

# Zobrazovače pro ISC z produkce firmy Starmon s.r.o.

STARLIT – LED grafické tabule

EZOP – LCF-TFT panel

EZOM – LCD-TFT monitory

INZA – SMART zastávka

EPOD – E-paper display



VÝVOJ

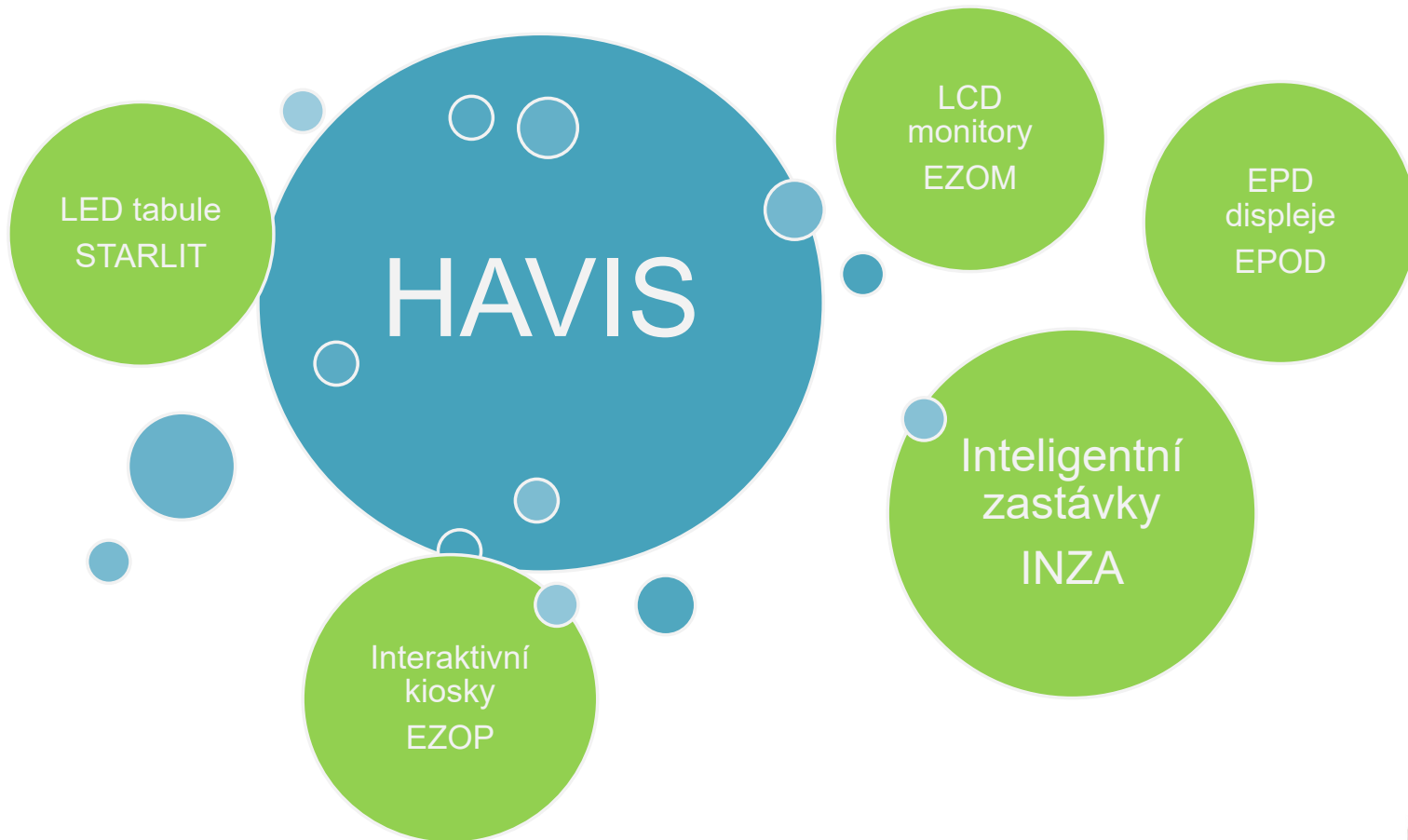
MONTÁŽ

NÁVRH

VÝROBA

SERVIS





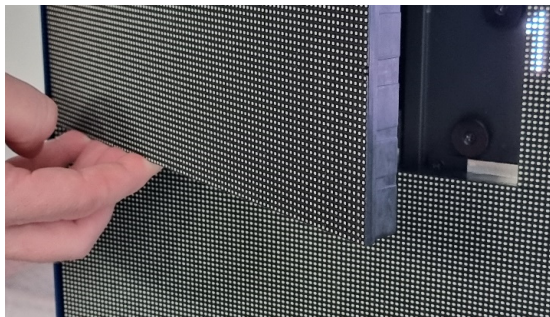
## STARLIT – LED grafické tabule, sortiment

LIT.25.1200.200.SS.ON.ERP.CLD.ST.OPT.5003	ODJEZDOVÁ NEBO PŘÍJEZDOVÁ TABULE IS JEDNOSTRANNÁ DO 4 ŘÁDKŮ	velká, nástěnná, hlášení pro nevidomé, hodiny, dynamické záhlaví
LIT.25.1200.200.SS.ON.ERP.CLD.ST.OPT.5003	ODJEZDOVÁ NEBO PŘÍJEZDOVÁ TABULE IS JEDNOSTRANNÁ DO 6-TI ŘÁDKŮ	velká, nástěnná, hlášení pro nevidomé, hodiny, statické záhlaví
LIT.25.1000.200.SS.ON.ERP.CLD.ST.OPT.5003	ODJEZDOVÁ NEBO PŘÍJEZDOVÁ TABULE S OMEZENÝM POČTEM INFORMACÍ IS JEDNOSTRANNÁ DO 6-TI ŘÁDKŮ	zkrácená, nástěnná, hlášení pro nevidomé, hodiny, statické záhlaví
LIT.25.1000.200.DS.CE.ERP.CLD.ST.OPT.5003	ODJEZDOVÁ NEBO PŘÍJEZDOVÁ TABULE S OMEZENÝM INFORMACÍ IS OBOUSTRANNÁ DO 6-TI ŘÁDKŮ	zkrácená, stropní, hlášení pro nevidomé, hodiny, statické záhlaví
LIT.25.1200.400.SS.ON.ERP.CLD.DY.OPT.5003	ODJEZDOVÁ NEBO PŘÍJEZDOVÁ TABULE IS JEDNOSTRANNÁ 9-ŘÁDKOVÁ	velká, nástěnná, hlášení pro nevidomé, hodiny, dynamické záhlaví
LIT.25.1000.400.SS.ON.ERP.CLD.DY.OPT.5003	ODJEZDOVÁ NEBO PŘÍJEZDOVÁ TABULE S OMEZENÝM POČTEM INFORMACÍ IS JEDNOSTRANNÁ 9-ŘÁDKOVÁ	zkrácená, nástěnná, hlášení pro nevidomé, hodiny, dynamické záhlaví
LIT.25.1200.400.SS.ON.ERP.CLD.ST.OPT.5003	ODJEZDOVÁ NEBO PŘÍJEZDOVÁ TABULE IS JEDNOSTRANNÁ 12-ŘÁDKOVÁ	velká, nástěnná, hlášení pro nevidomé, hodiny, statické záhlaví
LIT.25.1000.400.SS.ON.ERP.CLD.ST.OPT.5003	ODJEZDOVÁ NEBO PŘÍJEZDOVÁ TABULE S OMEZENÝM POČTEM INFORMACÍ IS JEDNOSTRANNÁ PŘES 12 ŘÁDKŮ	zkrácená, nástěnná, hlášení pro nevidomé, hodiny, statické záhlaví
LIT.25.400.200.SS.CE.ERP.OPT.5003	NÁSTUPIŠTNÍ TABULE IS JEDNOSTRANNÁ BEZ ČÍSLA KOLEJE	stropní, bez hodin
LIT.25.600.200.SS.CE.ERP.CLL.OPT.5003	NÁSTUPIŠTNÍ TABULE IS JEDNOSTRANNÁ BEZ ČÍSLA KOLEJE + HODINY	stropní, s hodinami
LIT.25.400.200.DS.CE.ERP.OPT.5003	NÁSTUPIŠTNÍ TABULE IS OBOUSTRANNÁ BEZ ČÍSLA KOLEJE	stropní, bez hodin
LIT.25.600.200.DS.CE.ERP.CLL.OPT.5003	NÁSTUPIŠTNÍ TABULE IS OBOUSTRANNÁ BEZ ČÍSLA KOLEJE + HODINY	stropní, s hodinami
LIT.25.800.200.SS.ON.ERP.DY.OPT.5003	PODCHODOVÁ TABULE IS JEDNOSTRANNÁ, DVOU NEBO TŘÍŘÁDKOVÁ	nástěnná, dynamické záhlaví
LIT.25.600.400.SS.ON.ERP.DY.OPT.5003	PODCHODOVÁ TABULE IS JEDNOSTRANNÁ, ČTYŘ NEBO ŠESTIŘÁDKOVÁ	nástěnná, dynamické záhlaví
LIT.25.800.200.DS.CE.ERP.DY.OPT.5003	PODCHODOVÁ TABULE IS OBOUSTRANNÁ, DVOU NEBO TŘÍŘÁDKOVÁ	stropní, dynamické záhlaví
LIT.25.600.400.DS.CE.ERP.DY.OPT.5003	PODCHODOVÁ TABULE IS OBOUSTRANNÁ, ČTYŘ NEBO ŠESTIŘÁDKOVÁ	stropní, dynamické záhlaví



