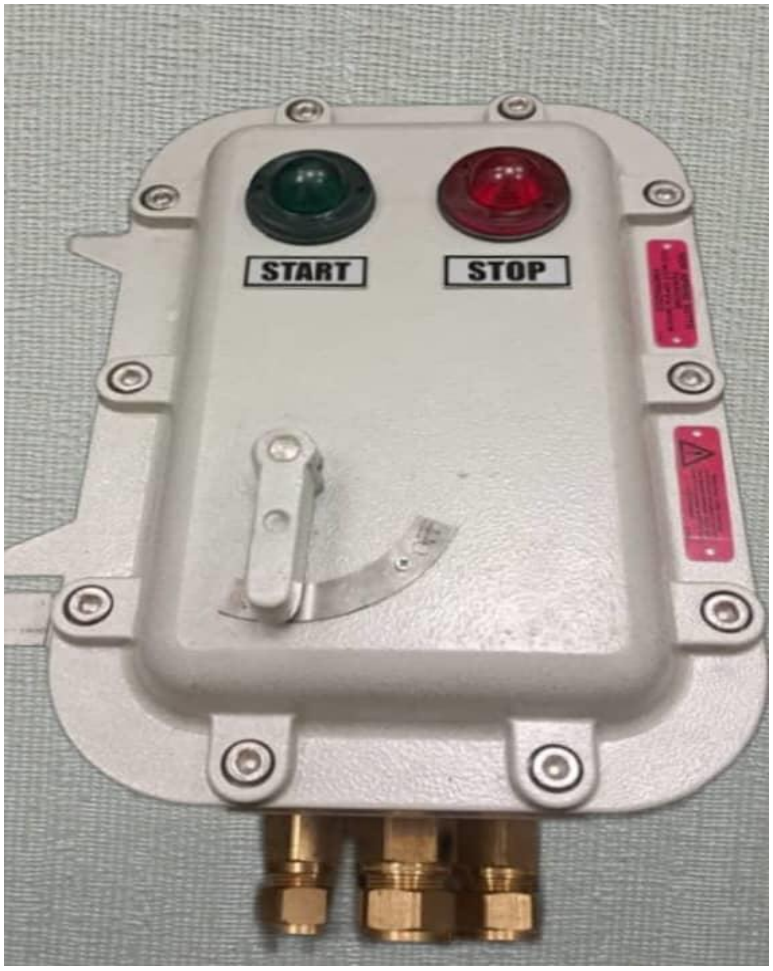


کاتالوگ سیستم ارتینگ هوشمند بارگیری فرآورده های نفتی
Catalog Earthing/Grounding system

کاتالوگ سیستم ارتینگ هوشمند بارگیری فرآورده های نفتی
Catalog Earthing/Grounding system

- سیستم ارتینگ هوشمند یا قابلیت تنظیم اهم
- با باکس و گلندهای ضد انفجارEexd/IIB/T3
- با انبر اتصال به کامیون جهت بارگیری فروارده های نفتی و پتروشیمی
- خروجی دستگاه : دو خروجی یه صورت کنتاکت خشک در حالت معمولی باز/بسته برای شیر برقی و یا اتاق کنترل
- برق ورودی دستگاه با قابلیت انتخاب : 220 /110 ولت
- حداقل وحداکثر دمای محیط: 35- الی 50+ درجه سانتیگراد
- خدمات پس از فروش پنج سال
- گارانتی : یکسال

General Specification:
Power Supply: 110/220 V AC, 50 HZ.
ATEX certified
Enclosure:Model A: Cortem
Made in Italy with hologram of county of origin.
Enclosure:Model B: Cortem type
Made in Iran with ATEX certificate.
Two Contacts normally open and close.
Operation Temperature: -35 to +50 c.

