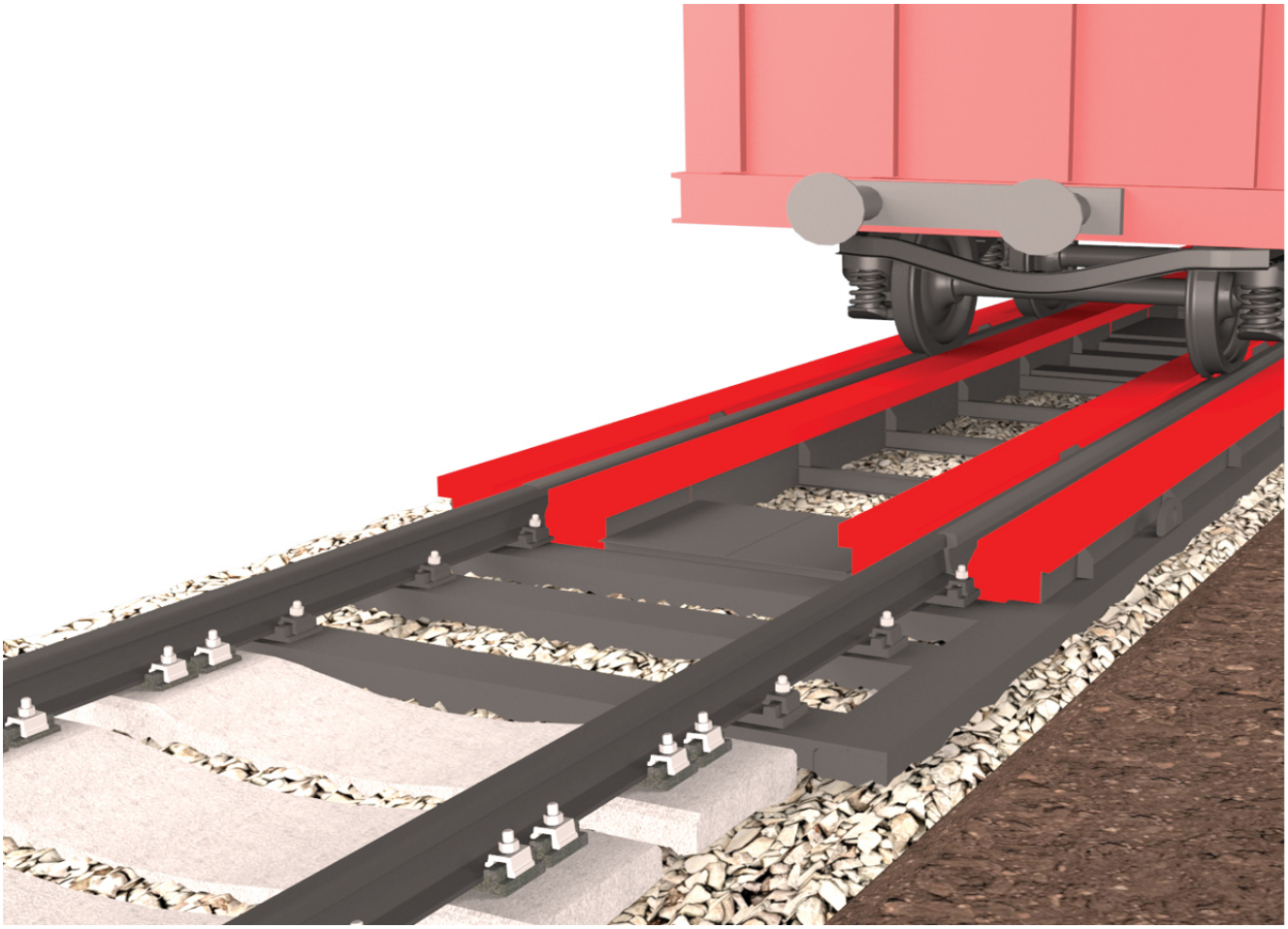
Specificație tehnică cântar feroviar dinamic EVO TRAPPER

EVO TRAPPER

Descarca brosura in format PDF
În cele ce urmează, este prezentat cântarul feroviar dinamic **FLINTAB EVO TRAPPER**, complet echipat, inclusiv interconectarea tuturor echipamentelor electronice.

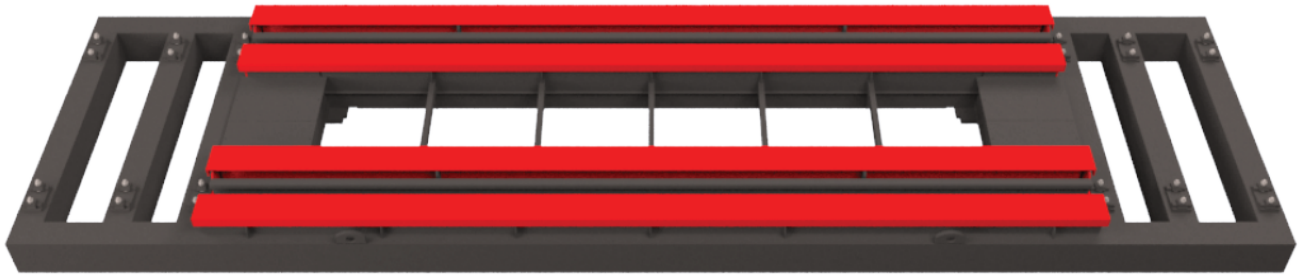
Structura platformei de cântărire **EVO TRAPPER** este metalică cu grinzi – componenta activă de cântărire – montate pe o fundație complet metalică și robustă care se instalează direct pe infrastructura de piatră spartă a căii ferate.

Fara lucrari de turnare beton *in situ.*



În cele ce urmează, este prezentat cântarul feroviar dinamic FLINTAB EVO TRAPPER, complet echipat, inclusiv interconectarea tuturor echipamentelor electronice.
Sistemul electronic de cântărire descris permite cântărirea boghiu cu boghiu, în mers, a vagoanelor de cale ferată încărcate cu produse solide, cuplate într-o garnitură de tren, trase sau împinse,

în conformitate cu condițiile de viteză impuse.
Sistemul de cântărire prezentat asigură un grad înalt de robustețe și fiabilitate, eliminarea completă a întreținerii mecanice a receptorului de sarcină, cerințe de întreținere practic nule, toate acestea datorită construcției simplificate și a componentelor electronice cu fiabilitate verificată fabricate în GERMANIA.



