako součást většího informačního systému.

- Řízení pomocí externího řídicího systému usnadňuje sledování a řízení displeje.
- Řídicí modul, systém řízení teploty, napájení a runtime data jsou automaticky monitorovány pro stálý přehled.

## Mechanické provedení

- Stabilní rám z laserem řezaných a ohýbaných hliníkových profilů.
- Jednovrstvé (ESG) nebo bezpečnostní laminované kalené antireflexní sklo (LSG).
- Flexibilní rozměry.
- Stropní, nástěnná nebo boční montáž. Individuální řešení na přání.
- Jednostranné nebo dvoustranné provedení.
- Možnost realizace s digitálními nebo analogovými hodinami, s číslem nástupiště nebo pevným popisem.
- Aktivní chlazení je řízeno vnitřní teplotou s ventilátory s detekcí poruchy.
- Snadný servisní přístup ke všem vnitřním modulům po odklopení předního panelu. Usnadňuje kontrolu a výměnu vnitřních součástí.

## Provoz

- Informační panel je uzpůsobený pro stálý provoz 24/7 v interiérových a exteriérových podmínkách.
- Výběr z online nebo offline režimu ovládání podle zaměření displeje

## Modul Text-to-Speech

Speciálně vyvinutý modul pro zrakově postižené osoby.

- Modul poskytuje potřebné informace pomocí syntetického hlasového výstupu z 8W reproduktorů.

## Různé oblasti využití



Vlakové stanice



Vlakové nádraží



Metro



LED technologie



Plně barevný RGB displej



Použití 24/7



Jas až do 5 500 cd/m<sup>2</sup>



Externí systém řízení a monitorování



Integrovaná regulace teploty



Možnost WiFi, LTE nebo optika



Text-To-Speech modul



Vhodné pro venkovní použití

# Technické parametry

GTO.		18s	25	25a	39
Specifikace modulu	rozteč pixelů [mm]	1,8		2,5	3,9
	rozdílení modulu [px]	135 × 135	100 × 100	128 × 64	64 × 64
	velikost modulu [mm]	250 × 250		320 × 160	250 × 250
	jas	3 500 cd/m <sup>2</sup>	4 500 cd/m <sup>2</sup>	5 000 cd/m <sup>2</sup>	5 500 cd/m <sup>2</sup>
	pozorovací úhel	±70° × ±60°			
	snímková frekvence	50 Hz			
	obnovovací frekvence	1 920 Hz			
	barevná hloubka	24 bit			
	kontrast	5 000:1	3 000:1		
	životnost	≥ 100 000 hodin (70% jas)			
Mechanická konstrukce	rám	laserem řezané a ohýbané hliníkové plechy			
	přední sklo	jednovrstvé nebo bezpečnostní laminované antireflexní kalené sklo			
	servisní přístup	výklopná přední strana zajištěná průmyslovými zámky			
	chlazení	chlazení řízené vnitřní teplotou, ventilátory s detekcí poruchy			
	vnější rozměry [mm]	dle velikosti obrazovky, viz Orientační tabulka rozměrů			
	stupeň krytí	IP 54			
	max. velikost aktivní plochy [m] Š × v	2,25 × 1		2,24 × 0,96	2,25 × 1
	hlučnost	max. 67 dB – při maximálním výkonu chladicího systému			
Teplotní management	teplota	-20 až +40 °C			
	vlhkost	10 až 90 % (bez kondenzace)			
	maximální intenzita slunečního záření	1 120 W/m <sup>2</sup>			
Napájení	vstupní napětí	100–240 VAC, 50–60 Hz			
	spotřeba energie	38 W/ modul MAX, 11 W/ modul AVG	45 W/ modul MAX, 15 W/ modul AVG	30 W/ modul MAX, 10 W/ modul AVG	27 W/ modul MAX, 7 W/ modul AVG
Montáž	standard	stropní zavěšení, boční montáž, nástěnná montáž			
	na přání	možnost individuálního řešení			