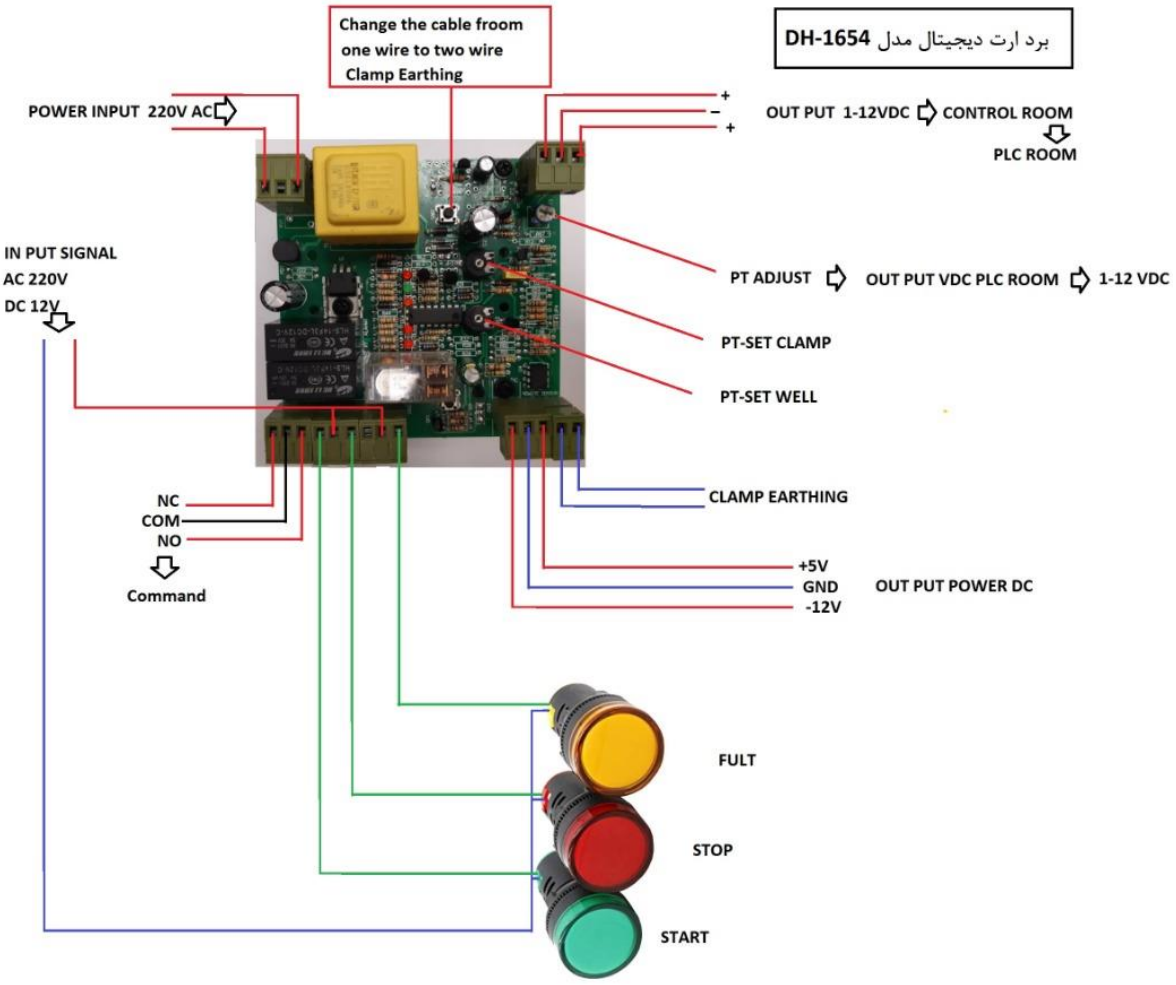
برد ارت هوشمند جهت سکوهای بارگیری بنزین گازوئیل و فرآورده های نفتی

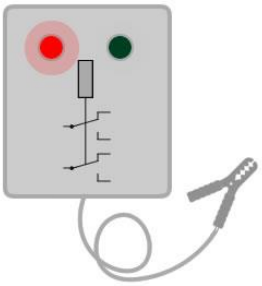
- تشخیص ارت در بازوهای بارگیری و سکوهای بارگیری
- جهت تشخیص ارت و قطع بارگیری فراورده های نفتی
- در صورت عدم تخلیه الکتریسیته ساکن و یا عدم اتصال مناسب انبر اتصال، امکان بارگیری ویا تخلیه تانکر وجود نداشته و میتوان از طریق کنتاکت ها با اتصال به سیستم PLC یا DCS از این موضوع مطلع شد وهمچنین نسبت به خاموش کردن پمپ و یا بستن شیرهای تخلیه از طریق کنتاکتها اقدام کرد.
- خروجی دستگاه : دو خروجی و کنتاکت در حالت معمولی باز برای شیر برقی و یا اتاق کنترل.
- برد الکترونیکی سیستم کنترل و ایمنی بارگیری:Earthing system
- سیستم کنترل و ایمنی بارگیری ضد انفجار ، بمنظور حفاظت در برابر هرگونه جرقه و الکتریسیته ساکن در هنگام تخلیه و بارگیری کلیه فرآورده های نفتی و پتروشیمی در محلهای تخلیه و بارگیری فرآورده های نفتی و گازی جهت نفتکشها ، گازکشها و مخزندارهای راه آهن طراحی شده و مورد استفاده قرار میگیرد.
- الکتریسیته ساکن که در اثر جابجایی فرآورده های نفتی و گازی، در نفتکشها و یا تانکرهای حمل گازهای مایع بوجود می آید بایستی قبل از تخلیه یا بارگیری فرآورده توسط این سیستم تخلیه گردد که با اتصال گیره باکس به تانکر، و ایجاد مدار بسته الکتریکی ، الکتریسیته ساکن تانکر یا مخزندار تخلیه شده تا دچار آتش سوزی و احتراق نگردند.
- با ولوم پتانسیومتر جهت تنظیم برای رسیدن به اهم دلخواه چاه ارت
- دارای دو حالت تک سیمه و دوسیمه که توسط انبرهای ایزوله قابل استفاده است.
- SWITHCHING POWER داری منبع تغدیه سوییچینگ
- برق ورودی دستگاه : 220 /110 ولت.
- Power Supply: 110/220VAC , 50 HZ.
- Output:2 contact(normally open and Normally close).
- تشخیص ارتینگ یا گراندینگ به صورت الکترونیکی
- با اندازه گیری مقاومت الکتریکی اتصال به ارت جهت تشخیص اتصال صحیح به چاه ارت
- بازوهای بارگیری و سکوهای بارگیری
- جهت اطمینان از اتصال ارت و قطع بارگیری ویا تخلیه فراورده های نفتی
- دارای چراغ سیگنال ضد انفجار CORTEM کورتم بر روی باکس