## STARLIT – LED grafické tabule

- Plně grafická LED informační tabule v provedení podle Sm 118.
- Rozteč LED diod 2,6 mm.
- BEZ rámečkové provedení.
- BEZ krycího skla – menší hmotnost, umožňuje minimální rámeček, odpadají problémy při servisu – stačí jeden technik, odpadají složité mechanické díly pro otvírání a zajišťování sklopné části tabule.



## STARLIT – LED grafické tabule

- Front servis – snadný přístup do vnitřního prostoru tabule, snadná výměna čelních modulů.
- Venkovní prostředí – moduly a další komponenty jsou samostatně určeny pro venkovní prostředí, odpadají problémy s těsněním pláště.
- Dynamické/pevné záhlaví.
- Otevřený protokol řízení.
- Hlášení pro nevidomé.
- Možnost integrace kamery a reproduktoru.



# STARLIT – Odjezdová tabule boční montáž



Průběžný Actual	Očekávaný Actual	Vlak Train	Cíl Destination	Přes Via	Kolej Platform
09:00	Sp	1852	ČD Broumov	Náchod-Běloves	4
09:03	Sp	1857	ČD Starkoč	Václavice	2
10:00	Sp	1854	ČD Broumov	Meziměstí	4
10:03	Sp	1859	ČD Starkoč	Václavice	2
10:22	Os	5115	ČD Choceň	Třnávka n. Orlicí	4
11:00	Sp	1856	ČD Broumov	Česká Metuje	4
11:03	Sp	1861	ČD Starkoč	Václavice	2

Běžící text - aktuální informace

## STARLIT – Odjezdová/příjezdová tabule

- Varianta: velká, zkrácená.
- Montáž: nástěnná, stropní, boční, vestavba, spodní montáž.
- Záhlaví: pevné, dynamické.





## STARLIT – Odjezdová/příjezdová tabule

**Odjezdové tabule velká**

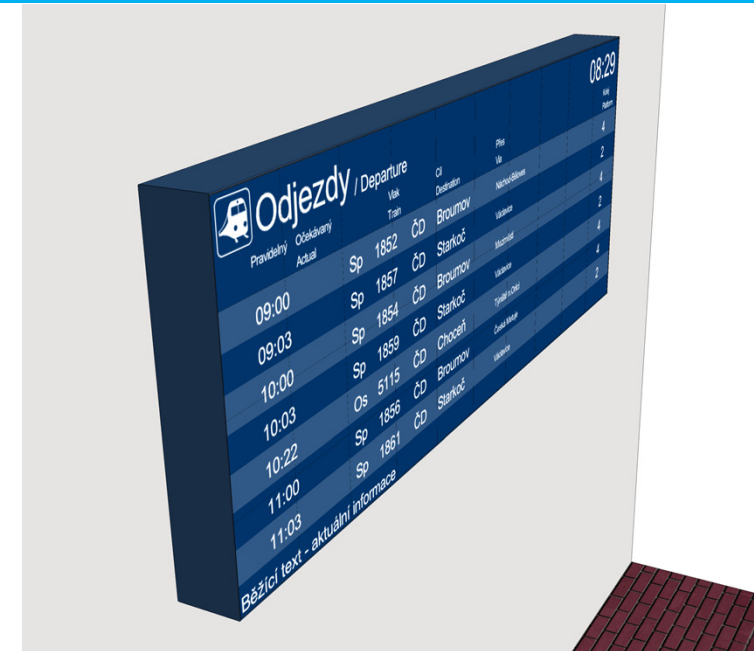
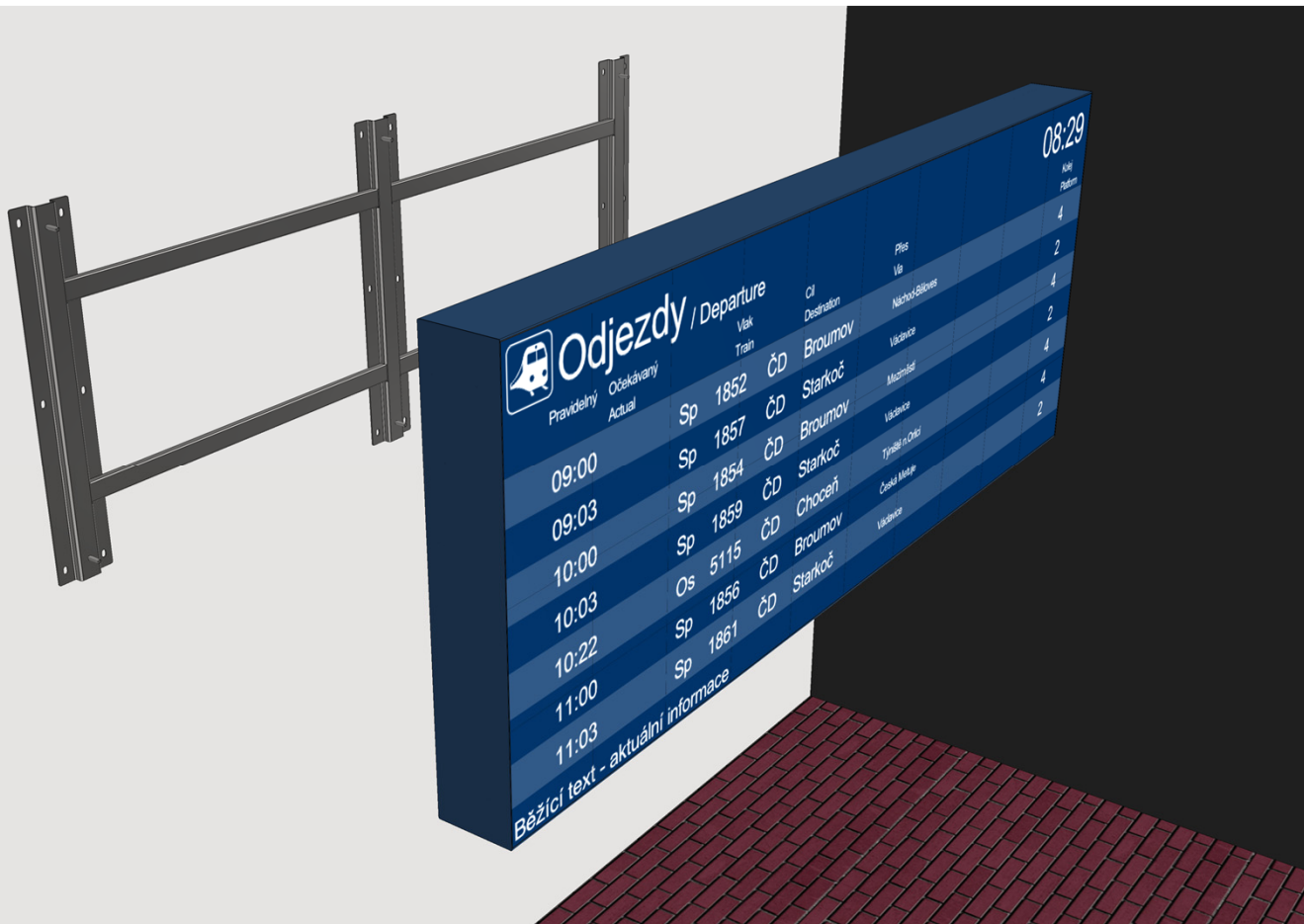
**Odjezdová tabule ve zkrácené verzi**