## Základní sada fontů

### GTO.18s

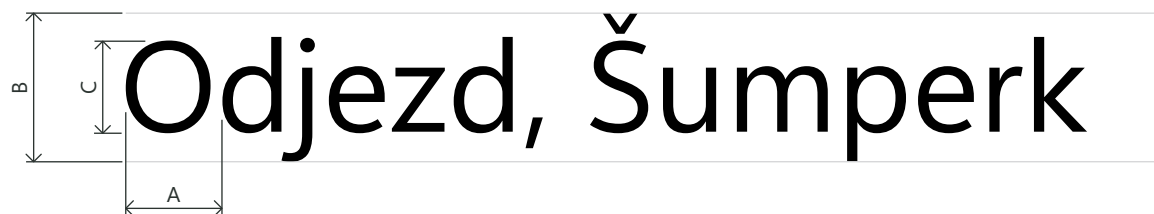
Název	Standard 5/7	Bold 6/7	Narrow 4/7	Standard 6/10	Narrow 6/12	Arial 9/11	Arial 11/13	Arial 15/17	Arial 17/19	Arial 25/27
Maximální velikost znaku (včetně mezer) [px] A × B	6 × 10	7 × 10	5 × 10	7 × 14	7 × 10	8 × 14	12 × 18	16 × 27	18 × 30	26 × 42
Výška velkého písmene [mm] C	13,5	13,5	13,5	18,9	22,5	20,7	24,3	31,5	35,1	49,5
Čitelnost dle DIN1450 [m]	5	5	5	8	9	8	10	13	14	20
Čitelnost dle TSI-PRM [m]	3	3	3	5	6	5	6	8	9	12
Počet znaků na řádek (1 modul)	22,5	19,3	27,0	19,3	19,3	16,9	11,3	8,4	7,5	5,2
Maximální počet řádků na modul	13,5	13,5	13,5	9,6	13,5	9,6	7,5	5,0	4,5	3,2

Možnost přidání fontu na přání zákazníka

### GTO.25

Název	Standard 5/7	Bold 6/7	Narrow 4/7	Standard 6/10	Narrow 6/12	Arial 9/11	Arial 11/13	Arial 15/17	Arial 17/19	Arial 25/27
Maximální velikost znaku (včetně mezer) [px] A × B	6 × 10	7 × 10	5 × 10	7 × 14	7 × 10	8 × 14	12 × 18	16 × 27	18 × 30	26 × 42
Výška velkého písmene [mm] C	18,8	18,8	18,8	26,3	31,3	28,8	33,8	43,8	48,8	68,8
Čitelnost dle DIN1450 [m]	8	8	8	12	13	12	14	18	20	28
Čitelnost dle TSI-PRM [m]	5	5	5	7	8	7	8	11	12	17
Počet znaků na řádek (1 modul)	16,7	14,3	20,0	14,3	14,3	12,5	8,3	6,3	5,6	3,8
Maximální počet řádků na modul	10,0	10,0	10,0	7,1	10,0	7,1	5,6	3,7	3,3	2,4

Možnost přidání fontu na přání zákazníka



Odjezd, Šumperk

## Základní sada fontů

### GTO.25a

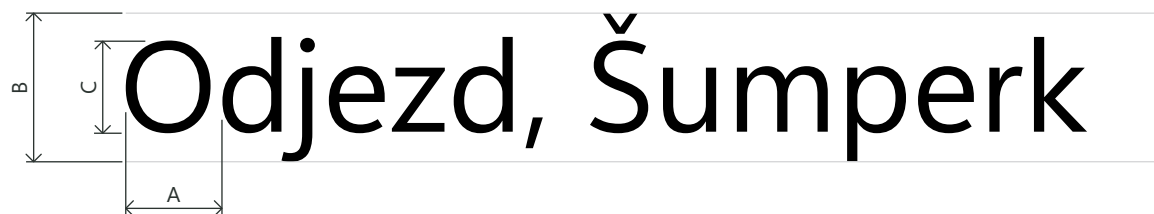
Název	Standard 5/7	Bold 6/7	Narrow 4/7	Standard 6/10	Narrow 6/12	Arial 9/11	Arial 11/13	Arial 15/17	Arial 17/19	Arial 25/27
Maximální velikost znaku (včetně mezer) [px] A × B	6 × 10	7 × 10	5 × 10	7 × 14	7 × 10	8 × 14	12 × 18	16 × 27	18 × 30	26 × 42
Výška velkého písmene [mm] C	18,8	18,8	18,8	26,3	31,3	28,8	33,8	43,8	48,8	68,8
Čitelnost dle DIN1450 [m]	8	8	8	12	13	12	14	18	20	28
Čitelnost dle TSI-PRM [m]	5	5	5	7	8	7	8	11	12	17
Počet znaků na řádek (1 modul)	21,3	18,3	25,6	18,3	18,3	16,0	10,7	8,0	7,1	5,0
Maximální počet řádků na modul	6,4	6,4	6,4	4,6	6,4	4,6	3,5	2,4	2,1	1,5