کاتالوگ سیستم ارتینگ هوشمند بارگیری فرآورده های نفتی
Catalog Earthing/Grounding system

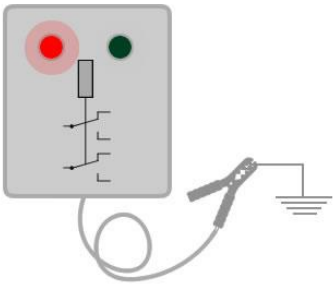
- دارای کلید گردان ضد انفجار CORTEM جهت قطع برق ورودی دستگاه
- دارای برد الکترونیکی سیستم کنترل و ایمنی بارگیری Earthing system:
- این سیستم کنترل جهت ایمنی بارگیری ضد انفجار ، بمنظور حفاظت در برابر هرگونه بار الکتریکی و الکتریسیته ساکن در هنگام تخلیه و بارگیری کلیه فرآورده های نفتی و پتروشیمی در محلهای تخلیه و بارگیری فرآورده های نفتی و گازی جهت نفتکشها ، گازکشها و مخزندارهای راه آهن طراحی شده و مورد استفاده قرار میگیرد.
- الکتریسیته ساکن که در اثر جابجایی فرآورده های نفتی و گازی، در نفتکشها و یا تانکرهای حمل گازهای مایع بوجود می آید بایستی قبل از تخلیه یا بارگیری فرآورده توسط این سیستم تخلیه گردد که با اتصال گیره متصل به این تابلو ضد انفجار به تانکر، و ایجاد مسیر تخلیه به چاه ارت با مقاومت الکتریکی پایین ، الکتریسیته ساکن تانکر یا مخزندار تخلیه شده تا دچار آتش سوزی و احتراق نگردند.
- در صورت عدم تخلیه الکتریسیته ساکن و یا عدم اتصال مناسب انبر اتصال امکان بارگیری ویا تخلیه تانکر وجود نداشته و میتوان از طریق کنتاکت ها با اتصال به سیستم PLC یا DCS از این موضوع مطلع شد وهمچنین نصب به خاموش کردن پمپ و یا بستن شیرهای تخلیه از طریق کنتاکتها اقدام کرد.
- با ولوم پتانسیومتر جهت تنظیم برای رسیدن به اهم دلخواه چاه ارت.
- دارای دو حالت تک سیمه و دوسیمه که توسط انبرهای ایزوله قابل استفاده است.
- دارای تاییدیه شرکت پخش و پالایش فرآورده های نفتی و شرکت ملی نفت ایران
- مدل : LSA-6065 PRX
- تغذیه سوییچینگ SWITCHING POWER
- باکس کورتم ضد انفجار CORTEM EXPLOSION PROOF -EEXd BOX
- مشخصات فنی برد : LSA-6065 PRX
- برق ورودی دستگاه : 220 /110 ولت .
- Power Supply: 110/220 V AC , 50 HZ.
- Max و Min دمای محیط : 35- الی 60+ درجه سانتیگراد.
- Operation Temperature: -35 to +65 c.
- خروجی دستگاه : دو خروجی و کنتاکت در حالت معمولی باز برای شیر برقی و یا اتاق کنترل.
- Output: Two contacts normally open and two contacts Normally closed.
- بدنه آلومینیوم ریخته گری
- با پیچ آلن ضد زنگ

- دارای پیچ ارت داخل وبیرونی باکس
- با پایه فلزی جهت نصب بر روی استند یا دیوار
- با برد الکترونیکی ارتینگ
- با سه عدد گلند برنجی با روکش نیکل
- Ral 7035 پوشش پلی استر.

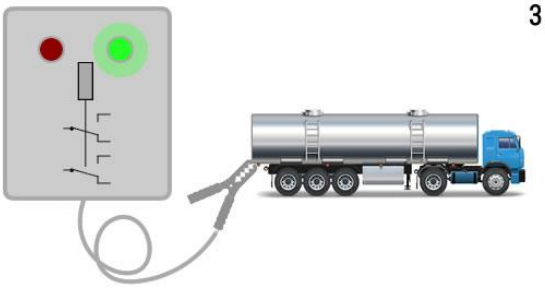




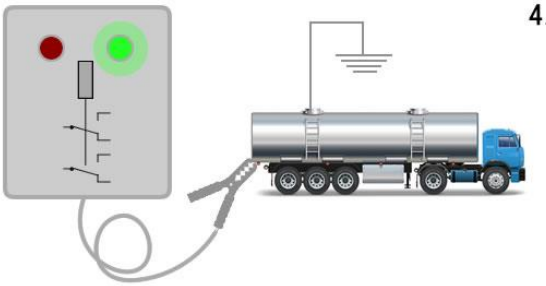
1. The clamps are disconnected (hanged)