Cântarul feroviar dinamic **FLINTAB EVO TRAPPER** se așază direct pe infrastructura de piatră spartă a căii ferate, fără a fi necesară excavarea unei gropi. Acest lucru implică următoarele avantaje:

- Nu sunt necesare niciun fel de fundații complicate; nu e necesar să se toarne fundații de beton
- Datorită construcției “SLIM LINE” adâncimea de așezare a cadrului pe infrastructura căii ferate este la numai 34cm sub NST (nivel superior traversă)
- Cadrul este o construcție monolit
- Cântarul este fabricat și asamblat în condiții controlate în fabrică
- Cântarul este testat și calibrat în fabrică
- Concepția modulară permite livrarea cântarului complet asamblat și cablat, gata de așezare pe infrastructura feroviară normală
- Toate părțile, inclusiv celulele de cântărire sunt accesibile de la nivelul solului (nu necesită întreținere)

CERINȚE LOC PENTRU MONTAJ

- Rectiliniaritatea părților laterale ale ambelor șine ale cântarului și abaterile suprafețelor superioare ale ambelor șine ale cântarului trebuie să respecte cerințele FLINTAB;
- Traseul trebuie să nu aiba nicio curbă sau deviație pe o lungime de 30m față de fiecare parte a

cântarului;
- Dacă locul de montaj este supus la inundații, acesta va fi asigurat cu sistem de drenaj pentru a preveni parțial sau total inundarea cântarului;

LUCRĂRI PREGĂTITOARE NECESARE

- Șinele și traversele sunt eliminate pe o lungime egală cu lungimea cântarului;
- Balastul de cale este excavat (acolo unde este cazul) până la atingerea nivelului de nisip; nisipul trebuie să fie curat (fără a fi impregnat cu păcură, ulei etc.); balastul de cale trebuie să fie refăcut în conformitate cu reglementările feroviare;
- Cântarul se așază peste balastul refăcut la cota indicată;

Sistemul electronic de cântărire FLINTAB nu are părți în mișcare și este ușor de calibrat conform reglementărilor OIML.

Sistemul de cântărire identifică automat locomotiva, boghiurile vagoanelor, direcția trenului, numărul de vagoane, viteza fiecărui vagon, dată de început și de sfarșit a procesului de cântărire, toate acestea fără intervenția operatorului.

Starea procesului de cântărire este transmisă în timp real către opratorul aflat la distanță, acesta putând interveni oricând în timpul procesului de cântărire, atunci când viteza de deplasare nu este respectată sau când se fac manevre nepermise pe cântar (accelerarea sau frânarea trenului pe cântar, oprirea trenului în timpul procesului de cântărire și schimbarea sensului de mers) etc.

Sistemul de cântărire măsoară masa fiecărui boghiu, masa fiecărui vagon și masa totală a convoiului/trenului, excluzând

în mod automat locomotivele. Măsurarea masei se face din mers, tractând sau împingând vagoanele peste platforma de cântărire până la o viteză maximă de deplasare în timpul cântăririi de 12km/h.

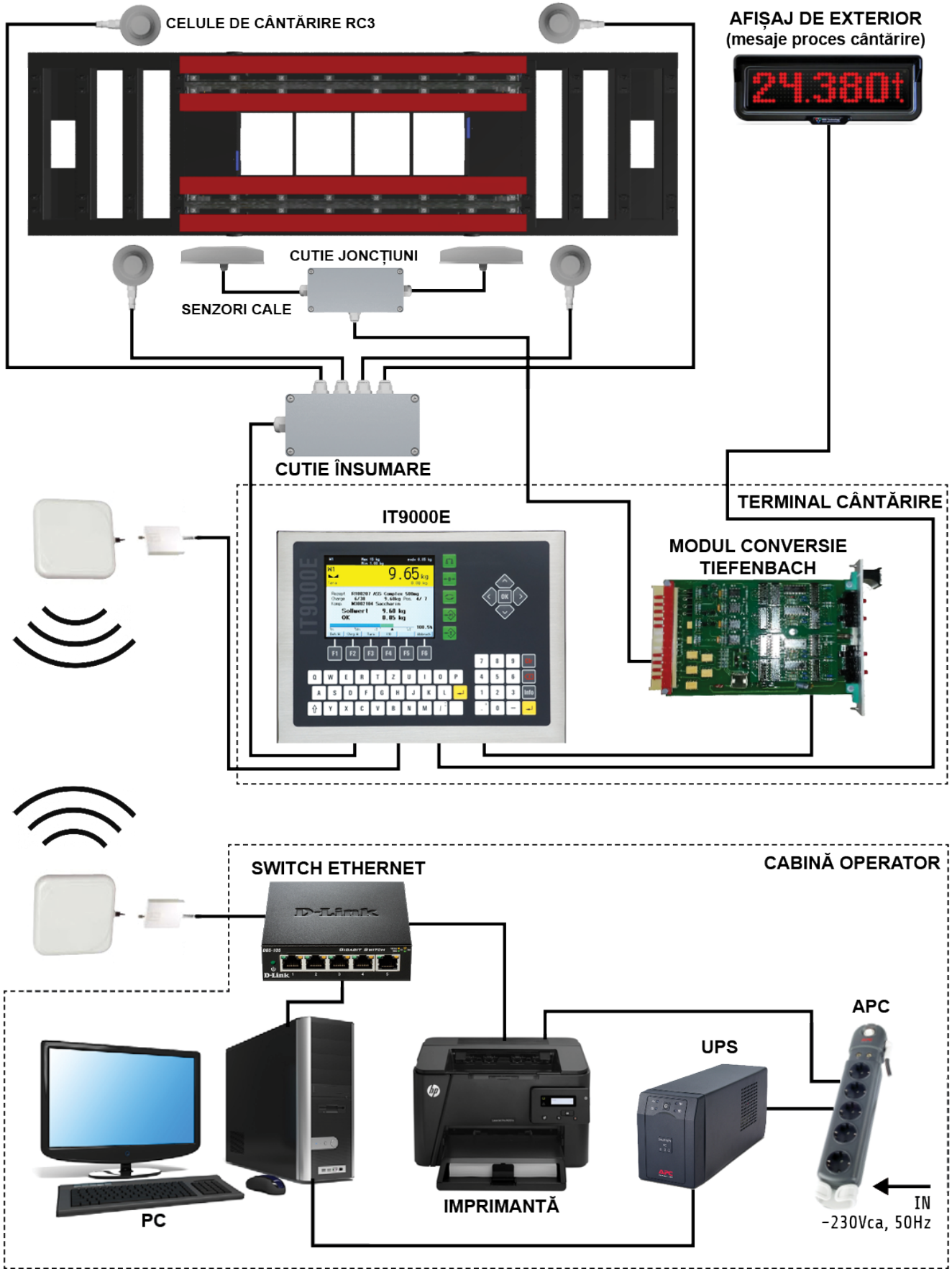
Capacitatea maximă este de 60t pe boghiu, iar clasa de exactitate pentru cântărirea dinamică este clasă 1 pentru vagoane și clasă 0.5 pentru tren, conform OIML R106/1993. Sistemul de cântărire poate realiza cântăriri statice conform OIML R76-1/1992, având clasa de exactitate III.