**Příjezdová tabule**

- Počet řádků 4,6,9,12. Pro montáž na stěnu není omezení v počtu řádků a velikostí.
- S boční montáží jsme limitováni v závislosti na hmotnosti. Největší tabule pro tuto montáž je 8mi řádková zkrácená.
- Všechny tabule je možné dodat jako vestavba do niky.



# STARLIT – Odjezdová tabule nástěnná



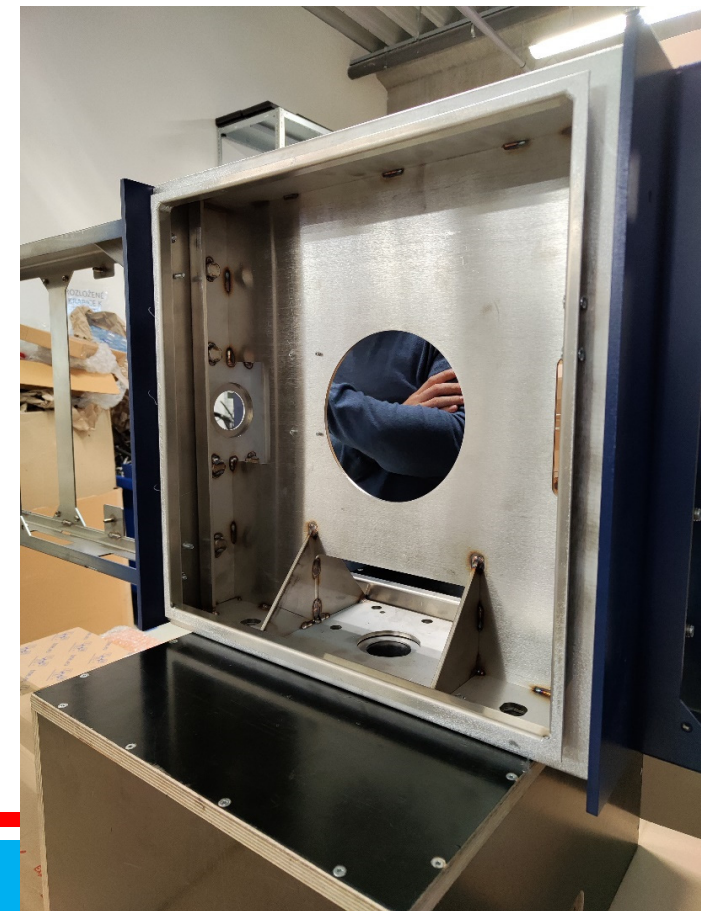
## STARLIT – Nástupištní tabule

- Varianty: velká, zkrácená, jednostranné, oboustranné.
- Montáž: nástěnná, stropní, boční, vestavba, spodní montáž, dvojice tabulí s hodinami „T“.
- Hodiny: analogové ručkové, grafické ručkové.
- Možno zobrazit záhlaví, nejbližší spoj, řazení vč. sektorizace, řádek s běžícím textem.
- Výška standardní tabule pro zobrazení sektorizace a řazení 50 cm.
- Připravujeme tabule o výšce 25 cm.
- Varianty montáže: stropní, nástěnné, boční, spodní.
- S boční montáží jsme limitováni hmotností a rozměry – max. rozměr nástupištní tabule je tedy 2000x500 mm.



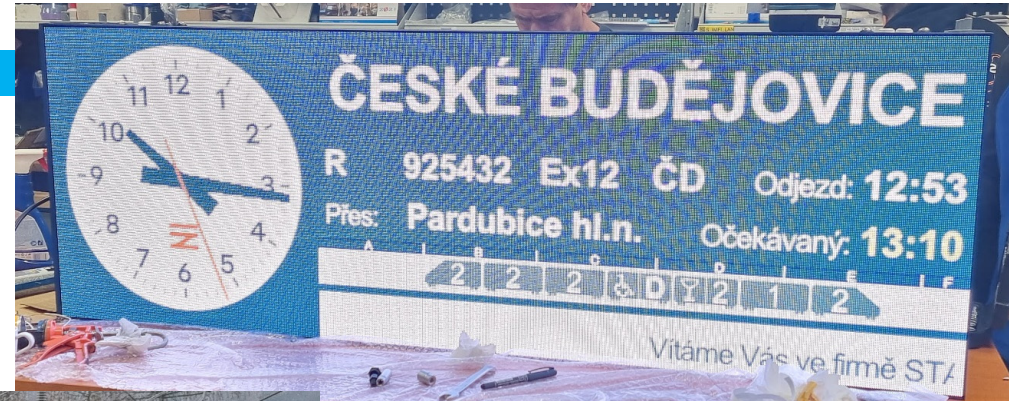
## STARLIT – Nástupištní tabule, hodiny

- Hodiny – grafické analogové z LED modulů.
- Hodiny – mechanické analogové integrované do konstrukce tabule.
- Montáž „T“ nebo „L“.



STARMON

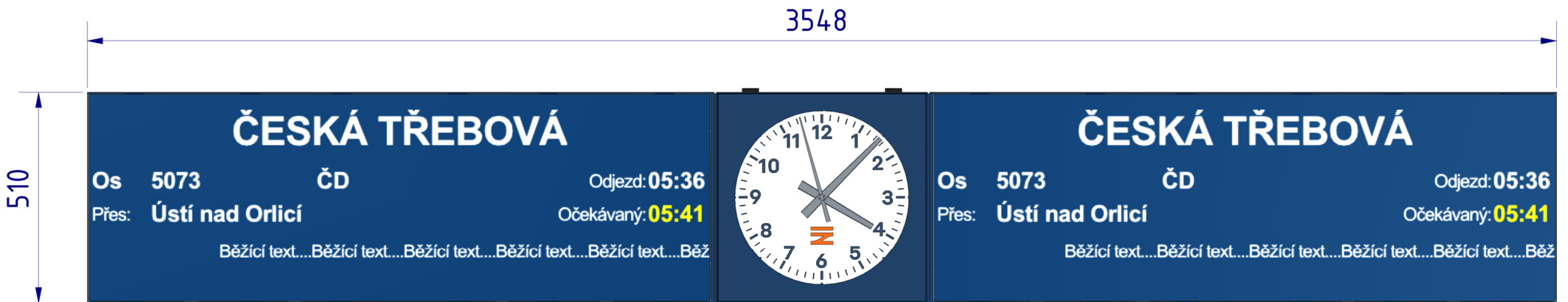
# STARLIT – Nástupištní tabule



STARLIT – Nástupištní tabule – boční závěs, LED hodiny



# STARLIT – Nástupištní tabule, hodiny



# STARLIT – Nástupištní tabule, hodiny





## STARLIT

## Nástupištní tabule víceřádková

- Počet řádků 4,6,9,12. Pro montáž na stěnu není omezení v počtu řádků a velikostí.
- S boční montáží jsme limitováni v závislosti na hmotnosti. Největší tabule pro tuto montáž je 8mi řádková zkrácená.
- Všechny tabule je možné dodat jako vestavba do niky.

