



با توجه به وجود بخار و یا گرد و غبار قابل انفجار در زمان بارگیری و یا تخلیه تانکر، کانتینر، واگن‌های حامل مایعات و یا مواد قابل اشتعال از قبیل بنزین، نفت، گاز مایع و ... تنها با یک جرعه احتمال بروز انفجار و آتش سوزی های جبران ناپذیر بسیار فراوان است. یکی از موارد اصلی ایجاد جرعه وجود بارهای الکترواستاتیکی می باشد. لذا تخلیه بدون خطر بار الکترواستاتیکی به سیستم زمین از اصول اولیه شروع عملیات تخلیه و یا بارگیری می باشد.

در سکوی‌های تخلیه و بارگیری وظیفه تخلیه بدون خطر بار الکترواستاتیکی بر عهده سیستم ارت الکترونیک می باشد. عملکرد سیستم ارت الکترونیک بدین صورت بوده که در مرحله اول صحت اتصال و درستی جسم متصل شده (تانکر، واگن و ...) را بررسی نموده و در ادامه در صورتی که سیستم زمین دارای شرایط مطلوب باشد اجازه تخلیه و بارگیری را با ارسال سیگنال به مرکز کنترل صادر می نماید، تمامی مراحل قبل در طول عملیات تخلیه و بارگیری به طور مداوم توسط دستگاه بررسی شده با مشاهده هرگونه خطا در اتصال و شرایط سیستم زمین بلافاصله دستور قطع فرآیند را صادر نموده (سیگنال قرمز) و صورتی که تمامی شرایط مطلوب بوده در طول عملیات سیگنال سبز روشن خواهد بود.





Electronic Earth System



During loading and unloading of trucks, silo trucks, railway wagons or tank containers with inflammable liquids or solids, an explosive gas and dust atmosphere may arise - a single spark can be sufficient to initiate an explosion. To prevent this, the occurring electrostatic charges must be discharged safely.

Type of protection: Ex II 2 G D+H2 T6
Class of temperature: T4
Protection degree: IP66
Zones: 1, 2, 21, 22



Technical Specification

| | |
|---|---|
| Site Condition | Max. Ambient Temperature: +45 °C |
| | Min. Ambient Temperature: -5 °C |
| | Relative Humidity: 85 % Max |
| | Service Location: <input type="checkbox"/> Indoor <input checked="" type="checkbox"/> Outdoor |
| Box Description | EU Type Examination Certificate: IMQ 21 ATEX 044 X |
| | Marking Acc. to 94/9/EC Directive: II 2 G D |
| | Marking Acc. IEC: Ex d IIB+H2 T4 |
| | Ingress Protection to IEC 60529: IP66 |
| | Material: Copper Free Aluminium |
| | Color: Body RAL7032, Door RAL 7043 |
| | Dimension: 356×356×220 mm. |
| | Model: FCP 110 |
| Cable Gland: 1 No. M20 Armoured 1 No. M20 Non-Armoured (EX Type) | Manufacture: S.E.M.C |
| | Mounting |
| Clamp Description | Material: Die-Cast Aluminum |
| | Certificate: Ex II 2 G T6 |
| | Opening Clamp: 30 mm. |
| | Model: SC-03 |
| | Manufacture: ALPTEC |
| Cable: 2×2.5 mm ² PVC/PVC 10 Meter Length | |
| Power Supply | 110 Vac 50 Hz / 220 Vac 50 Hz |
| Auxiliary Operation Relay | 1 No. Normally Open |
| | 1 No. Normally Close |
| | 24 V/ 1 A (DC) |
| | 250 V/ 5 A (AC) |

EES ensures static electricity is discharged to the ground by a grounding cable and continuously monitors the grounding quality. Only if the connected object is detected and grounded properly, the electronic control outputs will switch and filling release will be signaled by green, widely visible LEDs. If there is an interruption of the grounding connection, this will be shown by red LEDs, the filling process will be interrupted immediately.