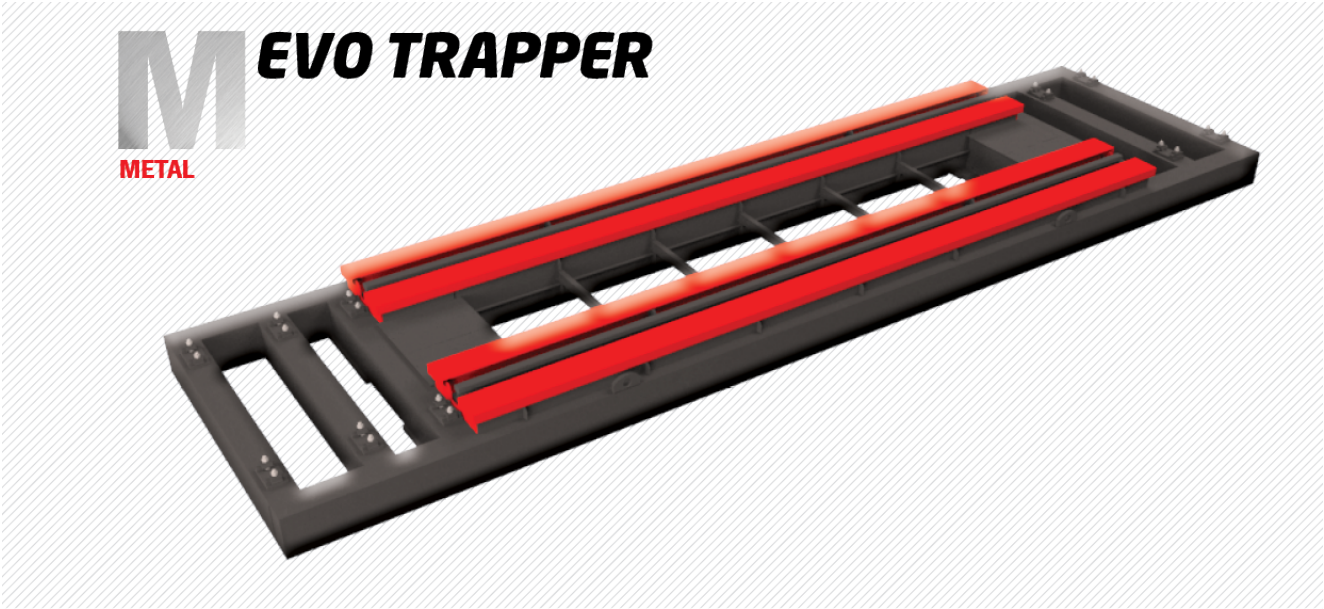
NOTA: Cântarul feroviar dinamic FLINTAB nu necesită cale ferată de “by-pass” pentru trenurile care nu se doresc a fi cântărite.

Toate echipamentele electronice din componența sistemului de cântărire dinamică sunt de fabricație germană. Sistemul este compus din:

- Platformă de cântărire
- Sistem electronic de identificare a vagoanelor
- Sistem de semnalizare vizuală a procesului de cântărire
- Indicator digital de cântărire pe care rulează programul de cântărire
- Stație PC pe care rulează un program special de operare de la distanță și de gestionare a cântăririlor

STRUCTURA SISTEMULUI DINAMIC DE CÂNTĂRIRE AL VAGOANELOR





Structura platformei de cântărire EVO TRAPPER este metalică cu grinzi (componentă activă de cântărire) montate pe o fundație complet metalică și robustă care se instalează direct pe infrastructura de piatră spartă a căii ferate, fără lucrări de turnare beton.
Structura de rezistență a grinzilor de cântărire este considerată cea mai bună structură suport de grinzi “I” (extended steel I-beams), design recomandat ca fiind “the best practice” de cele mai competente autorități internaționale în domeniile transporturilor și al construcțiilor de drumuri și poduri (cântarul feroviar fiind asimilat cu o structură-pod).

De asemenea, design-ul platformei FLINTAB exclude spații închise în care umiditatea excesivă poate inița procese de coroziune dinăuntru spre exterior.
Grinzile de cântărire sunt montate într-un cadru metalic din profile U și închise cu un labirint astfel încât să nu pătrundă accidental material (balast, etc.) al infrastructurii căii ferate.
Fiecare grindă este așezată pe câte două celule de cântărire, câte una la fiecare capăt, iar ambele grinzi de cântărire sunt conectate între ele prin câte un braț de moment la capetele fiecărei grinzi. Această construcție permite grinzilor să

lucreze independente fără a fi exact la același nivel.

Platforma de cântărire este formată din:

- Cadru metalic
- Două grinzi de cântărire
- Limitatoare profesionale
- Patru celule de cântărire
- O cutie de însumare

Plarforma de cântărire este receptorul de sarcină pentru cântărirea în mers a unui singur boghiu. Aceasta este formată dintr-o parte fixă – CADRUL RECEPTOR – și o parte mobilă – RECEPTORUL DE SARCINĂ. Receptorul de sarcină se sprijină pe celulele de sarcină, ce transformă efortul mecanic (greutatea) în semnal electric.

Structura platformei de cântărire EVO TRAPPER este metalică cu grinzi (componentă activă de cântărire) montate pe o fundație complet metalică și robustă care se instalează direct pe infrastructura de piatră spartă a căii ferate, fără lucrări de turnare beton.
Structura de rezistență a grinzilor de cântărire este considerată cea mai bună structură suport de grinzi “I” (extended steel I-beams), design recomandat ca fiind “the best practice” de cele mai competente autorități internaționale în domeniile transporturilor și al construcțiilor de drumuri și poduri (cântarul feroviar fiind asimilat cu o structură-pod).

