

## PŘEHLED PRODUKCE



TRANSCON ELECTRONIC SYSTEMS je soukromá plně nezávislá společnost založená v roce 1990. Nabízíme řešení na klíč pro systémy osvětlení letišť a heliportů s veškerým potřebným hardwarem a softwarem, napájecí a monitorovací systémy, mobilní i stacionární letiště a heliporty ve standardních kontejnerových modulech, kompletní modulární řešení pro malá regionální letiště atd.

Společnost TRANSCON má vlastní kvalifikovanou skupinu profesionálů pro vývoj hardwaru a softwaru, výrobní dílny, prototypové laboratoře, optickou laboratoř a servisní oddělení. Vývoj, výroba a servis zařízení podléhá systému řízení jakosti podle ISO 9001:2009, ISO 14001:2005 a OHSAS 18001:2008.

Společnost TRANSCON poskytuje pro všechna svá zařízení na celém světě nonstop zákaznický servis a on-line softwarovou podporu. Pro operátory a servisní pracovníky našich zákazníků zajišťujeme školení a certifikace v našem speciálně vybaveném Výcvikovém středisku v České republice.

**SYSTEM AMS** – ovládací a monitorovací systém světelných zabezpečovacích zařízení letiště



**KONTEJNEROVÝ PROGRAM** – komfortní modulární letiště s vysokou technickou úrovní a bohatou výbavou

Vlastní řešení na klíč dodávaná společností TRANSCON jsou vysoce modulární. Proto je jejich každodenní používání, provoz, servis a budoucí aktualizace velmi snadná a pohodlná. Součástí našich řešení je také technická kontrola a posouzení stávajícího stavu letiště nebo heliportu. Na základě výsledků posouzení doporučujeme optimální technické řešení (projekt) a pokud je to požadováno tak i financování.

Produkty TRANSCON jsou certifikovány v souladu s požadavky ICAO, FAA, STANAG a MAK.

Produkty TRANSCON jsou instalovány a používány na více než 280 civilních a vojenských letištích a heliportech po celém světě (Česká republika, Slovensko, Ruská federace, Polsko, Německo, Spojené království, Bělorusko, Ukrajina, Kazachstán, Estonsko, Lotyšsko, Gruzie, Arménie, Ázerbájdžán, Srbsko, Chorvatsko, Bosna a Hercegovina, Černá Hora, Mongolsko, Egypt, Libye, Jihoafrická republika, Saúdská Arábie, Srí Lanka, Uruguay atd.).

Vladimír Drábek  
Generální ředitel

# TECHNICKÁ ŘEŠENÍ NA KLÍČ

TRANSCON je jediná společnost na světě, která se zabývá komplexním návrhem, výrobou a instalací modulárních řešení pro regionální letiště libovolného typu, kategorie a velikosti.

## Hlavní součásti a technologie:

- modulární ATC řídicí věže (standardní nebo dvojitě provedení)
  - plně vybavené (transceivery, meteostanice, hlasové rekordéry, řídicí a monitorovací systémy atd.)
- modulární terminály (přílety/odlety)
  - plně vybavené (dopravníky, odbavovací přepážky, systémy pro bezpečnostní kontroly, informační systémy pro pasažéry atd.)
- modulární hangáry určené pro letištní vybavení a servisní služby
- modulární požární a zdravotní záchrané stanice
- modulární redundantní napájecí systémy

## Výhody modulárního řešení:

- vysoká spolehlivost, snadná a rychlá instalace (typické regionální letiště může být uvedeno do provozu obvykle do 9 měsíců)
- životnost přibližně 20 let
- komplexní řešení
- rozumná cena

Nabízíme různé typy modulárních terminálů až do kapacity 200 cestujících ve špičce.

Pro regionální letiště nabízíme také následující služby:

- plánování a design
- výstavba/rekonstrukce přistávacích a pojezdových drah, odbavovacích ploch
- instalace letištních návěstidel a navigačních systémů
- komplexní modulární systémy, viz výše
- školení na místě s volitelnou certifikací
- finanční služby (ve spolupráci s Českou pojišťovnou)
- uvedení do provozu









# NÁVĚSTIDLA

HALOGENOVÁ/LED LETIŠTNÍ  
NÁVĚSTIDLA, ZNAKY,  
ZÁBLESKOVÉ SYSTÉMY...

## HALOGENOVÁ NADZEMNÍ NÁVĚSTIDLA

### ML 121 (HELIPORTY)

**6,6 A halogenová všesměrová návěstidla s integrovaným transformátorem pro stacionární/mobilní použití**

- FATO - návěstidla prostoru konečného přiblížení a vzletu
- HAPP - přibližovací stále svítící návěstidla heliportu
- TLOF - návěstidla prostoru přistání a vzletu
- TWY - postranní návěstidla pojezdové dráhy
- UL - označení neprovozuschopných pohybových ploch



### ML 122 (LETIŠTĚ)

**6,6 A halogenová všesměrová/směrová návěstidla nízké/střední intenzity s integrovaným transformátorem pro stacionární/mobilní použití**

- APP - osová návěstidla a příčky přiblíž. soustavy
  - END - dráhová koncová návěstidla \*
  - RWY - postranní dráhová návěstidla \*
  - THR - prahová návěstidla \*
  - THREND - prahová a dráhová koncová návěstidla
  - TWY - postranní návěstidla pojezdové dráhy
- \* lze vyrobit jako jednosměrová



### TL 322 (LETIŠTĚ)

**6,6 A halogenová všesměrová/směrová návěstidla**

#### CAT I-III (vysoké intenzity)

- RWY - postranní dráhová návěstidla \*

#### NO-CAT (nízké/střední intenzity)

- APP - osová návěstidla a příčky přiblížovací soustavy
  - END - dráhová koncová návěstidla \*
  - RWY - postranní dráhová návěstidla \*
  - THR - prahová návěstidla \*
  - THREND - prahová a dráhová koncová návěstidla
  - TWY - postranní návěstidla pojezdové dráhy
- \* lze vyrobit jako jednosměrová



### TL 421 (LETIŠTĚ)

**6,6 A halogenová jednosměrová návěstidla vysoké intenzity pro CAT I-III**

- APP - osová návěstidla a příčky přiblížovací soustavy
- ASR - návěstidla postranních řad přiblížovací soustavy
- END - dráhová koncová návěstidla
- THR - prahová návěstidla
- THRWB - návěstidla prahová a vnějších prahových polopříček





