

pulsar

IMP

IMP Standard 2/3 Wire

IMP استاندارد ۲ یا ۳ سیمه

سری سنسورهای ارتفاع IMP ترکیبی و کنترلی بوده و در یک واحد میباشند. اندازه گیری سطح بدون تماس مناسب جهت مایعات و مواد جامدات است. قابل انتخاب با تنظیمات ۲ یا ۳ سیمه - تا محدوده ۱۰ متر

IMP I.S.

IMP I.S. با ایمنی ذاتی

سری IMP I.S. با ایمنی ذاتی Intrinsic Safety جهت مناطق خطرناک با استاندارد ATEX و IECEx در دسترس می باشد. دو سیمه با تغذیه سنسور و تنظیمات بسیار آسان

IMP Lite

IMP Lite ساده

سری IMP Lite انتخابی مقرون بصره نسبت به سری استاندارد می باشد. این سری ۲ سیمه بوده و دارای پورت خروجی RJ11 بوده و جهت استفاده در محل های قابل استعال مناسب نمی باشند.

IMP PC Software

نرم افزار کامپیوتری IMP

نرم افزار کامپیوتری IMP-PC اجازه می دهد تا به پارامترهای لازم دسترسی داشته و آثار انعکاس امواج را بر روی صفحه نمایش مشاهده شود. کارگر آسان با نرم افزار منتج به ذخیره جزئیات کالیبراسیون هر یک از ارتفاع سنسورهای IMP می گردد.



ارتفاع سنج های IMP

اندازه گیری مستمر سطح با امواج مافوق صوت (غیر تماسی)

ارتفاع سنج های اولتراسونیک سری IMP شرکت پالسا انگلیس جهت اندازه گیری مستمر ارتفاع طراحی شده است . این سری بصورت کمپکت (سنسور و نمایشگر بصورت یکپارچه) ، با پیچیدگی های بسیار کم و طراحی مخصوص جهت بهره مندی از پردازش دیجیتال انعکاس صوت ، از ویژه گی های سری IMP می باشد. برنامه ریزی ساده از طریق صفحه کلید یکپارچه سیستم و یا استفاده از نرم افزار IMP-PC بدون تاثیر بر درجه حفاظت دستگاه IP از ویژگی های سیستم می باشد. با استفاده از نرم افزار کامپیوتری IMP-PC می توان سنسور را به کامپیوتر PC متصل کرده و پارامترها یا پروفایل های انعکاس صوت را مشاهده یا دانلود نمود.

هنگام استفاده از تغذیه باتری برای تناوب در برنامه های برای هشدار (تکراری) ، IMP با سرعت بالا راه اندازی در حدود ۳ ثانیه از حداکثر عمر باتری استفاده می کند. بعنوان مثال اگر یک IMP در هر 15 دقیقه جهت قرائت در ۳ ثانیه روشن شود ، متوسط جریان مصرفی در $40\mu A$ می باشد.

خروجی آنالوگ فعال Active و غیر فعال Passive به یکپارچه سازی سیستم کمک می کند به ویژه هنگامی که یکپارچه سازی در تاسیسات قدیمی تر نیاز باشد.

رنجهای IMP های موجود جهت استفاده در محل های مختلف 3m ، 6m و یا 10m می باشند که هر یک از آنها میتواند بصورت ۲ یا ۳ سیمه انتخاب شوند.

در ورژن (Interstice Safety) IMC I.S. فقط

جهت استفاده در محیط های خطرناک بصورت ۲ سیم در دسترس می باشد.

کلید سنسورهای سری IMP قابلیت نمایش ارتفاع بر روی LCD را داشته و دما را بصورت دیجیتال اندازه گیری نموده و جبران سازی اثرات دما را انجام می دهند. همچنین بصورت استاندارد دارای دو ۲ خروجی رله به می باشند.

شما می توانید برای هر جائیکه که نیاز به اندازه گیری

سطح بصورت غیر تماسی دارید از سری IMP استفاده کنید چرا که پردازش دیجیتال انعکاس امواج در IMP به این معنی است که می توان با خیال آسوده آن را جهت مایعات و یا مواد جامد بکار برد.

مثل حوضچه ها ، مخازن ، سیلواها و یا در هر جای که نیاز دارید ، صفحه نمایشگری ارتفاع را به شما اعلام کند و یا یک خروجی آنالوگ جهت ارتباط با سیستم کنترل سایت و یا ارتباط با یک صفحه نمایش دیگر دارید ، می توانید از این سیستم استفاده کنید.