Pravidelný Time		Očekávaný Estimated	Vlak Train	Linka Line	Cíl Destination	přes via	Kolej Platform
04:05	Os	5050	ČD	Pardubice hl. n.	Kostěnice		
04:20	Os	5071	ČD	Česká Třebová	Ústí nad Orlicí		
04:45	Os	5000	ČD	Kolín	Pardubice hl. n.		

STARLIT – Nástupištní tabule, montáž „T“, oboustranná, víceřádková



## STARLIT – Podchodové tabule

- Počet řádků: 2-4 řádková.
- Montáž: nástěnná, stropní, boční, vestavba.
- Záhlaví: pevné, dynamické.
- Zobrazovací plocha: jednostranné, oboustranné.



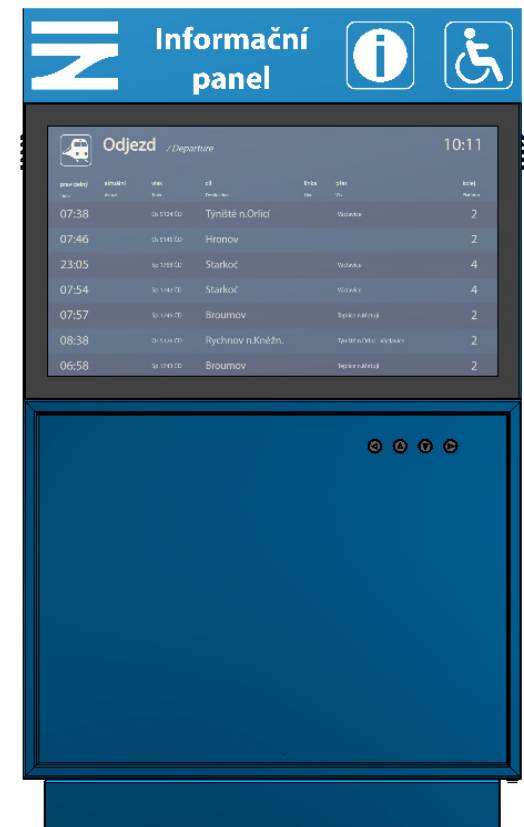
## EZOM - Elektronický zobrazovací LCD monitor

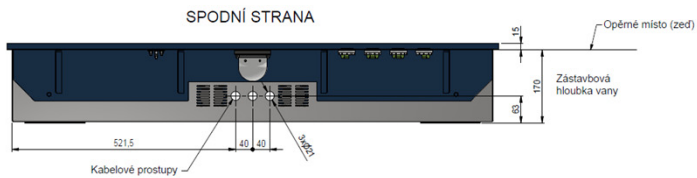
EZOP-49.SP.SS.TCH	Elektronický informační panel EZOP 49" - jednostranný, interiérový, tlačítka, dotyková vrstva
EZOP-49.SP.DS.TCH	Elektronický informační panel EZOP 49" - oboustranný, interiérový, tlačítka, dotyková vrstva
EZOM-49.ON	Odjezdový panel LCD do 49" interiérový - 24/7, mikro PC
EZOM-55.ON	Odjezdový panel LCD do 55" interiérový - 24/7, mikro PC
EZOM-65.ON	Odjezdový panel LCD do 65" interiérový - 24/7, mikro PC
EZOM-98.ON	Odjezdový panel LCD do 98" interiérový - 24/7, mikro PC
EZOM-46.SP.ON	Nástěnný odjezdový panel EZOM LCD 46", v temperovaném krytu, vnitřní, mikro PC
EZOM-46.HP.ON	Nástěnný odjezdový panel EZOM LCD 46", v temperovaném krytu, venkovní, mikro PC
EZOM-49.SP.ON	Nástěnný odjezdový panel EZOM LCD 49", v temperovaném krytu, vnitřní, mikro PC
EZOM-49.HP.ON	Nástěnný odjezdový panel EZOM LCD 49", v temperovaném krytu, venkovní, mikro PC
EZOM-46.SP.IN	Vestavěný podchodový odjezdový panel EZOM LCD 46", zapuštěný do niky, krycí rámeček, mikroPC
EZOM-49.SP.IN	Vestavěný podchodový odjezdový panel EZOM LCD 49", zapuštěný do niky, krycí rámeček, mikroPC
EZOM-55.SP.IN	Vestavěný podchodový odjezdový panel EZOM LCD 55", zapuštěný do niky, krycí rámeček, mikroPC



## EZOP – Interaktivní informační panel

- Informování cestujících se sníženou schopností pohybu a orientace a zrakově postižených.
- Provoz 24/7.
- LCD displej s dotykovou obrazovkou.
- Tlačítka pro nevidomé.
- Venkovní prostředí.
- Varianta: samostojná, vestavba do niky.



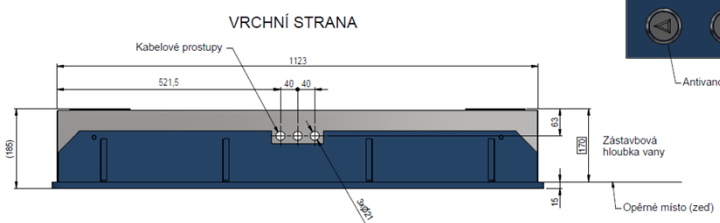


RAL 5003  
Safírová modrá  
(1 : 10)

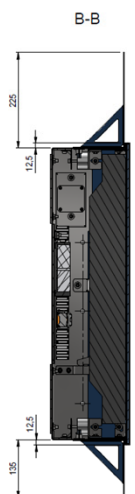
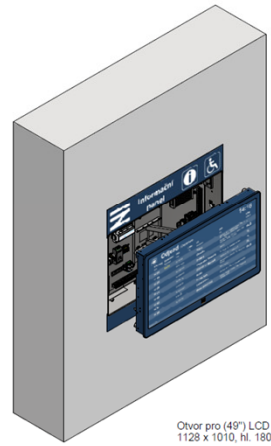
RAL 7016  
Antracitová šedá  
(1 : 10)



A (1 : 2)



ISO (1 : 15)

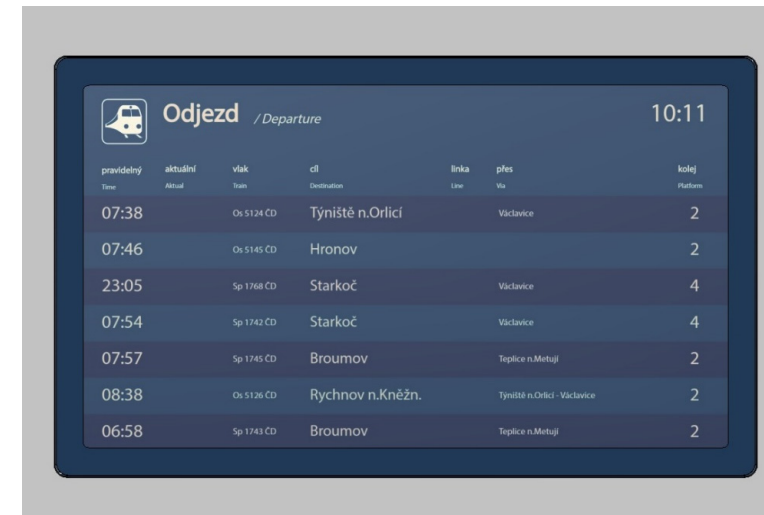


Kreslil:	J. Adamec	STARMON	1:5
Kontroloval:	P. Veselý	1:10	
Šel:	O. Kovář	1:20	
Název:	Rozměrový výkres EZOM(P)-49-HP-IN	1:50	
Číslo výkresu:	V 000518 X02 02	1:100	
		1:200	
		1:400	
		1:800	
		1:1600	



## EZOM - Elektronický zobrazovací LCD monitor

- Provoz 24/7.
- Varianta HP s vyšším jasem a kontrastem do exteriérů.
- Varianta SP s nižším jasem a kontrastem do interiéru.
- Montáž: nástěnná, vestavba, závěsná.
- Úhlopříčky 46“- 98“.
- Variabilita vybavení – např. dotyková vrstva.
- Krytí boxu IP 54.
- Front servis – snadný servis.
- Subtilní provedení boxu a rámečku bez viditelných šroubů pro aretaci