## ML 124 (HELIPORTY)

### 230 V halogenová všesměrová návěstidla pro stacionární/mobilní použití

- FATO - návěstidla prostoru konečného přiblížení a vzletu
- HAPP - přibližovací stále svítící návěstidla heliportu
- TLOF - návěstidla prostoru přistání a vzletu
- TWY - postranní návěstidla pojezdové dráhy



## LED NADZEMNÍ NÁVĚSTIDLA

### TLE20 (LETIŠTĚ/HELIPORTY)

#### 6,6 A/2,2A/230 V LED všesměrová/směrová návěstidla nízké/střední intenzity pro stacionární/mobilní použití

- APP - osová návěstidla a příčky přibližovací soustavy
- END - koncová dráhová návěstidla \*
- FATO - návěstidla prostoru konečného přiblížení a vzletu (návěstidla zaměřovacího bodu)
- HAPP - přibližovací stále svítící návěstidla heliportu
- RWY - postranní dráhová návěstidla \*
- THR - prahová návěstidla \*
- THREND - prahová a koncová dráhová návěstidla
- TLOF - návěstidla prostoru přistání a vzletu
- TWY - postranní návěstidla pojezdové dráhy

\* lze vyrobit jako jednosměrné



### TLE21 (LETIŠTĚ)

#### 6,6 A LED směrová návěstidla vysoké intenzity pro CAT I-III

- APP - osová návěstidla a návěstidla příček přibližovací soustavy
- ASR - návěstidla postranních řad přibližovací soustavy
- END - dráhová koncová návěstidla
- RWY - postranní dráhová návěstidla
- THR - návěstidla prahová
- THREND - prahová a dráhová koncová návěstidla

- všechna návěstidla mohou být doplněna o modul „top light“ zajišťující použitelnost návěstidel pro vedení po okruhu



### ML 125 (LETIŠTĚ)

#### LED 6,6 A / 230 V / 24 V všesměrová mobilní návěstidla pro označení neprovozních pohybových ploch

- UL - označení neprovozních pohybových ploch (červená)

- verze 6,6 A volitelně s integrovaným izolačním transformátorem  
- součástí návěstidla je podstavec s madly pro snadnou a rychlou instalaci



# ZAPUŠTĚNÁ NÁVĚSTIDLA (TI-HALOGEN/TLI-LED)

- jednoduchá a odolná konstrukce, optimalizované optické parametry pro co nejnižší spotřebu energie
- snadná a rychlá údržba, nízké náklady na životní cyklus
- nelepené snadno vyměnitelné hranoly
- 8" výrobitelné se dvěma i čtyřmi upevňovacími otvory

## TI40/TI41/TLI41 (LETIŠTĚ)

řada 40 - velikost 8", výška 9,35 mm

řada 41 - velikost 8", výška 6,35 mm

**6,6 A halogenová/LED směrová návěstidla vysoké intenzity pro CAT I-III**

- RCL - osová návěstidla dráhy
- RETIL - návěstidla pojezdové dráhy pro rychlé odbočení
- TDZ - návěstidla dotykové zóny (s nebo bez sbíhavosti)
- THL - Take-off Hold Lights (RWSL)

- společné náhradní díly s návěstidly řad 70/71/72



## TI42/TLI42 (LETIŠTĚ/HELIPORTY)

řada 42 - velikost 8", výška 3,5 mm

**6,6 A/230 V halogenová/LED všesměrová návěstidla nízké/střední intenzity**

- FATO - návěstidla prostoru konečného přiblížení a vzletu
  - FPAG - návěstidla osového vedení trajektorie letu
  - RWY - postranní dráhová návěstidla \*
  - SBL - návěstidla příček zákazu vstupu a stop příček (pro RVR  $\geq 350$  m) \*
  - SMG - návěstidla pro navádění na stání letadla
  - TCL - osová návěstidla pojezdové dráhy (pro RVR  $\geq 350$  m) \*
  - TLOF - návěstidla prostoru přistání a vzletu
  - TWY - postranní návěstidla pojezdové dráhy
- \* lze vyrobit s vyzařováním pouze do jednoho směru, případně jako dvoubarevná

- lze vyrobit i v modifikaci pro základny s axiálním těsněním  
- společné náhradní díly s návěstidly řady 43

## TI43/TLI43 (LETIŠTĚ/HELIPORTY)

řada 43 - velikost 8", výška 4,0 mm

**6,6 A/230 V halogenová/LED všesměrová návěstidla nízké/střední intenzity**

- FPAG - návěstidla osového vedení trajektorie letu
- SMG - návěstidla pro navádění na stání letadla
- TLOF - návěstidla prostoru přistání a vzletu

- vyvýšené okraje pro zvýšenou ochranu hranolu  
- pro extrémní odolnost je možno horní část návěstidla vyrobit z nerezové oceli  
- lze vyrobit i v modifikaci pro základny s axiálním těsněním  
- společné náhradní díly s návěstidly řady 42



## TI44/TLI44 (LETIŠTĚ)

řada 44 - velikost 8", výška 6,35 mm

6,6/2,2 A halogenová/LED směrová návěstidla

### CAT I-III

- EREX - zdokonalená osová návěstidla pojezdové dráhy pro rychlé odbočení
  - REL - Runway Entrance Lights (RWSL)
  - RGL - dráhová ochranná návěstidla nízké intenzity, uspořádání typu B
  - SBL - návěstidla stop příček a příček zákazu vstupu (rovné části)
  - TCL - osová návěstidla pojezdové dráhy (rovné části, lze využít i jako osová návěstidla obratiště) \*
- \* vysoká energetická účinnost a nízké ztráty na sekundárním vedení díky využití 20 W/2,2 A žárovek, návěstidla lze osadit i 40 W/6,6 A žárovkami

### NO-CAT (nízké/střední intenzity)

- END - dráhová koncová návěstidla
- THR - prahová návěstidla
- THREND - prahová a dráhová koncová návěstidla