Note: Comparativ cu structurile rigide montate pe o fundație de beton, care impun ca toate cele patru puncte de sprijin să fie la același nivel, avantajul cântarului feroviar dinamic EVO TRAPPER, cu montare la suprafață, este că punctele de sprijin pot să nu fie la același nivel, grinzile lucrând independent una față de cealaltă. Acesta este motivul pentru care structura poate fi montată direct pe suprafața de balast, precizia nefiind alterată de eventuala tasare a balastului. Modulele de cântărire vor fi livrate, la locația de montaj, complet echipate cu celule de cântărire, cablate și interconectate.

Limitatoarele profesionale pentru preluarea șocurilor și jocurilor permit fixarea cu precizie a celor două șine ale cântarului, dar fără a afecta în vreun fel procesul de cântărire în regim dinamic a vagoanelor pentru orice viteză de rulare permisă.

Cutia de însumare este realizată din FRP (fiberglass reinforced polyester), IP66, cu presetupe IP68 și conține placa de conexiuni echipată standard cu eclatori de protecție pentru șocuri electrice și silicagel pentru protecție anticondens.

Tehnica de calibrare FLINTEC (în mV/V/Ω) elimină dificultățile de calibrare a colțurilor (corner calibration) în sistemele cu celule de cântărire multiple, altfel, mari consumatoare de timp la verificările metrologice.
Opțional, RC3 este disponibilă pentru utilizarea în medii cu pericol de explozie 0, 1, 2 (gaz) și 20, 21, 22 (praf) conform EEx ia IIC T6..T4 T130°C ATEX.

Caracteristicile celulelor de cântărire FLINTEC RC3:

- Exactitate remarcabilă
- Construcție din oțel inoxidabil
- Sigilare perfect ermetică
- Protecție IP68, IP69K
- Protecție la descărcări electrice: tuburi electronice cu descărcare în gaz
- Rezistență mare de intrare: 1100 Ohm
- Certificare metrologică pentru 4000 intervale

Sistemul electronic de identificare a vagoanelor constă în:

- Doi senzori inductivi duali de roți instalați fiecare la cele două capete ale platformei de cântărire
- O cutie de joncțiuni pentru cei doi senzori inductivi

- Un modul de conversie care are un amplificator electronic de semnal pentru senzori de roți, un formator de impulsuri și un simulator pentru semnale senzori de roți (pentru teste în regim de service)

Senzorii inductivi de roți, pentru identificarea roților vagoanelor, sunt duali – marca TIEFENBACH GERMANIA, astfel că cele două perechi de senzori inductivi permit:

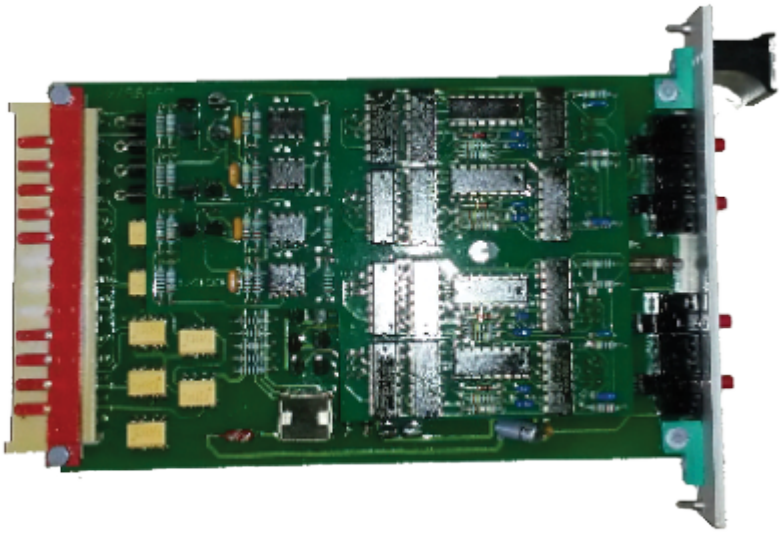
- numărarea direcțională a axelor vagonului
- determinarea sensului de deplasare a trenului
- măsurarea vitezei de deplasare a boghiului pe platforma de cântărire
- detectarea schimbării sensului de mers a vagonului (în acest caz procesul de cântărire se anulează automat)

Avantajele principale ale acestor senzori inductivi de roți sunt:

- Detectează fără contact roata de la max. 45mm pe verticală
  nu necesită ajustare pentru întreaga secțiune de uzură a șinei și a roții (max. 50mm)
- Sina nu este în niciun fel afectată prin atașarea senzorului semnalul de răspuns este în timp real
- Nu este influențat de semnale radio
- Nu are restricții de temperatură (-30..+60°C)
- Nu necesită întreținere (service la 750000h)
- Au dimensiuni mici

Acești senzori de roată monitorizează trecerea vagoanelor peste platforma de cântărire, comandând începerea și sfârșitul procesului de căntărire al fiecărui boghiu în parte.
Cutia de joncțiuni face legatura între cei doi senzorii de roți și modulul electronic care prelucrează cele patru semnale electrice.
Pentru a amplifica semnalele electronice transmise, senzorii

inductivi se conectează la un modul de conversie. Acesta realizează amplificarea și formatarea semnalelor. Ieșirile digitale ale modulului de conversie sunt conectate la intrările digitale ale modulelor de I/O ale indicatorului digital de cântărire IT9000E, unde sunt comparate intre ele ca fază pentru determinarea sensului de deplasare și a poziției roților pe receptorul de sarcină.



Celule de cântărire FLINTEC GERMANIA RC3-30t-C4

Celulele de compresiune self-alignment reprezintă cea mai bună variantă pentru preluarea sarcinilor statice și dinamice mari!