2. The clamps are short circuit
(e.g. connected with the terminal
construction)

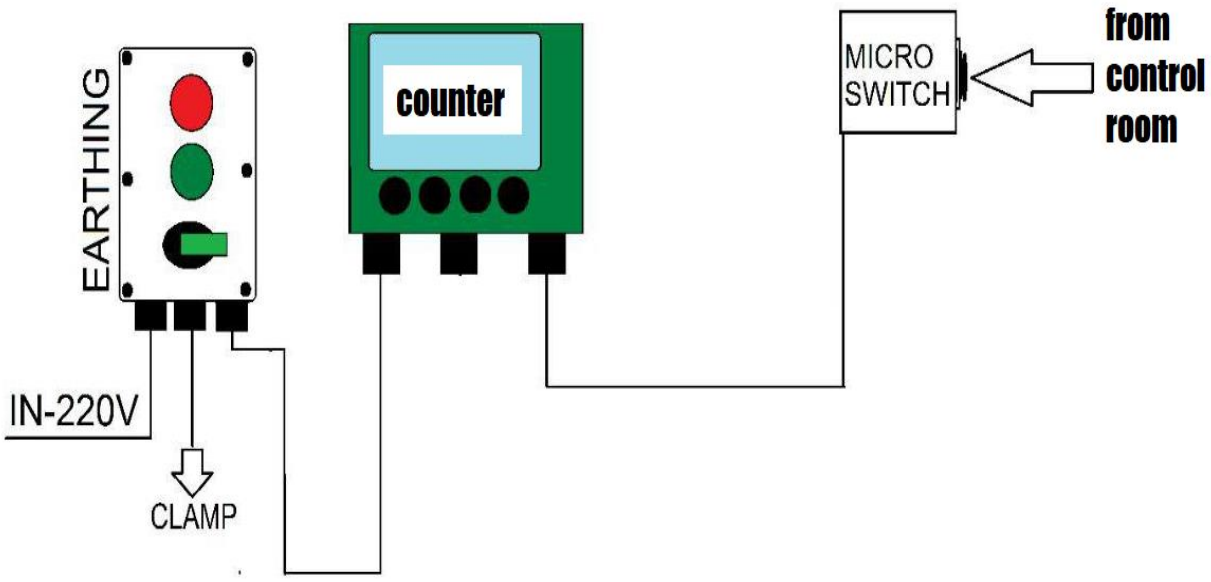


3. A tanker is grounded correctly

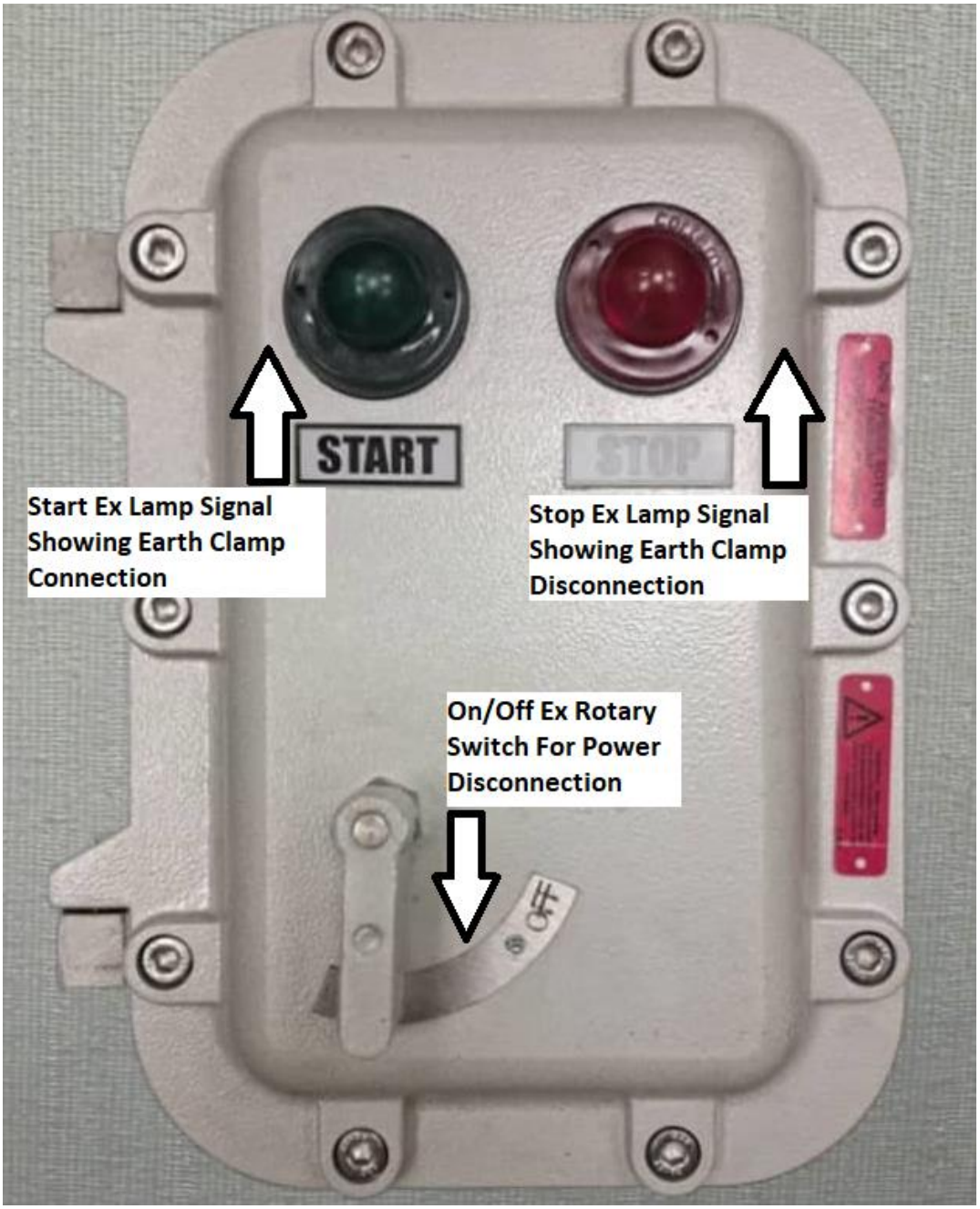


4. If the tanker is earthed consecutively
(e.g. with a loading arm), the grounding