- společné náhradní díly s návěstidly řady 45



## TI45/TLI45 (LETIŠTĚ)

řada 45 - velikost 8", výška 6,35 mm

6,6/2,2 A halogenová/LED směrová návěstidla pro CAT I-III

- SBL - návěstidla stop příček a příček zákazu vstupu (oblouky)
  - TCL - osová návěstidla pojezdové dráhy (oblouky) \*
- \* vysoká energetická účinnost a nízké ztráty na sekundárním vedení díky využití 20 W/2,2 A žárovek, návěstidla lze osadit i 40 W/6,6 A žárovkami

- společné náhradní díly s návěstidly řady 44



## TI70/TLI70 (LETIŠTĚ)

řada 70 - velikost 12", výška 12,5 mm

6,6 A halogenová/LED směrová návěstidla pro CAT I-III

- APP - osová návěstidla a příčky přibližovací soustavy
- ASR - návěstidla postranních řad přibližovací soustavy
- END - dráhová koncová návěstidla
- RGL - dráhová ochranná návěstidla vysoké intenzity uspořádání typu B
- THR - prahová návěstidla
- THREND - prahová a dráhová koncová návěstidla

- společné náhradní díly s návěstidly řad 40/41/71/72



## TI71/TLI71/TI72 (LETIŠTĚ)

řada 71 - velikost 12", výška 6,35 mm

řada 72 - velikost 12", výška 9,35 mm

**6,6 A halogenová/LED směrová návěstidla vysoké intenzity pro CAT I-III**

- RCL - osová návěstidla dráhy
- RETIL - návěstidla pojezdové dráhy pro rychlé odbočení
- TDZ - návěstidla dotykové zóny (s nebo bez sbíhavosti)
- THL - Take-off Hold Lights (RWSL)

- společné náhradní díly s návěstidly řad 40/41/70



## TIA1 (ADAPTÉRY z 8" na 12")

- typ "F" - standardní/univerzální výška 0,0 mm
- typ "S" - pro návěstidla RWY a TWY-přímé úseky výška 6,35 mm (řady 40/41/44)
- typ "C" - pro návěstidla TWY-oblouky výška 6,35 mm (řada 45)

- typ "F" je primárně určen pro všesměrová návěstidla, lze jej však využít pro libovolné návěstidlo

- typy "S/C" jsou určeny pro zvýšení mechanické ochrany návěstidel bez ovlivnění jejich optických vlastností

## TIC1 (8" a 12" ZÁSLEPKY)

- záslepky jsou zkušeny na stejné zatížení jako návěstidla a nemají žádná provozní omezení
- 8" záslepky dodáváme v provedení se dvěma nebo čtyřmi upevňovacími otvory



## OSTATNÍ NÁVĚSTIDLA



## TFL-32

- systém sekvenčních zábleskových návěstidel pro přibližovací soustavu
- lze využít i jako prahová poznávací návěstidla (RTIL/REIL), která mohou být provozována samostatně nebo v kombinaci se sekvenčními zábleskovými návěstidly přibližovací soustavy



## TLE22

### 6,6 A LED návěstidla

- SBL - návěstidla stop příček a příček zákazu vstupu
- RGL - dráhová ochranná návěstidla



## TP90 (PAPI/APAPI)

- světelné sestupové soustavy návěstidel pro přesné vizuální přiblížení



## PŘEKÁŽKOVÁ NÁVĚSTIDLA

NÍZKÉ SVÍTIVOSTI TYPU A/B

### ML 121 HP-O

6,6 A halogenová návěstidla s integrovaným transformátorem



### ML 125

230 V/6,6 A LED návěstidla \*

\* verze 6,6 A volitelně s integrovaným izolačním transformátorem



### ML 124 P-O

230 V halogenová návěstidla



### TLE20

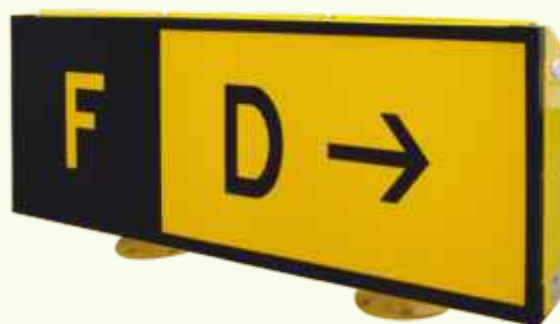
230 V/6,6 A LED návěstidla \*

\* s možností monitoringu správné funkce návěstidla



## LETIŠTNÍ ZNAKY (TZP)

PROSVĚTLENÉ HALOGENOVÉ/LED  
A REFLEXNÍ LETIŠTNÍ ZNAKY



**TZP-D** - 6,6 A LED letištní znaky prosvětlené

**TZP-E** - 6,6 A halogenové letištní znaky prosvětlené

**TZP-ED** - "retrofit" sestava pro modifikaci TZP-E 6,6 A halogenových znaků na LED 6,6 A znaky

**TZP-R** - letištní znaky reflexní

- všechny typy znaků lze vyrobit v provedení příkazové, nebo informační s výškou textu 200/300/400 mm

# MAJÁKY PRO LETIŠTĚ A HELIPORTY (TLB)

## TLB1-H

- zábleskový maják pro heliporty



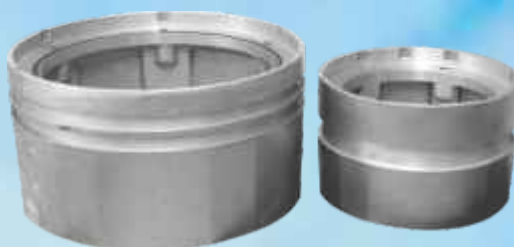
## TLB1-A

- zábleskový maják pro letiště
- střídavě bílé a zelené záblesky



# UPEVNŮVACÍ PRVKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO NÁVĚSTIDLA

VÍKA, ZÁKLADNY, JEHLY, REDUKCE, LÁMACÍ SPOJKY, STOŽÁRY, STAVEBNÍ KRYTÝ ZÁKLADEN, NÁSTROJE A PŘÍPRAVKY APOD.