- Certificare: certificat de test nr. D09-99.09 emis de PTB GERMANIA, organism notificat în Uniunea Europeană
- Material: oțel inoxidabil 17-4 PH (1.4548)
- Etanșare: complet ermetică – prin presetupă etanșă sticlă pe metal; utilizare în medii industriale “outdoor”
- Grad de protecție: IP68 / IP69K
- Cântărire: permite efectuarea operațiilor de cântărire
- Au proprietatea de a aduce întotdeauna în poziție verticală platforma de cântărire (self-alignment ROCKER COLUMN loadcell). Capacitatea fiecărei celule este de 30 tone, conform celei mai bune practici de selecție în scopul fiabilității maxime pe o durată mare de exploatare
- Suprasarcina de siguranță: 200%
- Suprasarcina de siguranță la eforturi laterale: 100%
- Filtru digital: automat cu ajustarea ratei de conversie cu reglarea numărului de eșantioane (1, 2, 4, 8, 16, 32)
- Interfață asincronă: RS485 half duplex, multidrop cu adresă de rețea, rata de transfer reglabilă în

intervalul 2400..38400, data bits și paritate, parametrii care pot fi programabili

Cutie de insumare

FRP (fiberglass reinforced polyester) IP66, presetupe IP68, silicagel, placă de conexiuni echipată standard cu eclatori de protecție pentru șocuri electrice.

Indicator digital de cantarire SysTec GERMANIA IT8000E

- Certificare: certificat de examinare CE de tip D11-09-021 rev.1 emis de PTB GERMANIA, organism notificat în Uniunea Europeană
- Material carcasă: oțel inoxidabil
- Cerințe obligatorii standard:- Interfață de comunicație serială RS232 aprobată pentru conectarea la o stație PC- Echipare standard cu DSD (Data Storage Device) memorie martor “aliby”; înregistrări unic identificate pentru evaluarea trasabilității cântăririlor
- Tehnologie: MCP (Multi Cell Processing Technology)
- Calibrare: digitală, prin meniu dedicat
- Tastatură: On/Off, Sum, Zero, Tare, Print, Function

Filtre electronice reglabile pentru atenuarea semnalelor oscilatorii de la platforma de cântărire sau a oricăror alte semnale parazite. Deplasare limitată a punctului de zero

pentru compensarea deviațiilor provocate de depunerea pe platformă a zăpezii, noroiului sau a depunerilor accidentale.

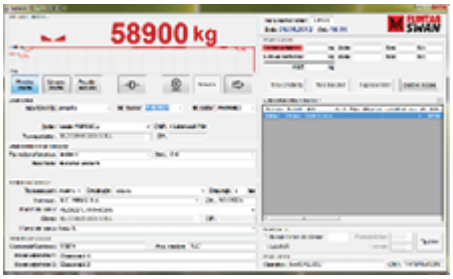
- Comparea greutății unui boghiu cu celălalt boghiual aceluiași vagon
- Compararea greutății unui boghiu cântărit pe secțiuni
- Etalonarea (calibrarea) a unui modul la 60 tone
- Afișaj alphanumeric 5.7” color
- Operatorul poate cântări: greutate boghiu W1, W2, W3, sau greutate vagon UAGPS W1+W2 sau greutate vagon VTG W1+W3
- Cântărire vagoane scurte W2+W3

Statie PC si imprimanta

Configurația medie a pieței, cu sistem de operare preinstalat:

- Procesor 2.0GHz
- Memorie 2.0GB
- HDD 20GB
- Monitor cu rezoluție nativă 1280×1024 sau 1440×900
- Interfață serială tip RS232/USB sau o interfață ethernet TCP/IP
- Sistem de operare Microsoft Windows XP SP3, Microsoft Windows Vista SP1 sau Microsoft Windows 7
- Imprimantă laser alb-negru HP LaserJet PRO P1102

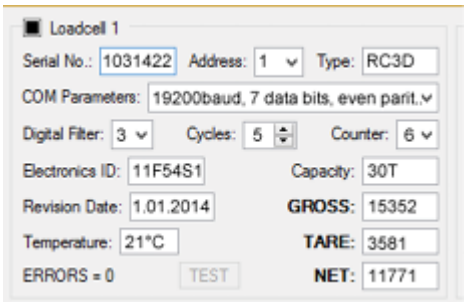
Software



Sistem software de management al tranzacțiilor comerciale:

- Operare ușoară pe bază de ferestre, meniuri și liste
- Monitorizare în timp real a greutății
- Tipărire, inclusiv vizualizarea notelor de cântărire emise
- Gestiune date de cântărire cu emitere note de cântar și salvarea
  acestora în baze de date (dată, oră, TARA, BRUT, NET, produs, etc.)
- Raportare tranzacții comerciale pe perioade selectabile de timp
- Protecție împotriva intenției de utilizare frauduloasă a datelor de
  cântărire

FLINTAB RC3D Software



Software specializat pentru verificarea și programarea celulelor de cântărire digitale FLINTEC RC3D, care permite până la 12 conexiuni simultane cu senzorii de masă ai cântarului feroviar.
Avantajele folosirii acestor celule digitale de ultimă generație sunt:

- Fiabilitate și precizie la cântărire
- Calibrare ușoară
- Determinarea rapidă a celulei defecte în cazul unei reparații

Pachet de protecție electrică suplimentară EEP

- Priză cu eclatori și siguranțe rapide pentru protecție la supratensiuni și
  șocuri electrice în rețeaua de alimentare
- Sursă de tensiune neinteruptibilă UPS minim 500VA
- Prelungitor cu prizele necesare sistemului în ansamblu

În cele ce urmează, se descriu principiul de operare și procedurile de operare ale sistemului de cântărire dinamică a vagoanelor cu produse solide. Sistemul realizează:

- Asocierea între numărul de ordine al vagonului unui tren/convoi (ale cărui date de cântărire au fost achiziționate și prelucrate de sistemul de cântărire prin terminalul IT9000E) și seria unică a vagonului;
- Gestionarea trenurilor aflate în așteptare, în operare, finalizate și anulate;
- Gestiunea cronologică și sistematică a tichetelor de

cântar din baza de date;

- Programarea trenurilor cunoscute ce vor fi cântărite automat;

- Cântărirea automată a trenurilor care tranzitează cântarul feroviar și salvarea separată a trenurilor programate și a trenurilor neprogramate;
- Resincronizarea automată a terminalului de cântărire cu baza de date de pe stația PC/server, în cazul întreruperii conexiunii de date;
- Semnalizarea parametrilor de stare în timpul desfășurării procesului de cântărire;
- Tipărirea tichetelor de cântar pe tren/vagon și a rapoartelor detaliate pe perioadă de timp, firmă, produs, etc.