امکانات

- سنسور یکپارچه و جمع و جور
- جهت اندازه گیری سطح
- کالیبراسیون بدون کاهش درجه حفاظت IP67
- منوی ساده جهت تنظیمات
- قدرت بالا و زاویه پرتو باریک



بر روی مخزن مواد IMP نصب سنسور ارتفاع



نصب IMP بر روی یک مخزن آهک مایع



تصویر سنسور IMP استاندارد



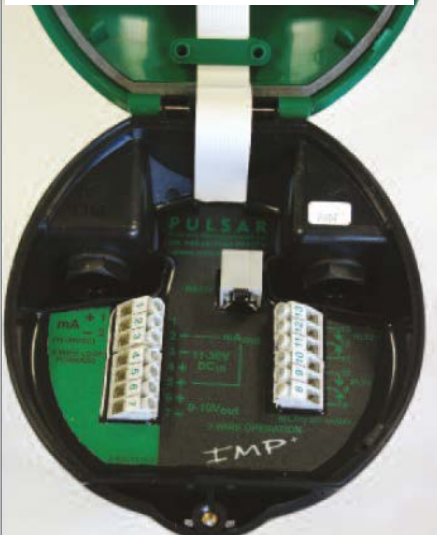
انواع و مشخصات سنسورهای سطح IMP

امکانات

- رزوه استاندارد ۱/۵ اینچی
- (۲ اینچی جهت IMC 10)
- عدم مزاحمت برای همزن در مخازن
- فقط در نوع IMP 3 فاصله غیر قابل اندازه گیری از نوک سنسور ۲۰ سانتیمتر
- (انتخابی)
- جنس پوشش نوک سنسور PVDF

variants:	IMP 3	IMP 6	IMP 10
RANGE	200mm - 3m (0.65ft - 10ft)	300mm - 6m (0.98ft - 20ft)	300mm - 10m (0.98ft - 33ft)
2 / 3 wire configurable IMP:	11-30 volts dc / 4-key user interface / LCD adjustable backlit display Digital temperature measurement / 2 alarm relays (1A 30V) / IMP PC software download / Digital echo processing.		
استاندارد ۲ یا ۳ سیم	تغذیه DC ، چهار کلید تنظیم ، LCD قابل تنظیم با نوز زمینه ، اندازه گیری دیجیتالی دما ، ۲ خروجی رله آلارم ، دارای نرم افزار کامپیوتری ، پردازش دیجیتال انعکاس امواج		
2-wire I.S. IMP:	I.S. certificate to ATEX EEx ia IIC T4 and IECEx / 4-20mA loop powered / 4-key user interface / LCD display / Digital temperature measurement / Digital echo processing.		
جهت محیط های خطرناک IS فقط ۲ سیم	تائیدیه استفاده در محیط های خطرناک ، جریان 4-20 mA ، چهار کلید تنظیم ، LCD ، اندازه گیری دیجیتالی دما ، ۲ خروجی رله آلارم ، دارای نرم افزار کامپیوتری ، پردازش دیجیتال انعکاس امواج		
2-wire IMP Lite:	2-wire configuration only. RJ11 port/ 4 key user interface/LCD display/ Digital temperature measurement/ 4-20mA loop powered/ Digital echo processing/ No flammable atmosphere approval.		
ساده و اقتصادی غیر قابل استفاده در محیط قابل اشتعال	دو سیمه و تنظیمات فقط از طریق پورت RJ11 ، چهار کلید تنظیم ، LCD ، اندازه گیری دیجیتالی دما ، ۲ جریان 4-20 mA ، پردازش دیجیتال انعکاس امواج و غیر قابل استفاده در محیط های قابل اشتعال		

INSIDE OF STANDARD 2/3 WIRE IMP



تصویر داخل IMP استاندارد ، ۲ / ۳ سیمه
خروجی جریان ، ولتاژ ، رله مناسب برای مایع و جامد



INSIDE OF I.S. IMP
(ATEX and IECEx)