# SYSTÉM AMS

OVLÁDÁNÍ A MONITOROVÁNÍ  
LETEČKÝCH SYSTÉMŮ  
A ZAŘÍZENÍ

- Ovládací a monitorovací systém světelných zabezpečovacích zařízení letiště (ALCMS)
- výběr z mnoha modifikací podle kategorie letiště (NO CAT, CAT I až CAT III)
- monitoring a ovládání:
  - světelných signalizačních a zabezpeč. zařízení vzletových, přistávacích a pojezdových drah (AGL)
  - regulátorů konstantního proudu (CCR)

- radionavigačních systémů a zařízení letiště (RNE)
- energetických systémů (EPS)
- meteorologických systémů (ME, AWOS)
- příjem, odesílání a zpracovávání informací z Pevné letecké telekomunikační sítě (AFTN)
- ochranných zón a dalších vzdálených objektů
- časové centrály

- zajišťuje monitorování, zpracování a zobrazování několika typů standardizovaných nebo uživatelských informací pro řízení letového provozu (počasí, omezení letového provozu, zprávy ATIS, obsazenost dráhy, přílety/odlety, vlastní uživatelské databáze apod.)
- poskytuje rozsáhlý archiv využití a poruchových stavů všech ovládaných a monitorovaných zařízení i samotného systému ALCMS



AMS PICO



AMS MICRO



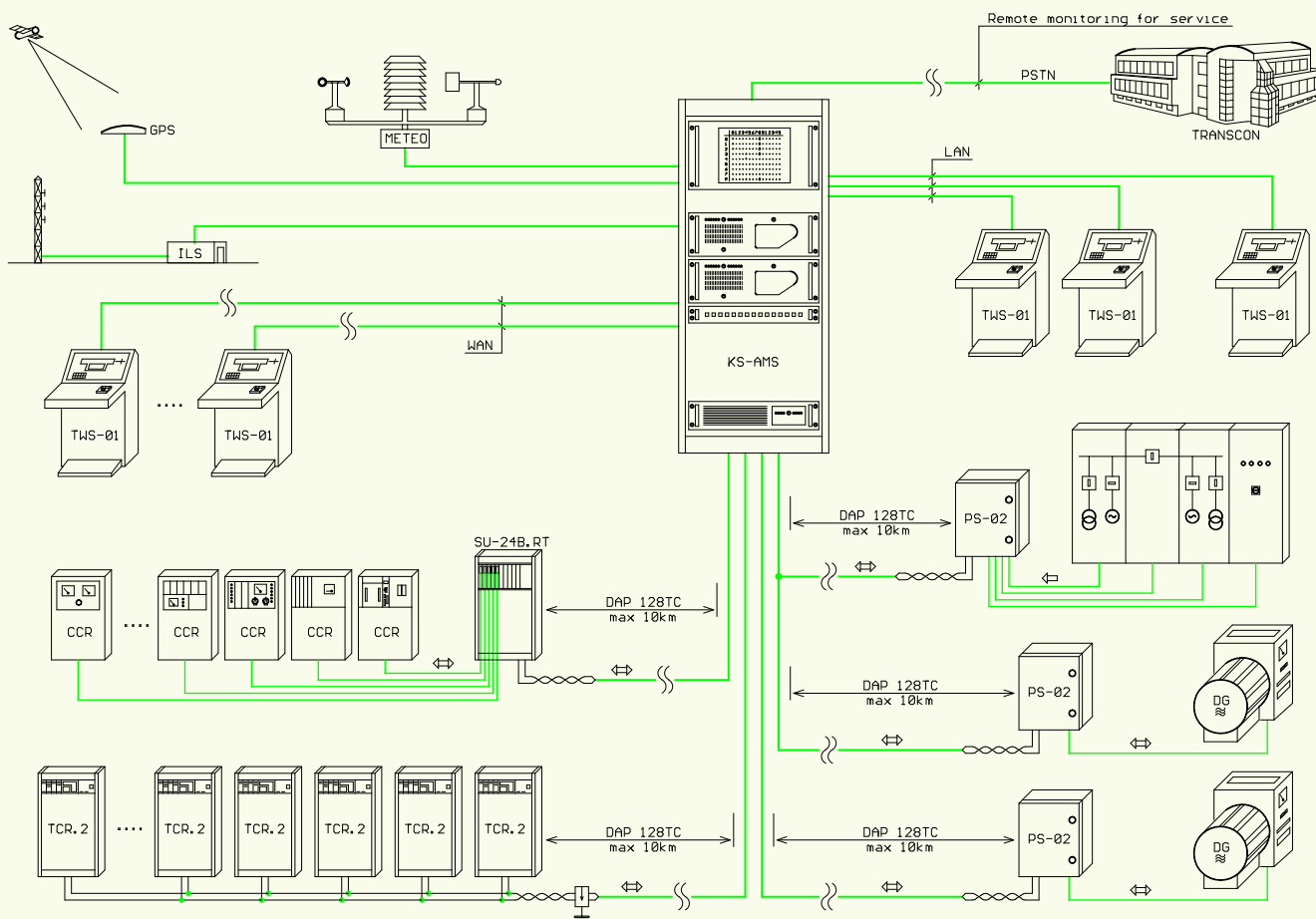
AMS MINI



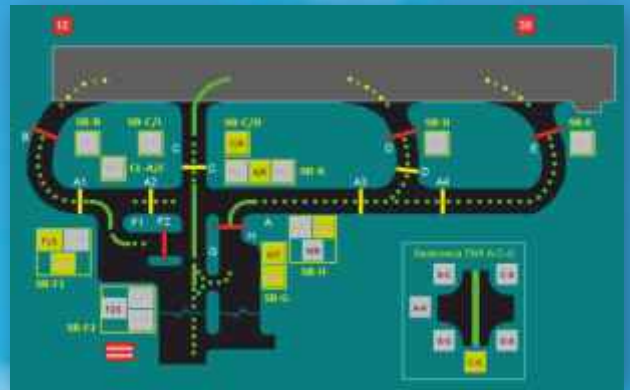
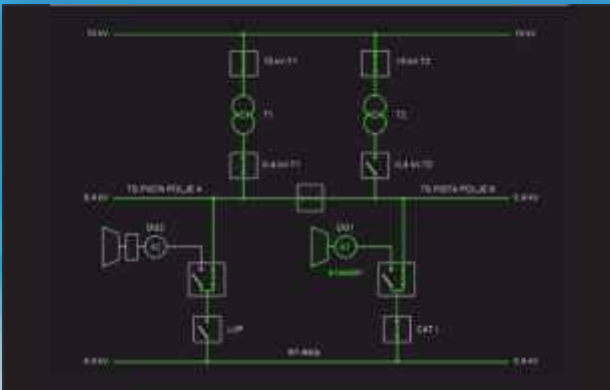
AMS STANDARD