state remains correct.

Diagram earthing for tanker loading/unloading



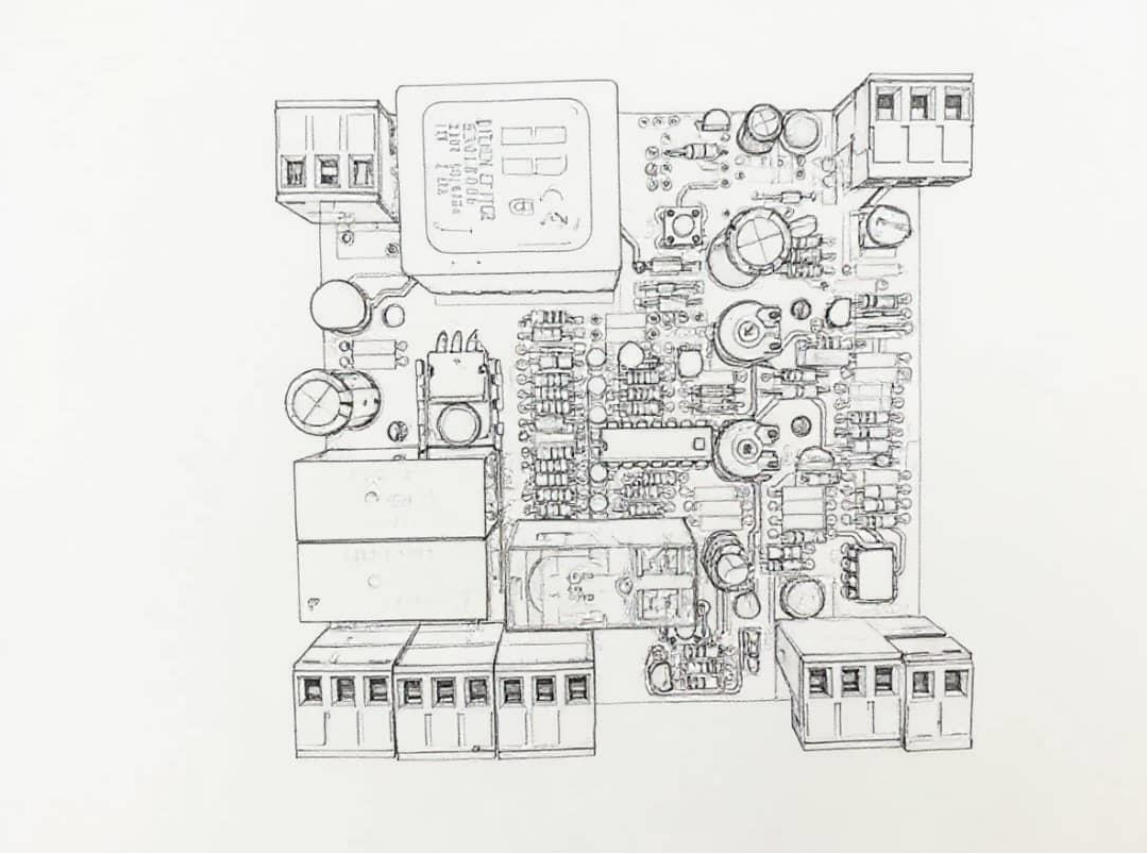
Schematic diagram for connection of Earthing system to Counter or Control rooms



Box model A: with Start/Stop and ON/OFF switch And Cable Glands

مشخصات فنی:

- صرفا بدنه باکس ساخت شرکت Cortem ZONE 1,2,21,22 GROUP IIB+H2 مشخصات کامل باکس مدل EJB-1 به پیوست جنس بدنه آلومینیوم و ابعاد بیرونی باکس 304X204X218 میلیمتر میباشد.
- برد الکترونیکی ساخت این شرکت و ساخت ایران بوده با برد دولایه سبز رنگ و به پیوست Certificateوکاتالوگ تجهیز می باشد.
- جریان مصرفی برد الکترونیکی 6وات بوده و منبع تغذیه سوییچینگ آن 12 ولت می باشد.
- جهت حفاظت ورودی صرفا فیوز 2A دو پل در فیدر بالا دستی نیاز می باشد.
- قطع برق ورودی برد از طریق کلید گردان ضد انفجار روی درب باکس انجام می پذیرد.
- درصورت نیاز به انتقال وضعیت رله به سیستم کنترل PLCحتما از barrierدیجیتال مناسب در سمت PLC استفاده نمایید.
- کنتاکتها دارای خروجی قابل تحمل حداکثر 6 آمپر 250 ولت دارای یک کنتاکت باز ویک کنتاکت بسته وبه صورت dry contact کنتاکت خشک میباشد.
- دمای کاری محیط: 35- الی 50+ درجه سانتیگراد
- جنس روکش کابل فنری پلی یورتان PU طول در حالت بازشده 5 متر میباشد.
- جنس بدنه انبر فولادی با روکش کروم و همچنین با عایق پلی یورتان PU در قسمت دسته ها می باشد.
- باکس IP66 بوده مشخصات کامل باکس مدل EJB-1 به پیوست می باشد.
- کلیه چراغ سیگنالها و کلید گردان از برند CORTEM می باشد.
- دستگاه دارای پیچ تنظیم اهم ورودی از 1 اهم تا 5 کیلو اهم می باشد.
- جهت اتصال ارت کابل برق ورودی باید دارای رشته ارت بوده وبه ترمینال مربوطه متصل گردد.
- همچنین بدنه باکس از طریق اتصال ارت تعبیه شده به چاه ارت یا دیسپاچر ارت با کابل ارت سبز/ زرد و حداقل سطح مقطع 6 میلیمتر متصل گردد.
- پس از نصب جهت اطمینان از نصب صحیح از بک لایه گریس نسوز روی سطح داخلی درب استفاده گردد.
- پس از نصب کلیه محل نصب گلندها و اتصالات با سیمان ضد انفجار در صورت نیاز پر شود.



Electronic Board model A with automatic detection of one wire two wire

Reference list:

1. Farabi Petrochemical company Mahshahr.
2. Negin Banader Iranian : Bandar Abbas Shahid Rajaie port
3. Tehran oil refinery Company
4. Bushehr Petrochemical Company Assaluyeh
5. Entekhab Petrochemical Company Assaluyeh
6. Rooshan Fam Co. Khangiran refinery plant Mashhad.
7. Pak Petroleum Company
8. Bazoosazan Mahshahr
9. Day Polymer Arya, Markazi Khomein
10. Rayan polymer Arya Company Assaluyeh


EJB
- Zone 1, 2, 21, 22
- Group IIB+H2
- Aluminium junction boxes
- IP 66 / 67
Stainless steel bolts
Mounting bracket
Hinges in stainless steel
Warning labels
Silicone gasket between body and lid
External earth screw in body
Internal earth screw in body

EJB-... series Aluminium junction boxes gas group IIB+H_2

EJB series junction boxes are suitable for installation in any areas of a plant where there is a risk of explosion and/or fire, or areas where combustible dust is present, classified as Zone 1, 2, 21, 22. The quality of this product is recognized and valued the world over for its specific aluminium alloy and the mechanical property of its finishes. The EJB series is mostly used as a box to carry terminals and busbars, fuse carriers, transformers, reactors and barriers, though it is also used to produce control and signalling boards, light and power boards and surge arresters, and motor starter boxes with various configurations, which are custom made to the requirements of our customers worldwide.

Cortem Group labels its products with a non-removable adhesive label featuring a hologram and an alphanumerical univocal code, as a safety measure against the illegal sale of fakes so that all the products are guaranteed as original. Non-compliance with the International standards entails serious risks for the environment, especially for those working daily on the plants.



Application sectors:



Oil refineries | Chemical and petrochemical plants | Onshore plants | Offshore plants | Oil loading/ offloading wharfs | Low temperatures | Presence of hydrogen | 100% Cortem product

CERTIFICATION DATA FOR EMPTY ENCLOSURES

Classification:	Group II	Category 2GD			
Installation: EN 60079.14	zone 1 - zone 2 (Gas)	zone 21 - zone 22 (Dust)			
Marking:	CE 0722 Ex II 2 GD - Ex db IIB+H_2 Gb - Ex tb IIIC Db - IP66/67				
Certification:	ATEX CESI 00 ATEX 036U				
	ATEX FIDI 25 ATEX 0001U (EJBX-6BB)				
	IEC Ex CES 14.0017U	All IEC Ex, ECASEx, UKEX, TR CU and INMETRO certification data can be downloaded from www.cortemgroup.com			
	IEC Ex FIDI 25.0003U (EJBX-6BB)				
	UKEX AVAILABLE				
	ECASEx AVAILABLE				
	INMETRO DNV 16.0099U				
	TR CU AVAILABLE				
Standards:	CENELEC EN 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31: 2014, EN 60529: 1991 and EUROPEAN DIRECTIVE 2014/34/UE				
Ambient Temp.:	-60°C +70°C	With boxes complete with polycarbonate indicator on lid Ta -40°C +70°C.			
	-60°C +100°C	On request only for EJB enclosures without accessories and control and signalling devices (except EJB-01 and AQS-1 versions).			
	-60°C (Use indicator light series M-0457AL, M-0457AL/3, M-0457IN or M-0457IN/3)				
Degree of protection:	IP66/67	For enclosures without control and signalling devices			
	IP66	For enclosures with Cortem M-0...-series control and signalling devices			

This equipment can be used in an environment containing explosive atmosphere and with the presence of hydrogen.