تصویر داخل IMP I.S. خروجی جریان و
مناسب برای محیط خطرناک



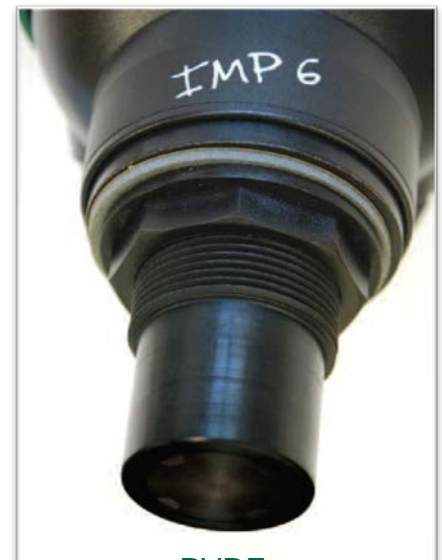
INSIDE OF IMP LITE
SHOWING RJ11 PORT

تصویر داخل IMP Lite تنها دارای خروجی جریان و
پورت RJ 11 غیر مناسب برای محیط قابل اشتعال



IMP نصب شده در مخزن همزن

انواع مختلفی از سنسورهای IMP از نظر جنس بدنه نوک سنسور که در تماس با محیط های مرطوب می باشد قابل سفارش می باشند.
نوع های متفاوتی از IMP موجود است که از جنس PVDF ساخته شده است و مناسب برای کاربرد در محیط های خورنده ویا تهاجمی میباشد.
این تصویر نوک سنسور مخروطی شکل از جنس PVDF سنسور ۶ متری IMP 6 نشان میدهد.



نوع PVDF

کاربردهای IMP و نرم افزار کامپیوتری IMP-PC

نصب ساده

دستگاه IMP دارای ۱۷۵ میلیمتر ارتفاع و ۱۳۰ میلیمتر قطر دارد. گلند کابل ها نیز پیش بینی شده است و دستگاه می تواند به سادگی در اتصالات ۱/۵ اینچ یا ۲ اینچ پیچ شود. (اتصالات ۱/۵ اینچ یا ۲ اینچ قابل سفارش است) قدرت بالای ترانسدوسر و زاویه پرتو باریک، همراه با پردازش دیجیتال انعکاس امواج فراصوت شرکت پالسار، باعث شده است که ارتفاع سنج های IMP ایده آل برای بسیاری از برنامه های کاربردی مانند محیط گرد و خاک زیاد و یا محیط های کف آلود و یا مخازن غیر قابل نفوذ گردد.

صفحه نمایش یکپارچه موجب می شود که برنامه ریزی IMP بسیار ساده و آسان گردد. IMP بدون اینکه حفاظت دستگاه به خطر بیفتد IP67 می تواند به طور کامل راه اندازی شود. این سیستم با استفاده از صفحه کلید یکپارچه روی آن بدون نیاز به کامپیوتر راه اندازی می گردد. گزینه نرم افزار IMP-PC عملکرد و تنظیمات IMP را راحت می سازد دهد و در صورت تعدد سنسور ، اعمال تغییرات را برای هر تعدادی از IMP ها آسان می نماید. برای مثال، اگر تعدد استفاده آنها در مخازن یک مزرعه باشد. لطفا توجه داشته باشید که نرم افزار و رابط PC مشمول انواع IMP I.S. نمی شود.



کاربردهای IMP

شما می توانید IMP در هر کجای که نیاز به اندازه گیری قابل اعتماد سطح بصورت اولتراسونیک دارید استفاده کنید: وجود تکنولوژی پردازش دیجیتال انعکاس امواج فراصوت به این معنی است که سیستم IMP مناسب برای مایعات و مواد جامد در حوضچه ها ، مخازن، سیلوها و یا هر جایی که نیاز به یک صفحه نمایش برای قرائت سطح، و یا یک خروجی آنالوگ جهت ارتباط با سیستم کنترل سایت و یا ارتباط با یک نمایشگر دیگر دارید می توانید از این سیستم استفاده کنید.

هنگام استفاده از باتری برای دفعات متناوب در برنامه های تکراری ، IMP با سرعت بالا راه اندازی شده و در حدود ۳ ثانیه از حداکثر عمر باتری استفاده می کند . بعنوان مثال، اگر یک IMP در هر ۱۵ دقیقه جهت قرائت در ۳ ثانیه روشن شود متوسط جریان مصرفی در حدود 40µA می باشد. (۳ ثانیه روشن در 12mA متوسط در ۱۵ دقیقه) خروجی آنالوگ فعال Active و غیر فعال Passive به یکپارچه سازی سیستم کمک می کند به ویژه هنگامی که یکپارچه سازی در تاسیسات قدیمی تر نیاز باشد.