AMS MAX



# SOFTWARE



# HARDWARE

## DAP 128TC

- systém obousměrného datového přenosu pro ovládání a monitoring vzdálených objektů a zařízení



## SU-24B.RT

- dálkové monitorování a ovládání různých technologických zařízení včetně regulátorů CCR jiných výrobců
- škálovatelný na velmi vysoký počet vstupně/výstupních diskrétních/analogových signálů

## PS-02

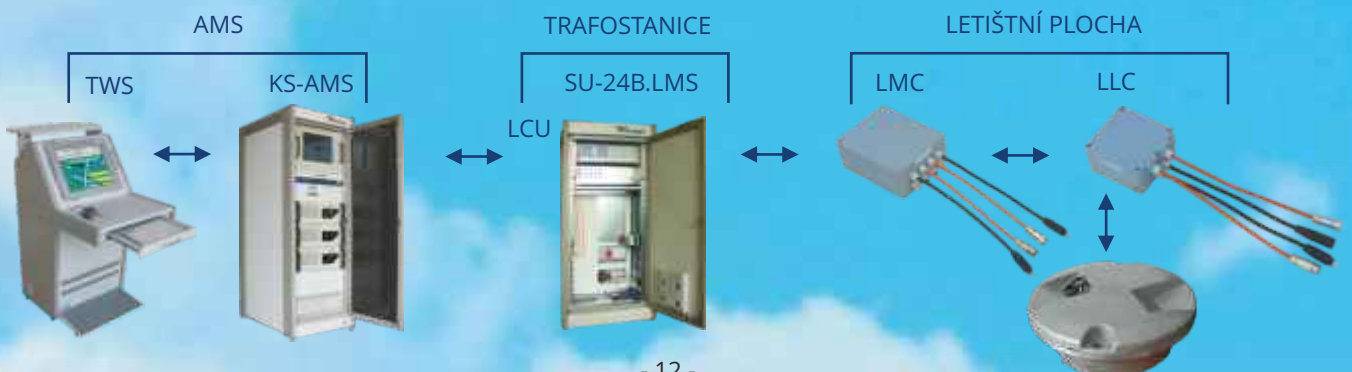
- nahrazuje skříň SU-24B.RT v místech s menším počtem signálů, např. pro dálkové ovládání a monitoring diesellových agregátů, rozvaděčů, osvětlení stojánek (APRON) apod.



# SYSTÉM LMS

INDIVIDUÁLNÍ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ A MONITOROVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH NÁVĚSTIDEL

- provádí individuální dálkové ovládání a monitorování jednotlivých žárovek
- používá se pro stop příčky, pojezdové osy, náv. RETIL, letištní znaky CAT II/III
- pro vysokou spolehlivost jsou pro dálkové přenosy dat použity optické kabely, pro místní uzly měděné stíněné sdělovací kabely (na každé stop příčce, křížení pojezdových drah apod.)
- systém může být integrován do systémů (A)-JSMGCS jiných výrobců







## SYSTÉMY NAPÁJENÍ

### TCR.2

- napájení sériových proudových obvodů světelných návěstidel na letištích a heliportech
- splňuje požadavky FAA AC 150/5345-10H (L-829) a IEC 61822
- tyristorová regulace, vzduchem chlazený transformátor 4-30 kVA
- proudová soustava 6,6 A nebo 8,3 A (přepínatelné)
- regulace 3, 5 nebo 7 stupňů svítivosti (přepínatelné)
- ochrany s dálkovou a místní signalizací
- digitální zobrazení a zadávání dat
- dálkové a místní ovládání
- všechny části a přípojné místa jsou přístupná zepředu



### TRS.10

- zabezpečení nepřetržitého napájení letištních zařízení
- dostupné varianty: 160 A, 250 A, 400 A, 630 A (maximální proudový odběr celého rozváděče)
- automatické přepínání mezi dvěma zdroji napájení a jedním nebo dvěma dieselovými generátory
- na přání zákazníka je možno rozváděč vybavit libovolnými kombinacemi jedno, dvou a třífázových vývodů
- všechny ovládací a monitorovací prvky na čelních panelech
- vybaven dotykovým LCD displejem a PLC řízením
- automatické a ruční ovládání
- vzdálený monitoring z ALCMS



### TRP.1.X, RDG, RDG+TRP

#### TRP.1.X

- rozváděč pro paralelní napájení 230 V
- lze dálkově ovládat a monitorovat
- vhodný pro malá letiště a heliporty
- celkový maximální proudový odběr 1×32 A, nebo 3×16 A
- ovládací a monitorovací prvky na čelních panelech

#### RDG

- záskokový rozváděč pro zabezpečení nepřetržitého napájení letištních zařízení
- vhodný pro malá letiště a heliporty
- celkový maximální proudový odběr 3×63 A
- automatické přepínání mezi jedním zdrojem napájení jedním diesel generátorem

#### RDG+TRP

- kombinace RDG a TRP.1.X ve společné skříni



TRP.1.X

RDG

RDG+TRP



# KONTEJNERY

KOMPLETNÍ KONTEJNEROVÝ  
PROGRAM PRO LETIŠTĚ  
A HELIPORTY

## Vlastnosti/použití

- modulární program řídicích věží ATC pro stacionární/mobilní letiště
- vhodný pro regionální letiště a heliporty
- speciální svařovaná konstrukce z odolných slitin
- program obsahuje komplexní soubor modulů (kontejnerů), například ATC řídicí věž, trafostanice, kontejner s dieselgenerátorem, technický sál apod.
- všechny moduly jsou plně vybavené napájením, osvětlením, elektrickými rozvody, kabeláží apod.
  - modul řídicí věže ATC může obsahovat systémy ALCMS (APP, RWY, TWY, PAPI, APRON), meteo-stanice, nahrávací zařízení, transceiver pro pozemní a letový provoz apod.
- není nutno vyřizovat stavební povolení a stavět drahé zděné budovy
- snadná a rychlá instalace, spolehlivé a osvědčené vybavení
- sestavy přizpůsobené požadavkům zákazníka
- životnost cca. 20 let