Operarea terminalului de cântărire se poate face:

a. Local: de la interfața alfanumerică a IDC

b. De la distanță: prin interfața Ethernet a IDC

Local, operatorul este ghidat prin interfața color intuitivă a terminalului IT9000E.
Datele se introduc prin tastatura alfanumerică tip membrană a IT9000E.

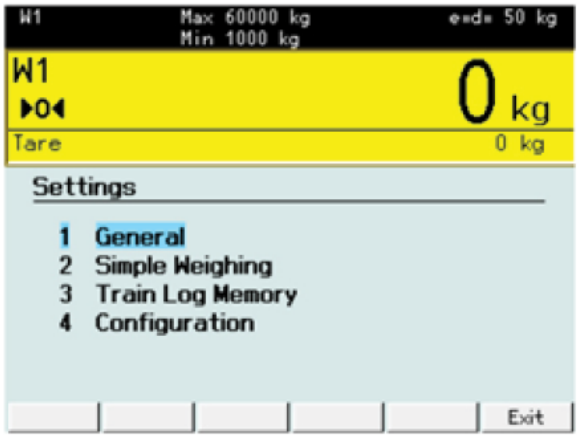
Operațiile tipice de cântărire folosind interfața IDC sunt:

- Selectare tastă funcțională „START” de la tastatură
- Introducere ID operator
- Introducere serie tren
- Pornire proces de cântărire
- Sistemul cântărește toate vagoanele și afișează datele de cântărire

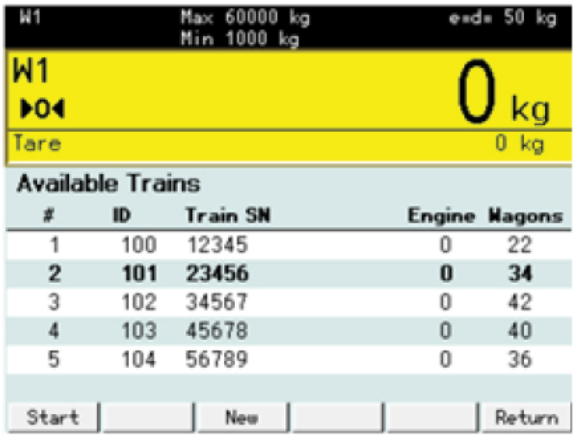
- Sistemul oprește cântărirea
- Este tipărit tichetul de cântar (tipărire automată activă)
- Datele sunt transmise către stația PC
- Sfârșitul procesului de cântărire; sistemul așteaptă următorul tren

Datele de cântărire pentru fiecare tren sunt salvate automat în memoria de tip FIFO a terminalului de cântărire.Trenul cântărit iese automat din starea de operare. În funcție de rezultatul cântăririi, el trece la trenuri finalizate sau la trenuri anulate (accesibile din submeniul „Înregistrări”). În cazul trenurilor finalizate se actualizează corespunzător valorile pentru fiecare vagon din componența trenului.La acționarea tastei funcționale „ANULARE” operatorul anulează manual trenul în operare.
Desfășurarea în bune condiții a operației de cântărire este semnalizată de un sistem de semnalizare (girofar, semafor, afișaj exterior alfanumeric etc.) poziționat în dreptul platformei de cântărire, conform opțiunii alese.

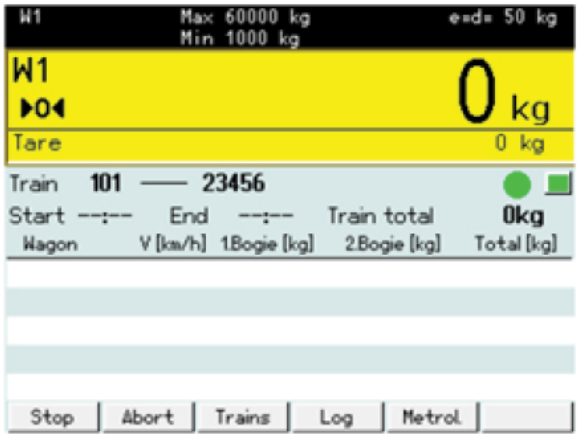
Submeniul “Setări”