## EZOM - elektronický zobrazovací LCD monitor

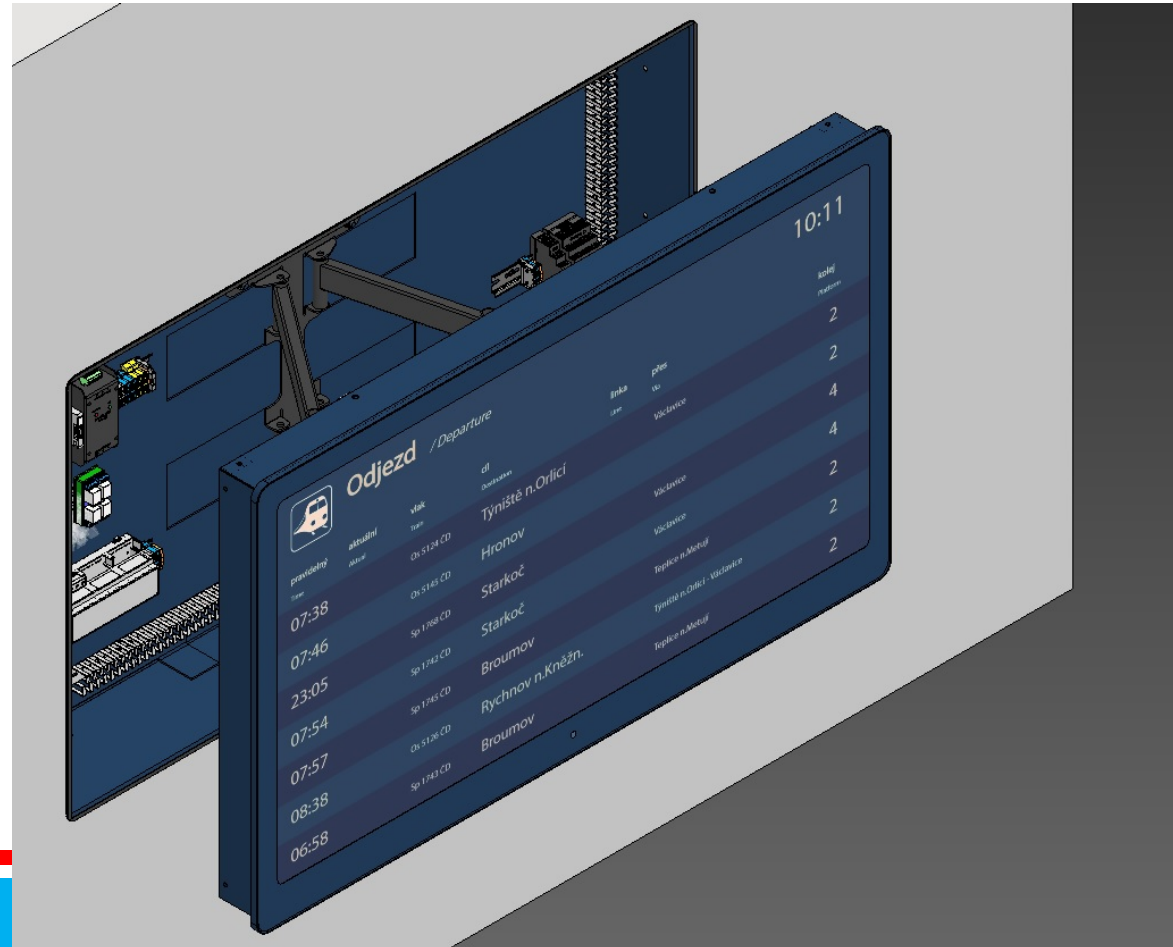
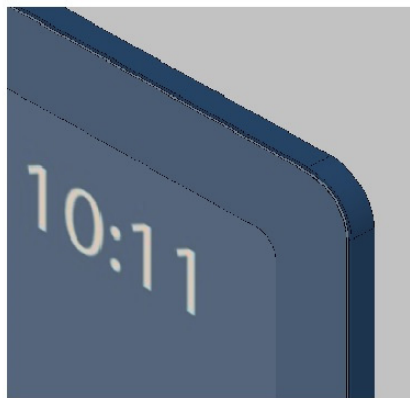
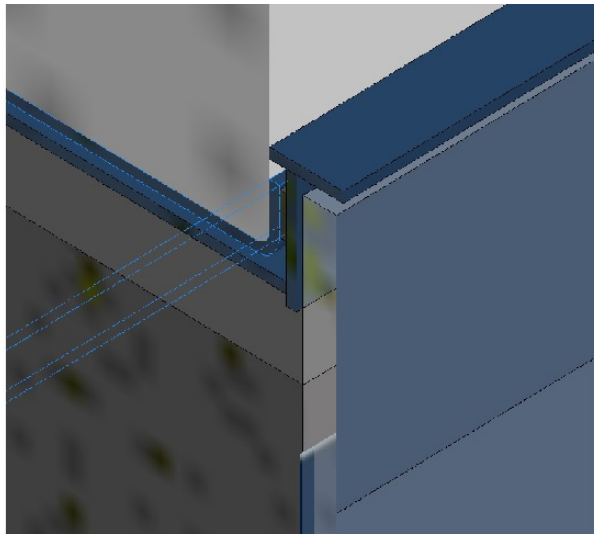
### Verze výrobků EZOM dle Směrnice č. 118

- Odjezdový monitor velký.
- Odjezdový monitor ve zkrácené verzi.
- Příjezdový monitor.
- Nástupištní přestupní monitor – ve vývoji oboustranný stropní.
- Podchodový přestupní monitor – standardní EZOM-IN, EZOM-ON





# EZOM – IN – zapuštěné provedení, do stavebních otvorů





# Odjezd / Departure

10:11

pravidelný Time	aktuální Aktual	vlak Train	cíl Destination	linka Line	přes Via	kolej Platform
07:38		Os 5124 CD	Týniště n.Orlicí		Václavice	2
07:46		Os 5145 CD	Hronov			2
23:05		Sp 1768 CD	Starkoč		Václavice	4
07:54		Sp 1742 CD	Starkoč		Václavice	4
07:57		Sp 1745 CD	Broumov		Teplice n.Metují	2
08:38		Os 5126 CD	Rychnov n.Kněžn.		Týniště n.Orlicí - Václavice	2
06:58		Sp 1743 CD	Broumov		Teplice n.Metují	2

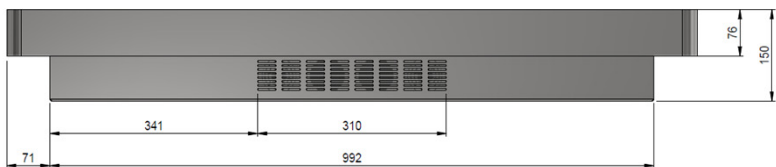


# Odjezd / Departure

10:11

pravidelný Time	aktuální Aktual	vlak Train	cíl Destination	linka Line	přes Via	kolej Platform
07:38		Os 5124 CD	Týniště n.Orlicí		Václavice	2
07:46		Os 5145 CD	Hronov			2
23:05		Sp 1768 CD	Starkoč		Václavice	4
07:54		Sp 1742 CD	Starkoč		Václavice	4
07:57		Sp 1745 CD	Broumov		Teplice n.Metují	2
08:38		Os 5126 CD	Rychnov n.Kněžn.		Týniště n.Orlicí - Václavice	2
06:58		Sp 1743 CD	Broumov		Teplice n.Metují	2

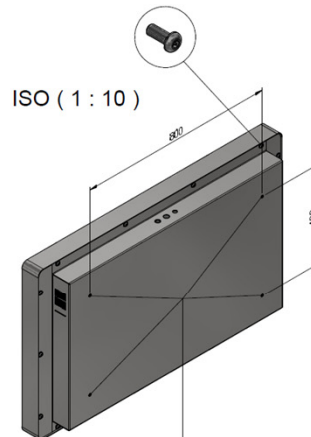
SPODNÍ STRANA



A ( 1 : 5 )