## Doprava

- všechny moduly se přepravují jako běžné kontejnery ISO autem, vlakem, lodí, letadlem
- pro manipulaci se používají běžné prostředky (jeřáb, zdvižné vozíky, hydraulická ramena apod.)
- na přání je možno moduly dodat i s přepravními nákladními automobily

## Rozměry a technické parametry

- ISO kontejnery:
  - 6058 × 2438 × 2591 mm (20 feet)
  - 9125 × 2438 × 2591 mm (30 feet)
  - 12192 × 2438 × 2591 mm (40 feet)
- speciální svařovaná konstrukce odolná proti korozi



- široký rozsah pracovních teplot:
  - N normální teplotní izolace (-30/+35 °C)
  - A arctic (-55/+35 °C, vyhřívání vchodových dveří)
  - T tropic (-10/+55 °C)

## Společné vybavení (volitelné podle typu kontejneru):

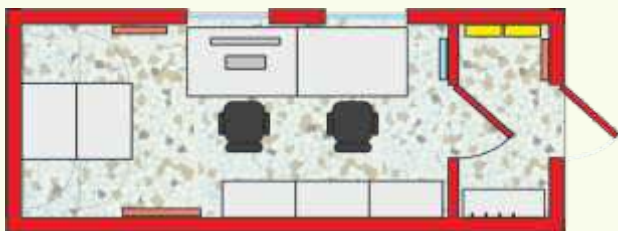
- elektrické topení, klimatizace
- zdvojené podlahy s prostorem pro vedení kabelů
- okna s bezpečnostním sklem
- zvýšená tepelná izolace
- přepětové ochrany
- atd.



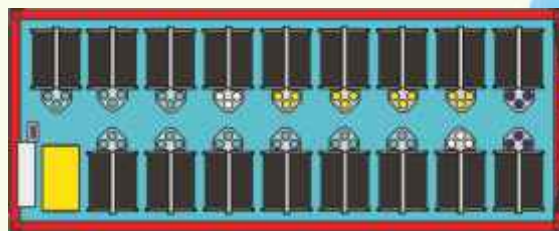


**TCE - TECHNICAL ROOM**

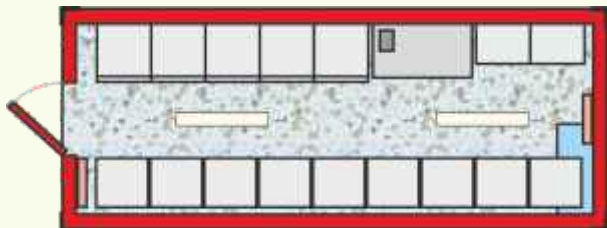
modul pro obsluhu (technický sál)

**TCL - LIGHTING**

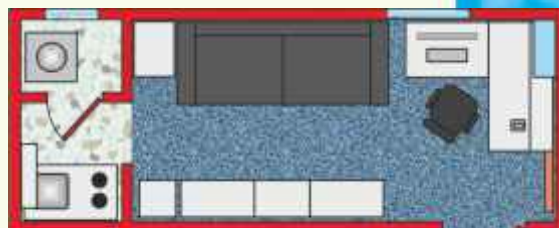
modul pro uložení návěstidel a kabelů

**TCS - SUBSTATION**

rozdávěče a regulátory konstantního proudu pro letištní návěstidla

**TCB - BRIEFING**

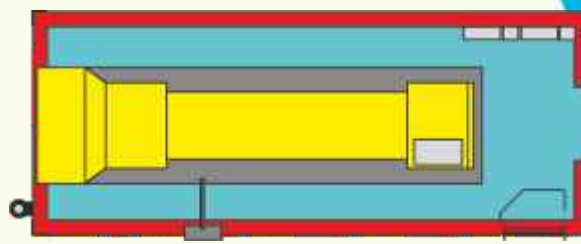
kontejner "BRIEFING" pro sestavu mobilního letiště

**TCT - TOWER**

jedno nebo dvě pracoviště pro řídicí letového provozu (TWR)

**TCD - DIESEL**

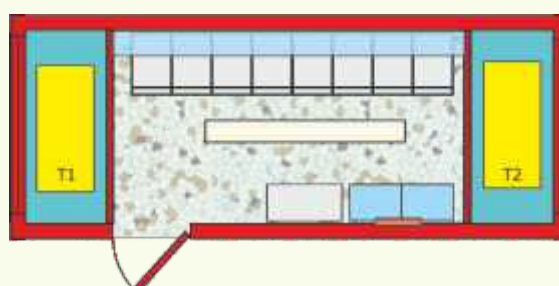
kontejner s dieselgenerátorem

**TDT - HV, LV SUBSTATION, DIESEL**

vysokonapěťový transformátor, VN rozváděč (SF 6 odpínače), dieselgenerátor, NN rozváděč a regulátory konstantního proudu (TCR)

**THV**

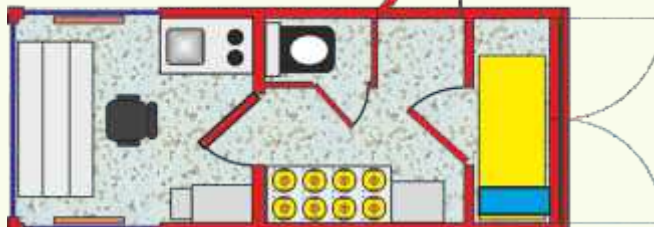
kontejner s vysokonapěťovými transformátory a vysokonapěťovými rozváděči

**TDS - SUBSTATION + DIESEL**

dieselgenerátor, NN rozváděč a regulátory konstantního proudu (TCR)

**TCH**

kontejner pro heliport s agregátem





# HELIPORTY

MOBILNÍ I STACIONÁRNÍ,  
DODÁVKY FUNKČNÍCH SESTAV  
HELIPORTŮ NA KLÍČ

## Doprava

- všechny moduly se přepravují jako běžné kontejnery ISO autem, vlakem, lodí, letadlem
- pro manipulaci se používají běžné prostředky (jeřáb, zdvižné vozíky, hydraulická ramena apod.)
- na přání je možno moduly dodat i s přepravními nákladními automobily

## Rozměry a technické parametry

- ISO kontejnery (délka 20, 30, 40 ft)
- speciální svařovaná konstrukce odolná proti korozi
- široký rozsah pracovních teplot