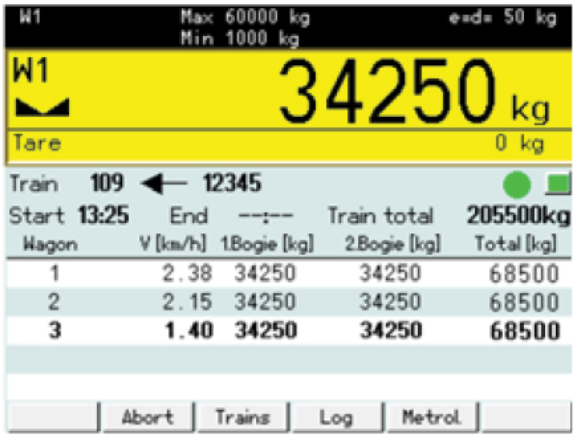
Trenuri aflate în operare



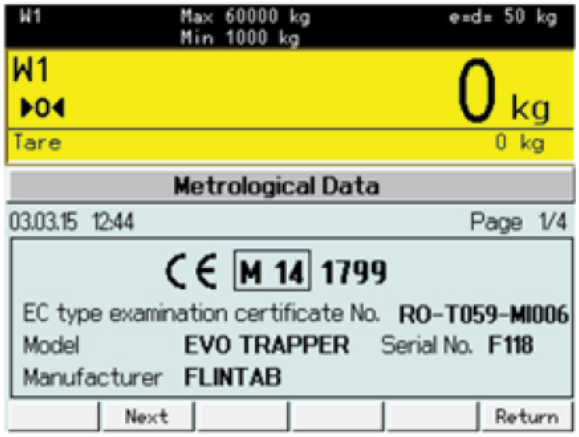
În așteptarea trenului

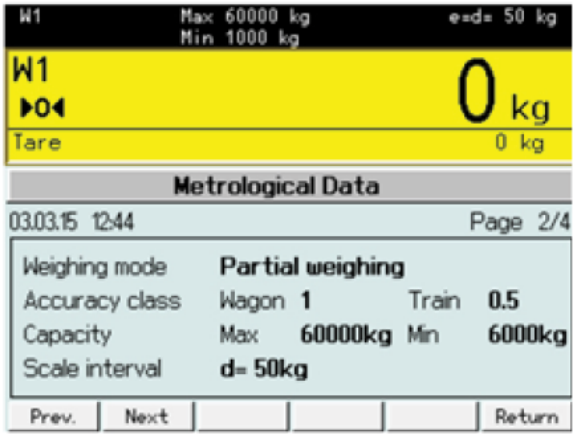


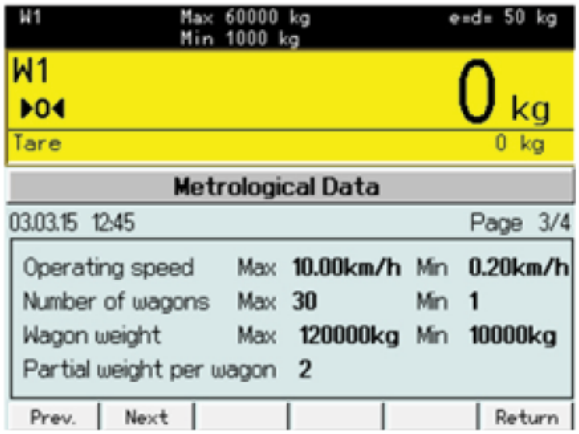
În timpul operației de cântărire

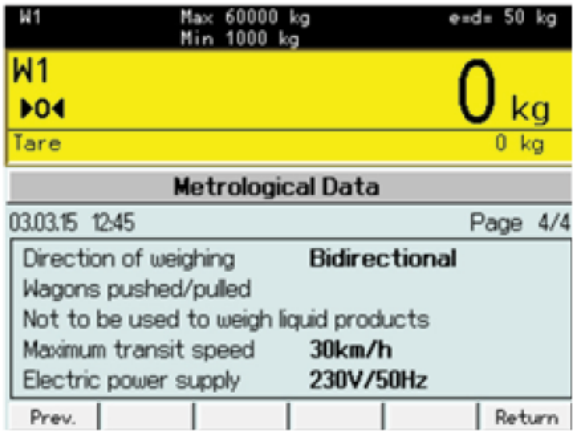


Ecrane metrologice









Programul de cântărire instalat pe stația PC permite gestionarea trenurilor aflate în așteptare, în operare, finalizate și anulate. Programul permite cântărirea vagoanelor (plin și gol) din componența trenurilor aflate în operare, acestea putând fi grupate în convoaie pentru manevră.

Programul de cântărire permite două moduri distincte de operare:

- Operarea pe tren
- Operarea pe convoi

La un moment dat, nu poate exista decât un singur tren sau un singur convoi în operare.
Convoaiele pot fi părți ale unui anumit tren sau o înșiruire de vagoane pline/goale din unul sau mai multe trenuri aflate în operare. Fiecare convoi va fi cântărit o singură dată pentru determinarea valorilor de TARA/BRUT ale vagoanelor din componență. Aceste vagoane sunt caracterizate de seria de vagon, seria de tren din care provin și de numărul cântăririi (poate fi la prima cântărire – C1 – sau la a doua cântărire – C2 -).
Convoiul este caracterizat de numărul de vagoane, de poziția locomotivei și de ID-ul convoiului (generat automat de sistemul de cântărire pentru fiecare cântărire în parte).

Fiecare tren este caracterizat de seria de tren și de lista vagoanelor din componență. Ordinea vagoanelor nu este importantă deoarece fiecare vagon este identificat prin seria de vagon. După ce fiecare vagon este cântărit de două ori – plin și gol – se va emite un tichet de cântar pe tren ce va cuprinde lista tuturor vagoanelor identificate după numărul lor, valorile de BRUT/TARA/NET. La tipărirea tichetului de cântar, ordinea vagoanelor în componența trenului va fi cea corespunzătoare introducerii lor.

După ce se finalizează cântărirea plin/gol pentru fiecare vagon – identificat cu seria de vagon – din componența unui tren (în afară de vagoanele anulate de operator care apar implicit cu valoarea zero la TARA și BRUT), acest tren poate fi trecut de către operator la trenuri finalizate. Se poate tipări tichet de cântar doar pentru trenurile finalizate și care au toate câmpurile obligatorii completate.
Dacă toate vagoanele din componența unui tren în operare sunt finalizate și nu se dorește recântărirea niciunui vagon, operatorul poate trece trenul selectat la trenuri finalizate apăsând butonul „Finalizare”. Trenurile anulate sunt acele trenuri care, din diferite motive, nu mai pot fi cântărite. Trenul selectat poate fi anulat de operator apăsând butonul „Anulare”.

Note:

- Seria de vagon se va introduce complet pentru evitarea erorilor de operare; programul de cântărire va verifica corectitudinea seriei de vagon;
- Rapoartele/situațiile statistice pot fi generate de pe stația PC a operatorului sau de pe orice stație PC din rețea care are acces la baza de date a programului de cântărire.

Cantarire - FLINTAB SWAN EVO TRAPPER

Tren curent
Serie: ID: Nr. vagoane: Nr. axe locomotiva:

Vagon curent
Serie: Nr. crt.: Nr. axe: Sens: --> Viteza: km/h
Masa: kg Data ora:

0 kg
-0-
Start cantarire
Anulare cantarire

Vagoane tren curent

Nr. vagon	Boghiu1	Boghiu2	Masa	Viteza	Data ora	Sens	Nr. axe	Se

Serie cantar feroviar: F888
Data: 17.11.2010 Ora: 07:52

FLINTAB SWAN

Trenuri in operare (0) | Trenuri in asteptare (0) | Trenuri finalizate (0)

Nr. ordine	ID	Serie tren	Nr. loco	Tip loco	Pozitie loco	Nr. axe l

Detalii vagon tren selectat
Serie vagon: Nr.: Tara inscrisa: kg / tren
Delegat: CNP: / tren
Tip tranzactie: / tren Cod:
Produs: Cod:
Descriere: / tren
Furnizor: CIF:
Locatie: Cod: / tren
Client: CIF:
Locatie: Cod: / tren
Distanta: km / tren Scrisoare trasura: / tren
Aviz insotire: / tren Comanda: / tren
Observatii: / tren
Prima cantarire: kg Data ora:
A doua cantarire: kg Data ora:
NET: kg NET Aviz: kg