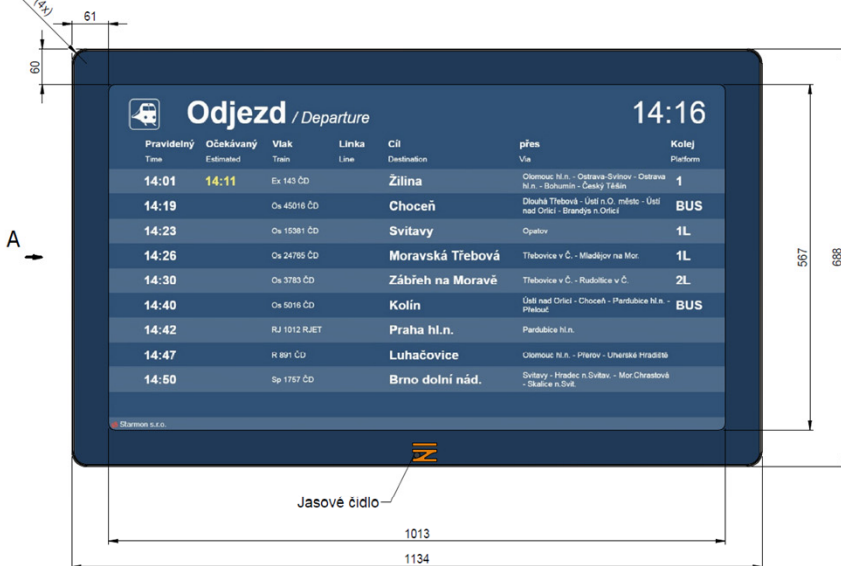
Bezpečnostní šroub ISO 7380  
(AN 1508/A2), M8x20



ISO ( 1 : 10 )

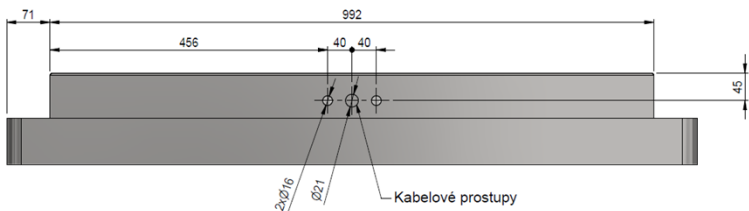
Uchycení VESA (800x400)

R24 (K4)



Pravidelný Time	Očekávaný Estimated	Vlak Train	Linka Line	Cíl Destination	přes Via	Kolej Platform
14:01	14:11	Ex 143 ČD		<b>Žilina</b>	Olomouc hl.n. - Ostrava-Svitavy - Ostrava hl.n. - Bohumin - Český Těšín	1
14:19		Os 45016 ČD		<b>Choceň</b>	Dlouhá Třebová - Ústí n.O. město - Ústí nad Orlicí - Brandýs n.Orlicí	BUS
14:23		Os 15381 ČD		<b>Svitavy</b>	Opavov	1L
14:26		Os 24786 ČD		<b>Moravská Třebová</b>	Třebovice v.Č. - Mladějov na Mor.	1L
14:30		Os 3783 ČD		<b>Zábřeh na Moravě</b>	Třebovice v.Č. - Radčice v.Č.	2L
14:40		Os 5016 ČD		<b>Kolín</b>	Ústí nad Orlicí - Choceň - Pardubice hl.n. - Přelouč	BUS
14:42		RJ 1012 RJET		<b>Praha hl.n.</b>	Pardubice hl.n.	
14:47		R 891 ČD		<b>Luhačovice</b>	Olomouc hl.n. - Píseň - Uherské Hradiště	
14:50		Sp 1757 ČD		<b>Brno dolní náb.</b>	Svitavy - Hradec n.Svitav - Mor.Chrástová - Skalice n.Svit.	

VRCHNÍ STRANA



Odjezdový monitor ( 1 : 10 )

Příjezdový monitor ( 1 : 10 )



RAL 5003



RAL 7729

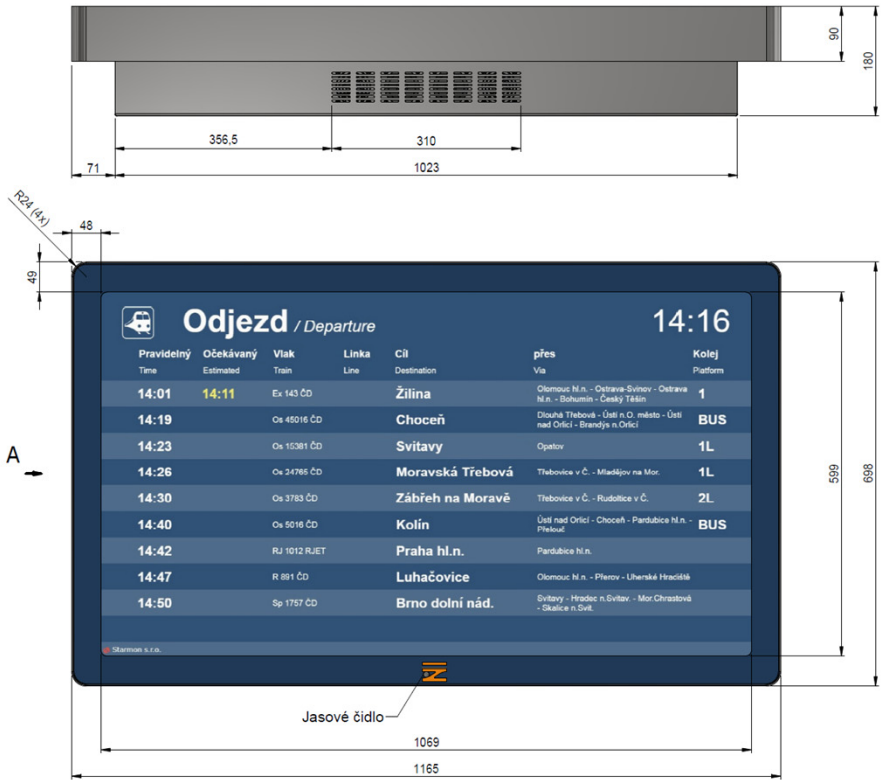
Kreslil:	J. Adamec		Název: <b>Rozměrový výkres EZOM-46.HP.ON</b>		Datum: 21.09.2021		Mřížko: 1 : 5
Kontroloval:	P. Veselý		Číslo výkresu: V 000510 X01 02		Sk. číslo: -		Mřížko: ( 1 : 10 )
Schválil:	O. Kovář				Typ: EZOM-46.HP.ON		
					Formát: A2		
					Lst: 1		Lst: 1

Netiskované rozměry ISO 2768-m

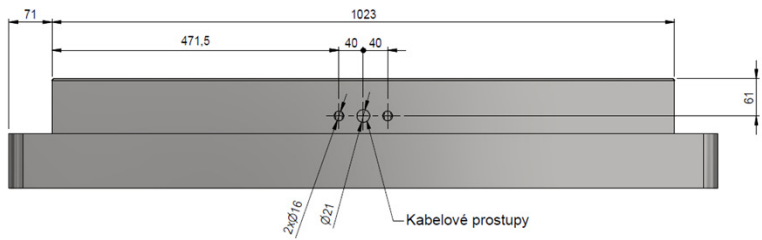


Žádná část tohoto dokumentu nesmí být reprodukována, bez písemného souhlasu Starmon s.r.o.