Možnost přidání fontu na přání zákazníka

### GTO.39

Název	Standard 5/7	Bold 6/7	Narrow 4/7	Small 4/6	Standard 6/10	Narrow 6/12	Arial 7/9	Arial 9/11	Arial 15/17	Arial Bold 9/11
Maximální velikost znaku (včetně mezer) [px] A × B	6 × 10	7 × 10	5 × 10	5 × 7	7 × 14	7 × 18	8 × 14	10 × 18	16 × 27	10 × 18
Výška velkého písmene [mm] C	25	25	25	22	37	45	33	41	64	41
Čitelnost dle DIN1450 [m]	10	10	10	9	15	18	13	16	26	16
Čitelnost dle TSI-PRM [m]	6	6	6	6	9	11	8	10	16	10
Počet znaků na řádek (1 modul)	10,7	9,1	12,8	12,8	9,1	9,1	8,0	6,4	4,0	6,4
Maximální počet řádků na modul	6,4	6,4	6,4	9,1	4,6	3,6	4,6	3,6	2,4	3,6

Možnost přidání fontu na přání zákazníka



Odjezd, Šumperk





# Typové označení

## 1 Model

GTO.18s	18s
GTO.25	25
GTO.25a	25a
GTO.39	39

## 2 Počet pixelů horizontálně

GTO.18s (135 px na modul)	270–1215
GTO.25 (100 px na modul)	200–900
GTO.25a (128 px na modul)	256–896
GTO.39 (64 px na modul)	128–576

## 3 Počet pixelů vertikálně

GTO.18s (135 px na modul)	135–540
GTO.25 (100 px na modul)	100–400
GTO.25a (64 px na modul)	64–384
GTO.39 (64 px na modul)	64–256

## 4 Barva displeje

Plně barevný RGB displej	RGB
--------------------------	-----

## 5 Provedení

Jednostranné	N
Dvoustranné	D

## 6 Montáž

Stropní závěs	S
Stropní závěs s upevněním na boční straně panelu	SB
Stropní závěs s upevněním na levé straně panelu	SL
Stropní závěs s upevněním na pravé straně panelu	SR
Nástěnná montáž	N
Boční montáž	B
Boční montáž s upevněním na levé straně panelu	BL
Boční montáž s upevněním na pravé straně panelu	BR
Individuální řešení (na přání)	Z

## 7 Krycí sklo

Antireflexní kalené sklo	A
Bezpečnostní laminované sklo	L

## 8 Možnosti

(v případě výběru více možností uvádějte kódy v uvedeném pořadí oddělené tečkou)

Pevné záhlaví (číslo označuje konkrétní provedení)	Px
Digitální hodiny	CLK
Analogové hodiny	ACLK
Analogové hodiny se sekundovou ručičkou	ACLKS
Číslo nástupiště	Nb
Text-To-Speech modul s reproduktorem a přijímačem pro zrakově postižené	TTS
Interface Ethernet	LAN
Interface RS 485	RS485
Interface WiFi	WiFi
Interface LTE	LTE
Interface LTE s krátkodobou zálohou napájení	LTEB
Interface optika	FO
Varianta bez přívodní svorkovnice pro kombinaci se standardním panelem na společné hodinové části	SLAVE
Spínač tamper	ST

## 9 Barva rámu

Černá matná	RAL9005
Světle šedá	RAL7040
Antracit	RAL7016
Barva rámu na přání	RALxxxx