## Způsob napájení návěstidel

- paralelní napájení - jednoduché a levné, vhodné pro malé heliporty
- sériové napájení - systém standardu osvětlení letišť 6,6 A, vhodné pro heliporty všech typů a velikostí





# SYSTÉMY NAPÁJENÍ

PARALELNÍ NAPÁJENÍ  
SÉRIOVÉ NAPÁJENÍ

- **regulátory TCR** - napájení sériových proudových obvodů světelných návěstidel (strana 11)
- **TRP.1.X** - napájecí rozváděč paralelního rozvodu vhodný pro menší heliporty
- **RDG** - zásokový rozváděč pro zabezpečení nepřetržitého napájení
- **RDG+TRP** - kombinace RDG a TRP.1.X v jedné skříni



TRP.1.X



RDG



RDG+TRP

# ŘÍDÍCÍ SYSTÉMY

MÍSTNÍ OVLÁDÁNÍ AMS PICO  
RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ HRC-01

## AMS PICO

- jednoduché a přehledné ovládání pomocí otočných přepínačů
- signalizace skutečného stavu připojených zařízení barevnými LED
- ovládání a monitorování maximálně šesti světelných soustav (zařízení)

## HRC-01

- rádiové dálkové ovládání světelných zařízení heliportu nebo letiště pomocí standardní palubní radiostanice



AMS PICO



HRC-01



# MOBILNÍ PŘÍVĚSY

KOMPLETNÍ MOBILNÍ PŘÍVĚS S NÁVĚSTIDLY,  
UKAZATELEM SMĚRU VĚTRU A GENERÁTOREM

## Použití

- kompletní mobilní heliport na přívěsu
- veškeré vybavení je instalováno uvnitř/na modulu odolném proti povětrnostním vlivům

## Popis/vlastnosti

- manipulace s modulem vysokozdvížným vozíkem
- připojení k vozidlu pomocí standardního tažného zařízení
- jeden přívěs je možné použít pro více modulů
- všechna návěstidla jsou uložena na zajíždějících policích
- paralelní napájení z vestavěného generátoru
- stacionární zdroj napájení není nutný
- sestava obsahuje veškeré osvětlení heliportu včetně kabeláže



# MOBILE LIGHTING SYSTEM "MoLiS"

KOMPLETNÍ SYSTÉM PRO ZABEZPEČENÍ PROVOZU RWY VFR NOC S ROZMĚRY DO 1200×60 M

- určen především pro nestálé instalace na letištích s nebezpečnou RWY
- obsahuje veškeré nutné vizuální navigační prostředky
- celý komplet je umístěn na dvou přívěsných vozících o hmotnosti do 3,5 t
- systém jako celek je energeticky plně soběstačný
- návěstidla mohou být halogenová nebo LED s napájením sériovým letištním rozvodem

## Součásti systému

- mobilní (přemístitelný) osvětlený letištní indikátor směru větru schopný plně autonomního provozu (přívěsný vozík 1)
- mobilní (přemístitelná) návěstidla s integrovaným oddělovacím transformátorem
  - prahová a dráhová koncová (zelená/červená)
  - postranní dráhová (bílá, bílá/žlutá)
- kompletní systém primárních letištních kabelů
- přívěsný vozík 2
  - návěstidla a kabely
  - generátor
  - letištní maják
  - zdroj konstantního proudu
  - mobilní (přemístitelné) reflexní markery pro vyznačení pojezdových ploch/drah a pro vyznačení překážek na nich
  - ostatní příslušenství



LETECKÝ ÚSTAV  
Institute of Aerospace  
Engineering



Vývoj tohoto systému je podpořen z prostředků státní agentury TA ČR v rámci programu EPSILON3 a na jeho vývoji spolupracujeme s Leteckým ústavem Vysokého učení technického v Brně







## PŘÍSLUŠENSTVÍ

KABELY, TRANSFORMÁTORY,  
KONEKTORY, UKAZATEL SMĚRU  
VĚTRU, DIESELGENERÁTORY



### SÉRIOVÉ TRANSFORMÁTORY

- transformátory pro použití v sériových napájecích obvodech pro letiště a heliporty
- dodávány s primárními a sekundárními přívody a konektory



### NAPĚŤOVÉ TRANSFORMÁTORY

- napěťové transformátory pro připojení návěstidel se sériovým napájením 6,6 A k paralelnímu napájení 230 V (výkon transformátoru musí být shodný s příkonem návěstidla)
- dodávány s primárními a sekundárními přívody a konektory



### PRIMARNÍ KONEKTORY



### SEKUNDÁRNÍ KONEKTORY



### DIESELGENERÁTORY

- automatické zapínání náhradních energetických zdrojů při výpadku proudu
- možnost instalace do standardního modulu TCD
- ovládání a monitoring pomocí systému ALCMS
- výkonové řady od 11 do 2400 kW



### UKAZATEL SMĚRU VĚTRU

- vizuální identifikace směru a rychlosti větru
- ve verzích pro letiště i heliport



### KABELY

- primární kabely pro sériové propojení regulátorů konstantního proudu a proudových transformátorů návěstidel
- sekundární kabely pro připojení návěstidel se sériovým napájením k transformátorům, nebo návěstidel a ovládacích a monitorovacích systémů s paralelním napájením

TRANSCON ES  
Frýdek Místek



Kvapilova 2133  
CZ 738 02  
Frýdek-Místek  
Česká republika

tel.: +420 558 437 551  
info@transcon.cz  
http://www.transcon.cz

GPS: lat=49.6686406, lon=18.3337659

TRANSCON ES  
Praha



Ohradské náměstí 5/1621  
CZ 150 00  
Praha 5  
Česká republika

tel.: +420 251 001 669  
mobil: +420 728 585 061  
info@transcon.cz  
http://www.transcon.cz