Vagoane tren selectat

Serie vagon	Tip	Nr. axe	Cod	Tip tranzactie	Produs	Descriere

Ordine vagoane conform tren ID: directa inversa Aplica

Detalii tiparire
Numar tichet de cantar: Format tichet: Tiparire

Detalii operator
Operator: Ion IONESCU CNP: PH012345

Configurare

Configurare | Detalii firma | Particularizare | Administrare

Descriere cantar feroviar 1
Tip IDC (indicator digital de cantarire): IT9000E Port serial RS232 IDC: COM1
Serie: F117 Max: 60000 kg Min: 400 kg Supraincarcare axa vagon: 30000 kg
Locatie: Ploiesti, PH
Eticheta: Cantar 1

Descriere cantar feroviar 2
Tip IDC (indicator digital de cantarire): IT9000E Port serial RS232 IDC: COM2
Serie: F118 Max: 60000 kg Min: 400 kg Supraincarcare axa vagon: 30000 kg
Locatie: Ploiesti, PH
Eticheta: Cantar 2

Descriere documente de cantarire

	Numar curent	Format tiparire	Numar copii	Imprimanta implicita	Model
Tichet de cantar (TC):	1	A4	1	Epson LX-300+	model 1
Rapoarte si statistici:		A4	1	Epson LX-300+	

Diverse
Tip tranzactie implicita: primire marfa Rezolutie monitor: 1280x1024

Accept Renunt

Configurare

Configurare | Detalii firma | Particularizare | Administrare

Denumire: DEMO S.R.L.
Locatie: Ploiesti, PH
Nr.Reg.Com.: J09/09/1999 CIF: RO1235668
Telefon: 0265 512362 Fax: 0265 511481
Web: www.demo.ro
Email: demo@gmail.com
Logo: DEMO
Antet TC: Rand 1
Rand 2
Subsol TC: Rand 1
Rand 2

XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
Cod activare: 3C1F3-AB2H0-2A4FC-3B8J2-PA9J3
(liniutele de departare vor fi adaugate automat)

Accept Renunt

03.11.2010 08:42

Raport centralizat: 01.11.2010 07:00 - 03.11.2010 08:36

Tip tranzactie: livrare marfa — **Grupare pe produse**

Firma: toate — **Desfasurare pe vagoane**

Produs: toate

Produs: CARBUNI

Firma	Serie tren	TC	Data si ora C1	Data si ora C2	Serie vagon	NET
FIRMA2 S.R.L.	43888-5/1	4204	2.11.2010 7:26	2.11.2010 8:47	33 84 4796 100-8	23400
					33 84 4796 101-0	22680
					33 84 4796 102-2	23100
					33 84 4796 103-4	22380
	43889-6/1	4206	2.11.2010 21:09	2.11.2010 22:11	31 51 3320 196-6	23100
					31 51 3320 197-8	24880
					31 51 3320 198-0	24040
					31 51 3320 199-2	22180
					Total firma: 185760 kg	

Nr. inregistrari produs: 8 — *Total produs: 185760 kg*

Produs: FIER

Firma	Serie tren	TC	Data si ora C1	Data si ora C2	Serie vagon	NET
FIRMA2 S.R.L.	43888-5/2	4205	2.11.2010 8:59	2.11.2010 9:52	33 84 4796 104-6	45120
					33 84 4796 105-8	43880
					Total firma: 89000 kg	

Nr. inregistrari produs: 2 — *Total produs: 89000 kg*

Nr. inregistrari: 10 — **Total: 274760 kg**

S.C. DEMO S.R.L.
Punct de lucru: Ploiesti, PH

21.09.2011 09:12

Tichet de cantar nr. 1

Serie tren: 111, convoi: 1, nr. vagoane: 2, data ora cantarire: 16.09.2011 17:03 - 16.09.2011 17:04

Furnizor: FIRMA S.R.L. 1250 kg

- Produs: pirita 1250 kg

Nr. vag	Serie vagon	Tara inscrisa	Masa C1	Masa C2	Tip tara	NET cantar	NET aviz	Dif. aviz	Scrisoare Trasura	Aviz Insotire
1	21 53 9123 381-0		21550	21100		450		450	123456	888888
2	21 53 9123 382-2		21350	20550		800		800	123456	888888
	Subtotal (kg):		42900	41650		1250		1250		
	Total (kg):		42900	41650		1250		1250		

Cantar feroviar FLINTAB seria: F888
Locatie: Ploiesti, PH
Operator: Ion IONESCU
CNP: 1701010543210

Tip cantarire: dinamica
Clasa de exactitate: 1

DATE TEHNICE	
Număr de module	1
Lungime platformă de cântărire	8.2m: 2m [inactiv] + 4.2m [activ] + 2m [inactiv]
Metoda de cântărire	Boghiu cu boghiu
Clasa de exactitate	Cântărire statică: clasa III conform OIML R76
Cântărire dinamică:	clasa 1 pentru vagoane conform OIML R106
Cântărire dinamică:	clasa 0.5 pentru trenuri conform OIML R106
Diviziune	50kg
Capacitatea maximă	60000kg
Domeniul de cântărire	1000..60000kg
Celule de cântărire	RC3-30t-C3 (IP67)
Senzori de proximitate	Inductivi (IP67)
Cutie de însumare	IP66

Sens de cântărire	BI-direcțional
Număr de vagoane maxim	100 vagoane
Viteză maximă tren în timpul cântăririi	12km/h
Durata de funcționare	continuu: 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână
Număr maxim de trenuri înregistrate	999
Înregistrări pentru tabelele vagoane, produse, clienți, furnizori, etc.	999
Transmiterea datelor de la terminal de cântărire către stația PC operator	Wireless, compatibil IEEE 802.11b/g și IEEE 802.11n draft 2.0
Temperaturi de operare	Platformă: -40..+60°C
	Celule de cântărire: -40..+80°C
	Electronică: -20..+50°C
Umiditate relativă (fără condens):	40..80%
Tensiune de alimentare	~230Vca ±10%, 50 Hz ±2%
Putere electrică	max. 450VA

- Clientul asigură aliniamentul șinei C.F. pe o lungime de minim 3 vagoane
- Avize și autorizație de construire (dacă este cazul)
- Cabina pentru operatorul cântarului feroviar
- Tensiunea de alimentare de ~230Vca, 50Hz, cu nul de protecție legat la pământ, disponibilă pentru alimentarea terminalului de cântărire poziționat lângă platforma de cântărire și alimentarea echipamentelor din

cabina operatorului

- Un tren disponibil pentru testele de cântărire boghiu cu boghiu (cu minim 10 vagoane)