SPODNÍ STRANA



VRCHNÍ STRANA

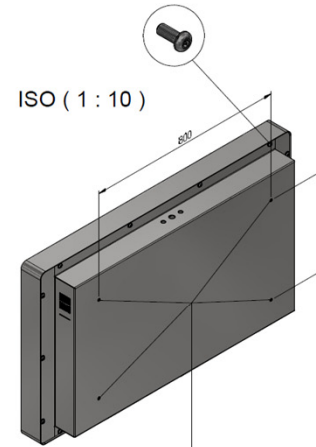


A ( 1 : 5 )



Bezpečnostní šroub ISO 7380  
(AN 1508/A2), M8x20

ISO ( 1 : 10 )



Uchycení VESA (800x400)

Odjezdový monitor ( 1 : 10 )



RAL 5003

Příjezdový monitor ( 1 : 10 )



RAL 7729

Kreslil:	J. Adamec		
Kontroloval:	P. Veselský		
Schválil:	O. Kovář		
Název:	Rozměrový výkres EZOM-49.HP.ON		
Číslo výkresu:	V 000511 X01 02		
Datum:	20.09.2021	Mřížko:	
SKL číslo:	-	Typ:	EZOM-49.HP.ON
Formát:	A2	Formát:	A2
1st:	1	1st:	1

Netiskované rozměry ISO 2768-m

STARMON

Průmyslová 1662, 602 01 Chrást  
Tel: +420 284 272 478, Fax: +420 284 282 281  
e-mail: info@starmon.cz, www.starmon.cz

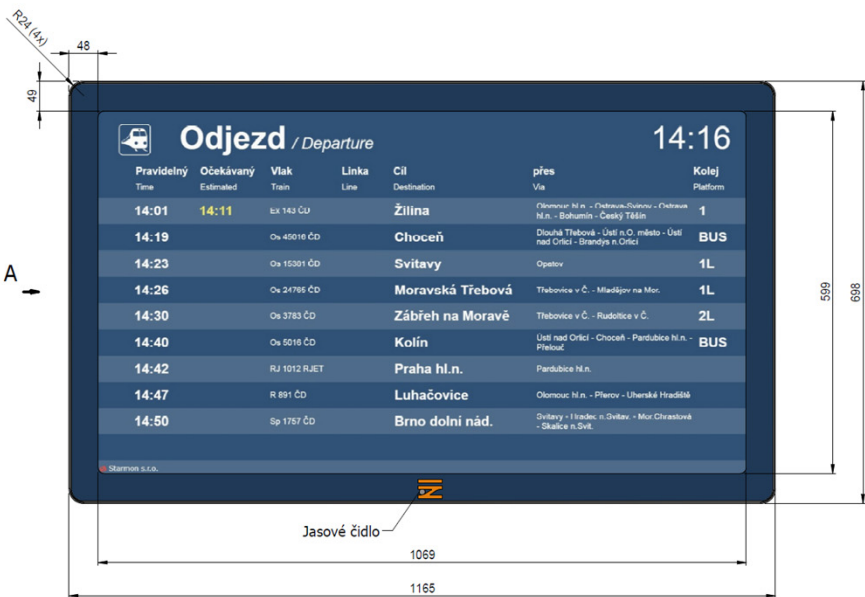
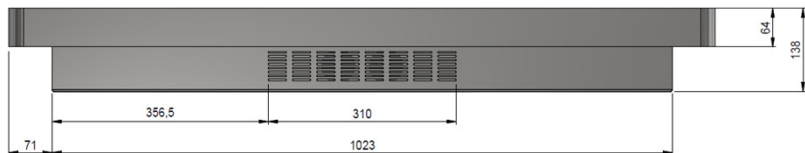


1 : 5

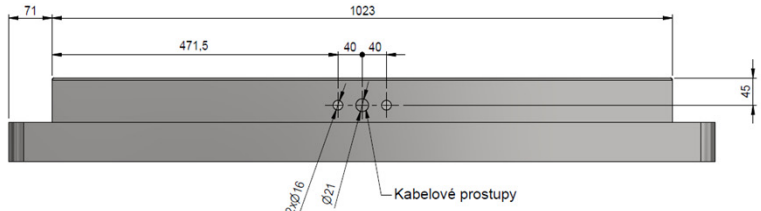
( 1 : 10 )



SPODNÍ STRANA



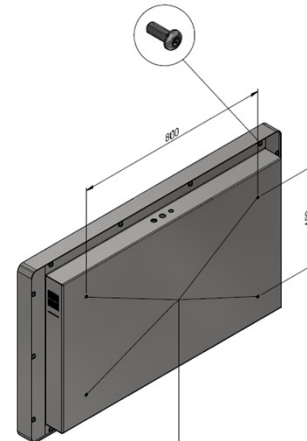
VRCHNÍ STRANA



A (1 : 5)



Bezpečnostní šroub ISO 7380  
(AN 1508/A2), M8x20



Uchycení VESA (800x400)

Odjezdový monitor (1 : 10)



RAL 5003

Příjezdový monitor (1 : 10)



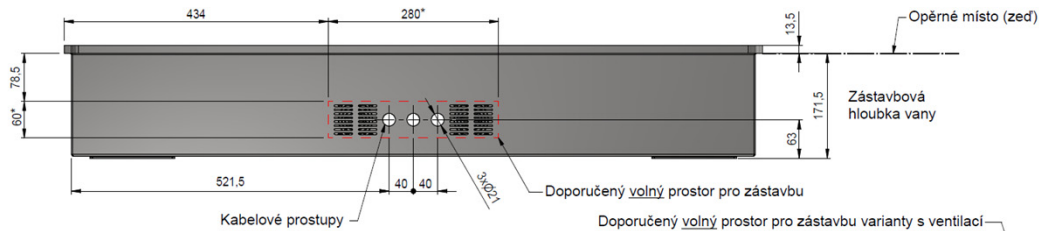
RAL 7729

Kreslil:	J. Adamec	Netolerované rozměry ISO 2768-m			
Kontroloval:	P. Veselský				
Schválil:	O. Kovář				
Název:	Rozměrový výkres EZOM-49.SP.ON	Datum:	21.09.2021	Mřížka:	1 : 5 (1 : 10)
Číslo výkresu:	V 000512 X01 02	Sk. číslo:	-	Typ:	EZOM-49.SP.ON
		Formát:	A2	Lišt:	1
				Lišt:	1

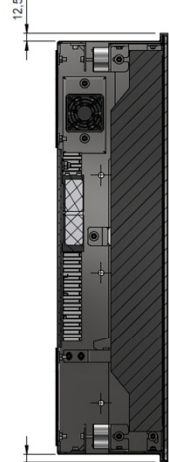


Zápisí list tohoto dokumentu nesmí být reprodukována, bez písemného souhlasu Starmon s.r.o.

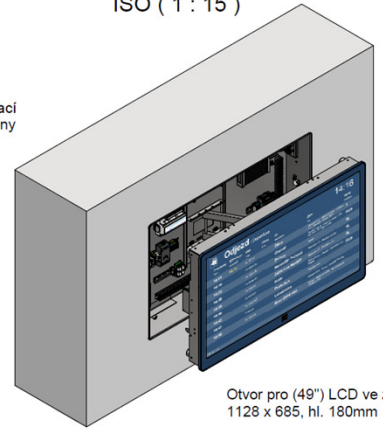
SPODNÍ STRANA



A-A



ISO (1 : 15)



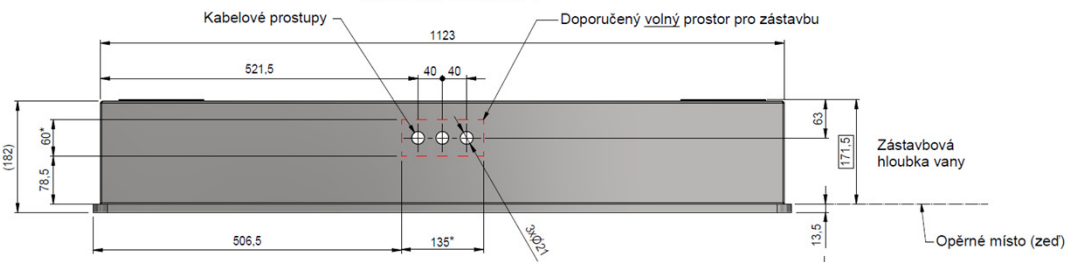
Otvor pro (49") LCD ve zdi:  
1128 x 685, hl. 180mm

\* Rozměry pro zachování volného místa z důvodu kabelových  
prostupů a větracích otvorů pro zástavbu