GPS: lat=50.0379083, lon=14.3346101



EN ISO 9001:2009



EN ISO 14001:2005



OHSAS 18001:2008



ÚŘAD PRO CIVILNÍ  
LETECTVÍ ČR



MINISTERSTVO  
OBRANY ČR



LETECKÝ ÚŘAD  
SLOVENSKE REPUBLIKY



MINISTERSTVO OBRANY  
SLOVENSKE REPUBLIKY



FAVT  
FEDERÁLNÍ AGENTURA  
PRO LETECKOU DOPRAVU  
ROSAVIATION



**HELIPORT**

- HAPP ● FATO ● TLOF ● TWY ● MAJÁK NA HELIPORTU

<b>ML 121</b> FATO HAPP TLOF TWY	<b>ML 124</b> FATO HAPP TLOF TWY	<b>TLE20</b> FATO HAPP TLOF TWY	<b>TI42/TLI42 (8"   3,5 mm)</b> FATO TLOF TWY	<b>TLB1-H</b>
--	--	---	--	---------------

**TAXIWAY**

- EREX ● REL ● SBL ● RGL ● TCL ● TWY

<b>ML 122</b> TWY	<b>TL 322</b> TWY	<b>TLE20</b> TWY	<b>TI42/TLI42 (8"   3,5 mm)</b> SBL, TCL (RVR >350 m) TWY	<b>TI44/TLI44 (8"   6,35 mm)</b> přímé části EREX, REL, SBL, RGL TCL (RVR <350 m)	<b>TI45/TLI45 (8"   6,35 mm)</b> oblouky SBL, TCL (RVR <350 m)	<b>TI70/TLI70 (12"   12,5 mm)</b> RGL	<b>TLE22</b> SBL, RGL
----------------------	----------------------	---------------------	---	--	--	--	--------------------------

**OZN. NEPROVOZUSCH. PLOCH**

**ML 125**  
UL

**PAPI/APAPI**

**TP90**

**LETIŠTNÍ ZNAKY**

prosvětlené  
reflexní  
LED prosvětlené  
LED upgrade

**HELIPORT:**  
**FATO** - návěstidla prostoru konečného přiblížení a vzletu  
**HAPP** - stále svítící přibližovací návěstidla  
**TLOF** - návěstidla prostoru přistání a vzletu  
**TWY** - postranní návěstidla pojezdové dráhy

**APPROACH:**  
**APP** - osová návěstidla a příčky přibližovací soustavy  
**ASR** - návěstidla postranních řad přibližovací soustavy  
**SFL** - sekvenční záblesková návěstidla  
**TIL** - prahová poznávací návěstidla

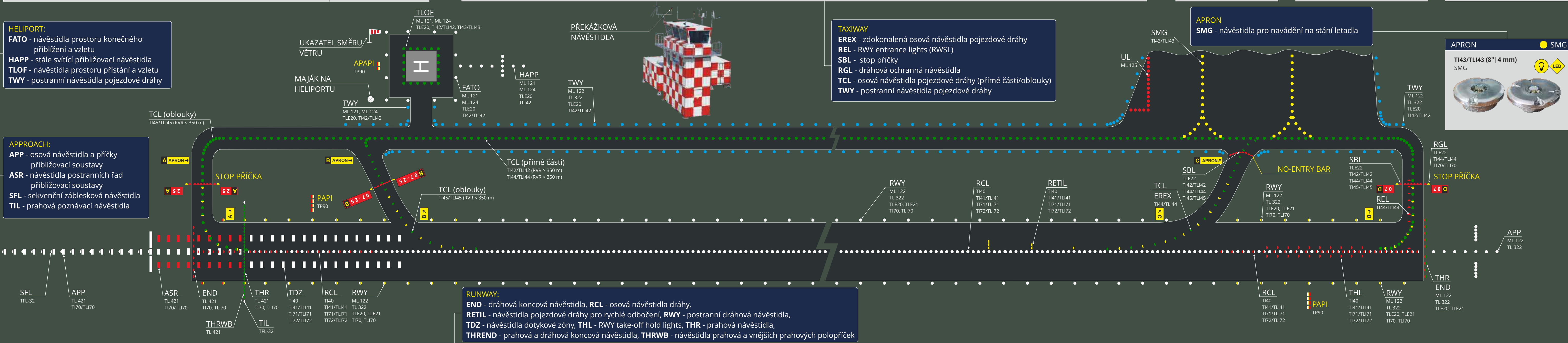
**TAXIWAY**  
**EREX** - zdokonalená osová návěstidla pojezdové dráhy  
**REL** - RWY entrance lights (RWSL)  
**SBL** - stop příčky  
**RGL** - dráhová ochranná návěstidla  
**TCL** - osová návěstidla pojezdové dráhy (přímé části/oblouky)  
**TWY** - postranní návěstidla pojezdové dráhy

**APRON**  
**SMG** - návěstidla pro navádění na stání letadla

**APRON**

- SMG

**TI43/TLI43 (8" | 4 mm)**  
SMG



**APPROACH**

- ASR ● APP ● SFL ● TIL

<b>ML 122</b> APP	<b>TL 322</b> APP	<b>TL 421</b> APP, ASR	<b>TLE21</b> APP, ASR	<b>TI70/TLI70 (12"   12,5 mm)</b> APP, ASR	<b>TFL-32.XE/LE</b> SFL, TIL
----------------------	----------------------	---------------------------	--------------------------	---	---------------------------------

**RUNWAY**

- END ● RCL ● RETIL ● RWY ● TDZ ● THL ● THR ● THREND

<b>ML 122</b> END, RWY THR THREND	<b>TL 322</b> END, RWY THR THREND	<b>TL 421</b> END, THR THRWB	<b>TLE20</b> END, RWY THR THREND	<b>TLE21</b> END, RWY THR THREND	<b>TI40 (8"   9,35 mm)</b> RCL, RETIL TDZ, THL	<b>TI41/TLI41 (8"   6,35 mm)</b> RCL, RETIL TDZ, THL	<b>TI70/TLI70 (12"   12,5 mm)</b> END, RWY, THR THREND	<b>TI71/TLI71 (12"   6,35 mm)</b> <b>TI72/TLI72 (12"   9,35 mm)</b> RCL, RETIL, TDZ, THL
--	--	------------------------------------	---	---	--	--	--	--

**PŘEKÁŽKOVÁ NÁVEŠTIDLA**

<b>ML 121 HP-O</b>	<b>ML 124 P-O</b>	<b>ML 125</b>	<b>TLE20</b>
--------------------	-------------------	---------------	--------------

Poznámka: schéma není v měřítku a neobsahuje všechny možné kombinace vyráběných návěstidel a znaků, určeno pouze pro informační účely, podrobnější informace poskytneme na vyžádání