Příklad objednávky:

# GTO.25.600.200.RGB.N.N.A.CLK.TTS.RS485.RAL5003

GTO	.	1	.	2	.	3	.	4	.	5	.	6	.	7	.	8	.	9
		Model		Počet pixelů horizontálně		Počet pixelů vertikálně		Barva displeje		Provedení		Montáž		Krycí sklo		Možnosti		Barva rámu

# Typové označení hodinové části

<b>1</b>	<b>Model</b>		
	Analogové hodiny	ACLK	
	Analogové hodiny se sekundovou ručičkou	ACLKS	

<b>2</b>	<b>Průměr číselníku</b>		
	250 mm		250
	500 mm		500

<b>3</b>	<b>Typ číselníku</b>		
	Standardní design	C11	
	Design na zakázku	CSP	

<b>4</b>	<b>Provedení</b>		
	Jednostranné	N	
	Dvoustranné	D	

<b>5</b>	<b>Montáž</b>		
	Sestava T		T
	Sestava L		L
	Sestava L s upevněním na levé straně		LL
	Sestava L s upevněním na pravé straně		LR
	Stropní závěs s upevněním na boční straně		SB
	Stropní závěs s upevněním na levé straně		SL
	Stropní závěs s upevněním na pravé straně		SR
	Boční montáž		B
	Boční montáž mezi panel a konstrukci		BB
	Boční montáž s upevněním na levé straně		BL
	Boční montáž s upevněním na pravé straně		BR
Individuální řešení (na přání)		Z	

<b>6</b>	<b>Krycí sklo</b>		
	Antireflexní kalené sklo		A
	Bezpečnostní laminované antireflexní sklo		L

<b>7</b>	<b>Synchronizace</b>		
	Synchronizace NTP přes LAN		LAN
	Synchronizace přes RS-485		RS485

<b>8</b>	<b>Barva rámu</b>		
	Černá matná		RAL9005
	Světle šedá		RAL7040
	Antracit		RAL7016
	Barva rámu na přání		RALxxxx

Příklad objednávky:

## GTO.ACLKS.500.C11.D.T.A.RS485.RAL5003

GTO	.	<b>1</b>	.	<b>2</b>	.	<b>3</b>	.	<b>4</b>	.	<b>5</b>	.	<b>6</b>	.	<b>7</b>	.	<b>8</b>
		Model		Průměr číselníku		Typ číselníku		Provedení		Montáž		Krycí sklo		Synchronizace		Barva rámu

# Příslušenství

## Držáky:

### 1 Typ držáku

Nástěnný držák WH.F

### 2 Model

GTO.18s	GTO.18s
GTO.25	GTO.25
GTO.25a	GTO.25a
GTO.39	GTO.39

### 3 Počet pixelů horizontálně

GTO.18s (135 px na modul)	270–1215
GTO.25 (100 px na modul)	200–900
GTO.25a (128 px na modul)	256–896
GTO.39 (64 px na modul)	128–576

### 4 Počet pixelů vertikálně

GTO.18s (135 px na modul)	135–540
GTO.25 (100 px na modul)	100–400
GTO.25a (64 px na modul)	64–384
GTO.39 (64 px na modul)	64–256

### 5 Možnosti

Pevné záhlaví (číslo označuje konkrétní provedení)	Px
Digitální hodiny	CLK
Analogové hodiny	ACLK
Analogové hodiny se sekundovou ručičkou	ACLKS
Číslo nástupiště	Nb

### 6 Barva rámu

Černá matná	RAL9005
Světle šedá	RAL7040
Antracit	RAL7016
Barva rámu na přání	RALxxxx

## Ostatní:

### Doplňěk

Ochrana proti ptactvu GTO.BP



Příklad objednávky  
pro panel GTO.25.600.200.RGB.N.N.A.CLK.TTS.RS485.RAL5003:

# WH.F.GTO.25.600.200.CLK.RAL5003

1

2

3

4

5

6

Typ držáku

Model

Počet pixelů horizontálně

Počet pixelů vertikálně

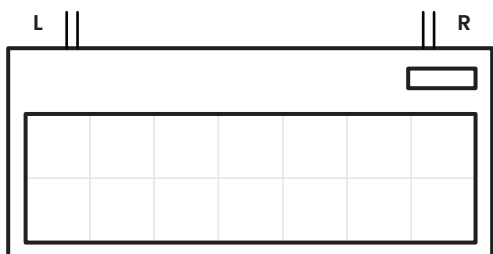
Možnosti

Barva rámu

# Montáž

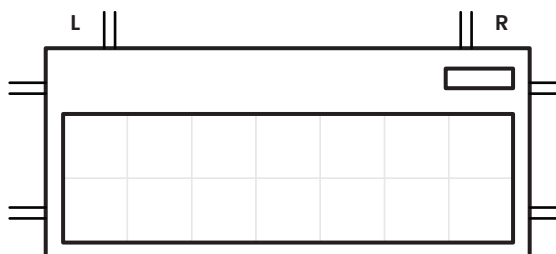
## Panel

Stropní závěs



Označení: **S**

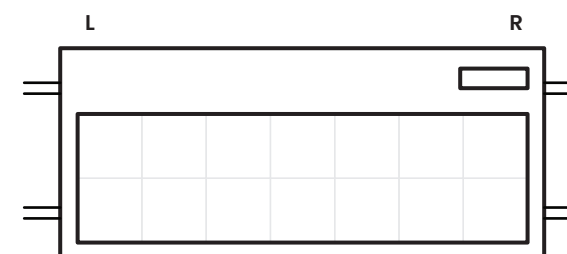
Stropní závěs a uchycení na straně panelu



Označení pro jednostranné: **SL / SR**

Označení pro dvoustranné: **SB**

Boční montáž (a uchycení na straně panelu)

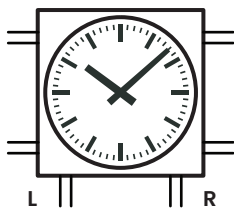


Označení pro jednostranné: **BL / BR**

Označení pro dvoustranné: **B**

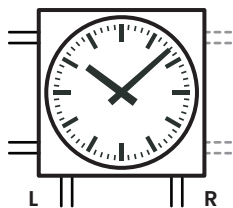
## Hodinová část

Sestava T



Označení: **T**

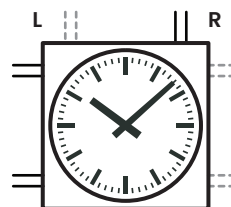
Sestava L



Označení pro jednostranné:  
**LL / LR**

Označení pro dvoustranné:  
**L**

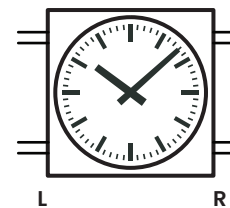
Stropní montáž



Označení pro jednostranné:  
**SL / SR**

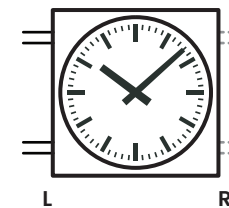
Označení pro dvoustranné:  
**SB**

Boční montáž mezi panel a konstrukci



Označení: **BB**

Boční montáž





Označení pro jednostranné:  
**BL / BR**

Označení pro dvoustranné:  
**B**

# Spojte se s námi

## Pobočka Vyškov


 **ELEKON, s.r.o.**  
Brněnská 364/17, Vyškov, 682 01

 +420 517 302 000

 [elekon@mobatime.cz](mailto:elekon@mobatime.cz)

 [www.mobatime.cz](http://www.mobatime.cz)

## Pobočka Praha

 **ELEKTROČAS s.r.o.**  
Podkovářská 800/6, Praha 9, 190 00

 +420 723 452 710

 [info@elektrocas.cz](mailto:info@elektrocas.cz)

 [www.mobatime.cz](http://www.mobatime.cz)

## Sledujte nás i na sociálních sítích

 [Mobatime CZ/SK](#)

 [@mobatime\\_czsk](#)

 [@mobatime\\_czsk](#)

LC-801330.09-GTO Outdoor LED Full Matrix Information Display-260423

## 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.