Kreslil:	J. Adamec	Neběhované rozměry ISO 2768-m	
Kontroloval:	P. Veselský	STARMON	
Schválil:	O. Kovař	Podrobnosti: 180 343 01 (Česko) tel: +420 484 471 413, fax: +420 484 342 381 e-mail: objednavky@starmon.cz, info@starmon.cz IČO: 250 88 180, zapsáno v obchodním rejstříku, soudní správa v Brně	
Název:	Datum: 18.01.2023 Měřítko: 1 : 5 Typ: EZOM-49.HP.IN Formát: A2 (1 : 15)		
Číslo výkresu:	V 000518 X01 03	List: 1	Úloh: 1



VRCHNÍ STRANA

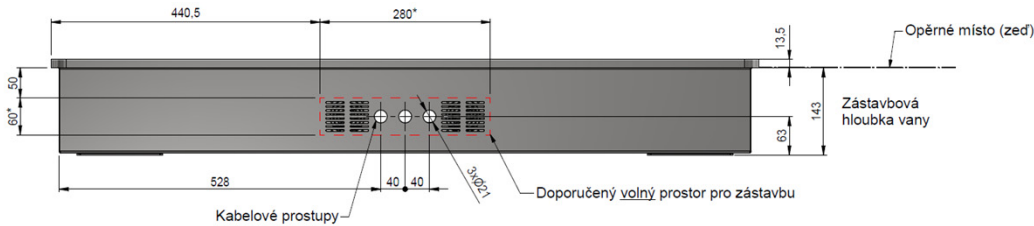


A →

A →

Základní část tohoto dokumentu nesmí být reprodukována, bez písemného souhlasu Starmon s.r.o.

SPODNÍ STRANA

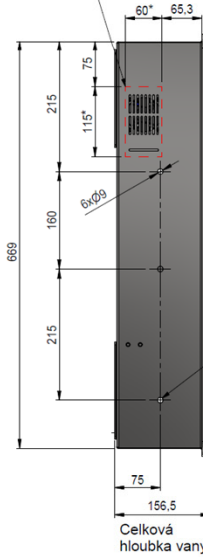
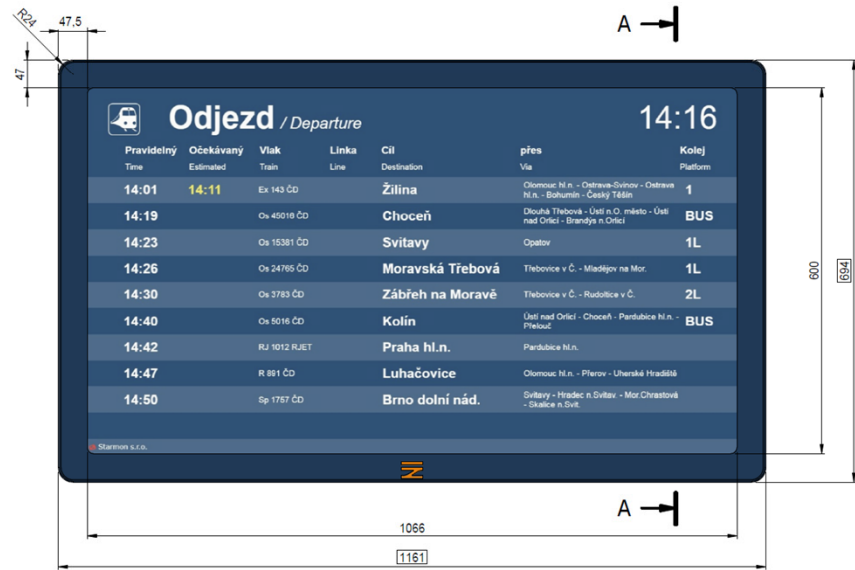


A-A

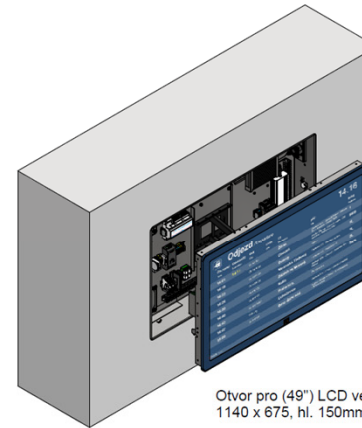


Doporučený volný prostor pro zástavbu varianty s ventilací

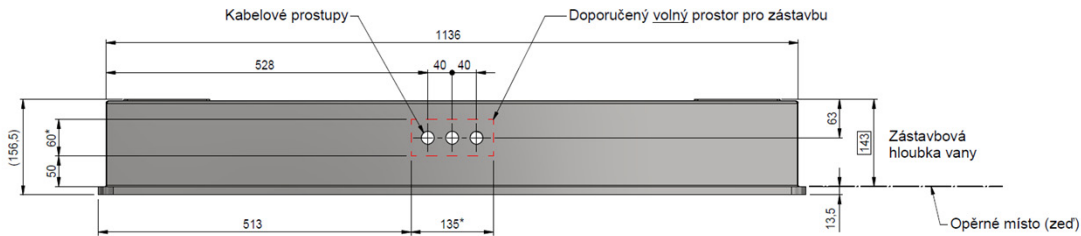
A →



ISO (1 : 15)



VRCHNÍ STRANA



\* Rozměry pro zachování volného místa z důvodu kabelových vstupů a větracích otvorů pro zástavbu

Kreslil:	J. Adamec	Netolerované rozměry ISO 2768-m
Kontroloval:	P. Veselský	
Schválil:	O. Kovař	
Název:	Rozměrový výkres EZOM-49.SP.IN (V2)	
Číslo výkresu:	V 000539 X01 02	
Datum:	17.01.2023	Mřížka:
SK číslo:		1 : 5
Typ:	EZOM-49.SP.IN (V2)	(1 : 15)
Formát:	A2	
List:	1	1





# INZA – inteligentní zastávka



## INZA – inteligentní zastávka

- Pilotní instalace ve spolupráci s AŽD a AKSignal na trati Obrnice-Lovosice.
- 3 varianty řešení – objekt přístřešku 2x3m, objekt 2x6m a stávající budovy.
- Informační systém – EPOD-3.13.HP.SS, rozhlas pro cestující, hlášení pro nevidomé.
- Kamerový systém – 2 kamery.
- Zastávka na znamení – signalizační maják, tlačítko zastavení.
- Sledování polohy souprav – podle polohy vlaku hlášení, osvětlení, zastávka na znamení.
- Technologická skříň – samostatná nebo jako součást přístřešku.



## INZA – inteligentní zastávka

- Modulární systém funkcionalit.
- Zvýšení efektivity distribuce povinně vyvěšovaných informací cestujícím.
- Spolupráce s dalšími systémy v daném dopravním bodě (DDTS, GTN, GRADO, VITAMIN,...).
- Dálkový dohled a kontrola technického stavu systému.
- Informační systém (aktuální odjezdy, sešitové jízdní řády, poloha vlaku, předpověď počasí), rozhlasová ústředna, kamerový systém, osvětlení zastávky dle polohy vlaku, podpora pro nevidomé, solární panely, wifi hot spot,...



# INZA - EPOD



# INZA – EZOM-IN, EPOD



na znamení On sign	pravidelný Time	aktuální Actual	vlak Train	cíl Destination	linka Line	kolikrát Platform
X	09:49		Os 25532 AŽD	Třebívlice		1
X	10:01		Os 25533 AŽD	Litoměřice horní n.		1
X	10:49	10:50	Os 25508 AŽD	Most		1
X	11:01		Os 25509 AŽD	Litoměřice horní n.		1
X	11:49	11:50	Os 25534 AŽD	Třebívlice		1

Os 25532 AŽD

Třebívlice  
Třebívlice m.  
Diazlovice  
Podsedice  
Třebívlice

Pravidelné odjezdy

# INZA – Lípa



Děkuji za pozornost



Průmyslová 1880,  
565 01 Choceň,  
CZECH REPUBLIC  
tel.: +420 602 793 278  
ondrej.kovar@starmon.cz  
<http://www.starmon.cz>