EJB-... series Aluminium junction boxes gas group IIB+H_2

CERTIFICATION DATA FOR ENCLOSURES WITH TERMINALS

Classification:	Group II	Category 2GD		
Installation: EN 60079.14	zone 1 - zone 2 (Gas)	zone 21 - zone 22 (Dust)		
Marking:	CE 0722 Ex II 2 GD - Ex db IIB+H_2 T... Gb - Ex tb IIIC T...°C Db - IP66/67			
Certification:	ATEX CESI 01 ATEX 027X			
	IEC Ex CES 16.0012X	All IEC Ex and ECASEx certification data can be downloaded from www.cortemgroup.com		
	ECASEx AVAILABLE			
Standards:	CENELEC EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31: 2014, EN 60529: 1991 and EUROPEAN DIRECTIVE 2014/34/UE			
Ambient Temp.:	-20°C (-60°C) +40°C	With temperature class T6 and maximum surface temperature T85°C.		
	-20°C (-60°C) +55°C	With temperature class T5 and maximum surface temperature T100°C.		
Degree of protection:	IP66/67			

CERTIFICATION DATA OF ENCLOSURES FOR CONTROL, MONITORING AND SIGNALLING UNITS

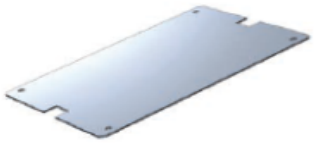
Classification:	Group II	Category 2GD		
Installation: EN 60079.14	zone 1 - zone 2 (Gas)	zone 21 - zone 22 (Dust)		
Marking:	CE 0722 Ex II 2 GD - Ex db IIB+H_2 T... Gb - Ex tb IIIC T...°C Db - IP66/67			
Certification:	ATEX CESI 01 ATEX 027X			
	ATEX FIDI 25 ATEX 0002U (EJBX-6BB)			
	IEC Ex CES 16.0012X	All IEC Ex, ECASEx, INMETRO, CCC and TR CU certification data can be downloaded from www.cortemgroup.com		
	IEC Ex FIDI 25.0004U (EJBX-6BB)			
	ECASEx AVAILABLE			
	INMETRO DNV 23.0313X			
	CCC AVAILABLE			
Standards:	CENELEC EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31: 2014, EN 60529: 1991 and EUROPEAN DIRECTIVE 2014/34/UE			
Ambient Temp.:	-20°C +40°C	With temperature class T6 and maximum surface temperature T85°C.		
	-20°C +55°C/+70°C	With temperature class T5, T4 and maximum surface temperature T100°C, T134°C.		
	-60°C on request. (Use indicator light series M-0457AL, M-0457AL/3, M-0457IN or M-0457IN/3)			
Degree of protection:	IP66/67	For enclosures without control and signalling devices		
	IP66	For enclosures with Cortem M-0...-series control gear		

EJB-... series Aluminium junction boxes gas group IIB+H_2

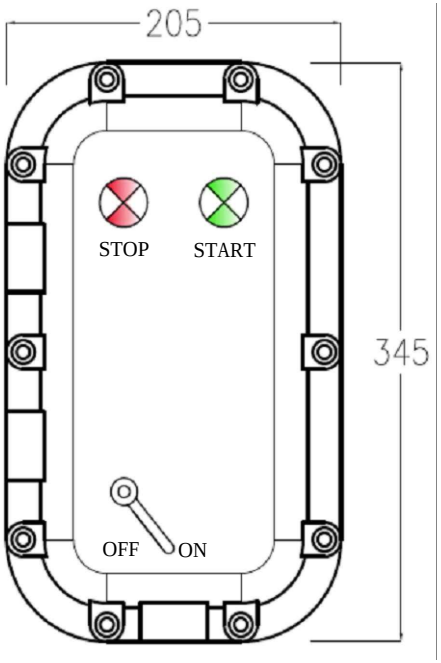
CERTIFICATION DATA OF ENCLOSURES SERVING INTERFACE UNIT CONTROL AND MONITORING FUNCTION

Classification:	Group II	Category 2GD		
Installation: EN 60079.14	zone 1 - zone 2 (Gas)	zone 21 - zone 22 (Dust)		
Marking:	CE 0722 Ex II2(1)GD - Ex db [ia Ga] IIB+H_2 T... Gb - Ex tb IIIC T...°C Db - IP66/67			
Certification:	ATEX CESI 02 ATEX 073X			
	IEC Ex CES 16.0014X	All IEC Ex, ECASEx certification data can be downloaded from www.cortemgroup.com		
	ECASEx AVAILABLE			
Standards:	CENELEC EN 60079-0: 2009, EN 60079-1: 2007, EN 60079-11: 2011, EN 60079-26: 2007, EN 60079-31: 2009, EN 60079-0:2018, EN 60439-1, EN 60529 and EUROPEAN DIRECTIVE 2014/34/UE			
Ambient Temp.:	-20°C +40°C	With temperature class T6 and maximum surface temperature T85°C.		
	-20°C +55°C/+70°C	With temperature class T5 and maximum surface temperature T100°C.		
	-60°C on request. (Use Indicator light series M-0457AL, M-0457AL/3, M-0457IN or M-0457IN/3)			
Degree of protection:	IP66/67	For enclosures without control and signalling devices		

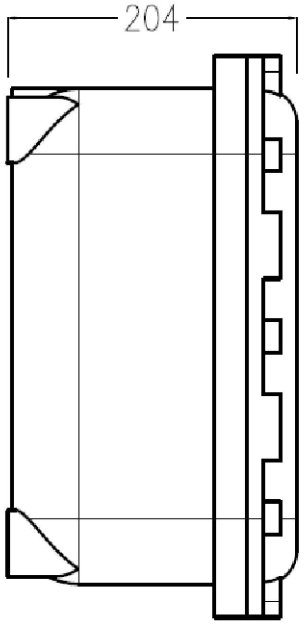
EJB-... series Accessories available on request and spare parts

ILLUSTRATION	DESCRIPTION	MODEL	FEATURES	CODE	KEY
	Internal mounting plates	EJB-01	Thickness 2.5mm Aluminium (BFE-...) Galvanized steel (BFE-...AC) Stainless steel (BFE-...SS)	BFE-01	
		EJB-1		BFE-1	
		EJB-2		BFE-2	
		EJB-3/3B		BFE-3	
		EJB-4/4B		BFE-4	
		EJB-45/45B		BFE-45	
		EJB-48BA		BFE-48	
		EJB-5/5B		BFE-5	
		EJB-55/55B		BFE-55	
		EJB-6/6B/6BB		BFE-6	
		EJB-7/7B		BFE-7	
		AQS-1		K-171	
	Breather and drain valve	Thread diameter ISO 7-R 3/8"	Material: stainless steel	ECD-210S	
	Hinges (2 per enclosure)	EJB-01	Material: stainless steel	K-0351	
	Cable glands and unions		For models and codes, visit www.cortemgroup.com		
	Sealed bushings		For models and codes, visit www.cortemgroup.com		
	Lid-mounted control and signalling devices		For control and signalling device models and codes, see control and monitoring device chapter	M-0...	
	N°2 hinges per enclosure (n°3 per EJB-6, EJB-7)	EJB-...	Material: stainless steel	218-9301	
		EJB-6 / EJB-7		218-9303	
	Mounting brackets	EJB-01	Material: galvanized steel	K01-237	
		EJB-1		K1-237	
		EJB-2		K2-237	
		EJB-3/3B		K3-237	
		EJB-4/4B		K4-237	
		EJB-45/45B		K45-237	
		EJB-48BA EJB-5/5B		K5-237	
		EJB-55/55B		K55-237	
		EJB-6/6B/6BB		K6-237	
		EJB-7/7B		K7-237	
	O-ring between body and lid	EJB-01	Material: red-coloured silicone	K01-131/1S	
		EJB-1		K1-131/1S	
		EJB-2		K2-131/1S	
		EJB-3/3B		K3-131/1S	
		EJB-4/4B		K4-131/1S	
		EJB-45/45B		K45-131/1S	
		EJB-48BA		K48-131/1S	
		EJB-5/5B		K5-131/1S	
		EJB-55/55B		K55-131S	
		EJB-6/6B/6BB		K6-131/1S	
		EJB-7/7B		K61-131S	

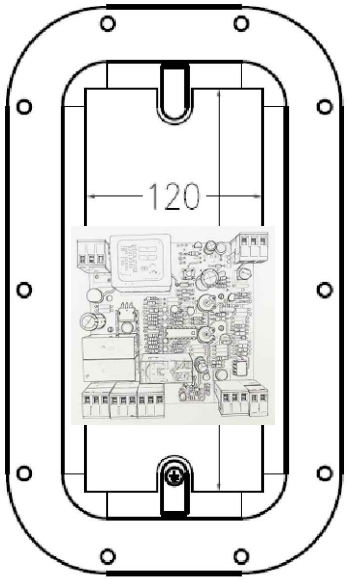
External View Appearance Drawing



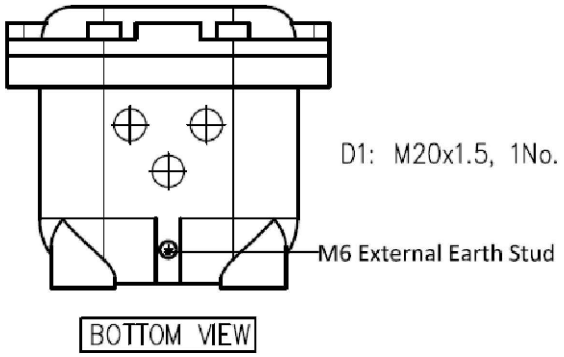
Front External View Arrangement



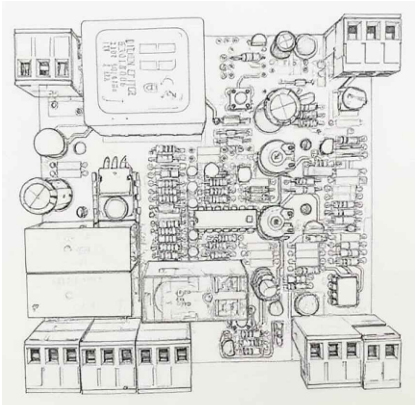
Side External View



Front internal View Arrangement



Gland Drilling



Main Earth Board

Earth Box Explosion Proof Enclosure

qty.	Description
1	Ex d Aluminum enclosure, RAL7035
2	Ex Signaling Lamp (1R+1G), 230 V
1	Ex Selector Switch (0-1)/1P, 230 V

Material Take Off

www.rookham.com