امکانات I.S. IMP

- مشخصات فوق العاده در نوع IS
- جهت استفاده در مناطق خطرناک
- در دسترس بودن تا محدوده ۱۰ متری

امکانات IMP Lite

- تنظیمات ۲ سیمه
- پورت خروجی RJ11
- در دسترس بودن تا محدوده ۱۰ متری

نرم افزار IMP-PC

نرم افزار کامپیوتری IMP-PC اختیاری و قابل انتخاب می باشد. که اجازه می دهد تا شما دسترسی به قابلیت های گسترده داشته باشید :

• دانلود، تجزیه و تحلیل و ذخیره پرو فایل های انعکاس امواج

یک راه بسیار عالی برای دیدن دقیقاً همان چیزی که در محل نصب روی میدهد. تنظیم خوب و مناسب برای عملکرد نهایی سیستم می باشد.

• تنظیمات set-up :

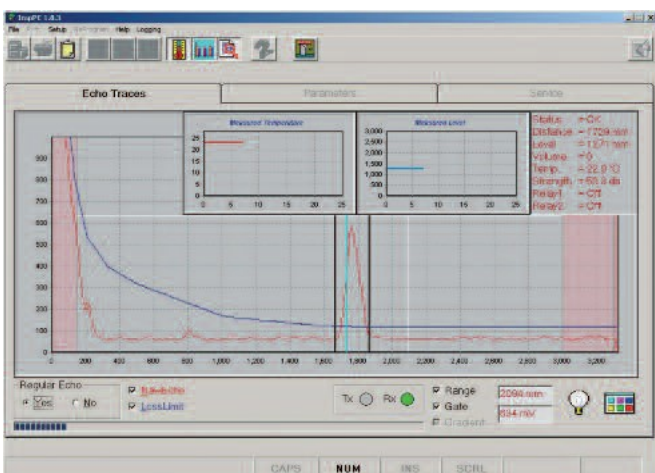
تمام پارامترهای برنامه ریزی در صفحه نمایش IMP-PC قابل مشاهده هستند. برنامه ریزی IMP بر روی نرم افزار قبل از نصب آن یا تعدادی از IMP ها در وقت صرفه جویی بدنال دارد

• بروز رسانی Updates :

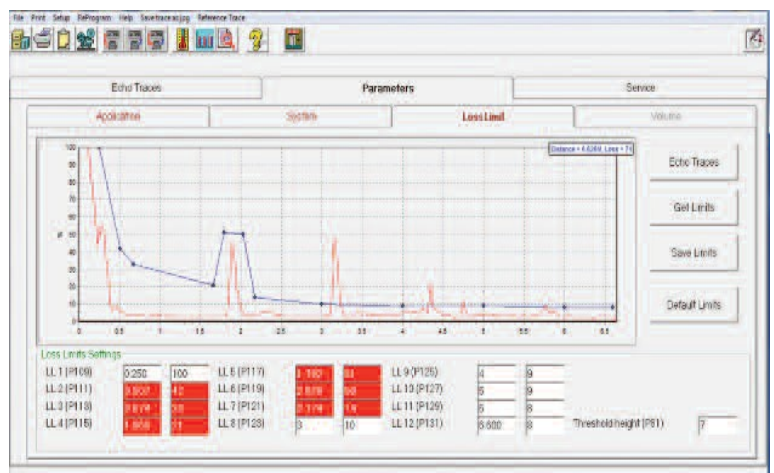
آینده نگری در IMP. سیستمات شرکت پالسار بهبود مستمر می باشد بدان معنی که هرگز توسعه محصولات متوقف نمی شود و با این نرم افزار اجازه می دهد تا سیستم عامل جدید به واحد IMP بدون حتی باز کردن آن از محل آنها توسط نرم افزار منتقل گردد.

• اندازه گیری جریان (دبی) Flow Measurement :

منحنی جریان ممکن است جهت تنظیم و خطی سازی ساده میزان سطح به جریان دبی در IMP-PC اضافه شود.



ردیابی انعکاس امواج فراصوت



صفحه پیگیری اشکلات

PHYSICAL:			
Dimensions:	175mm (6.89in) overall height x 130mm (5.12in) diameter		
Cable entry:	2 off 16mm (0.63in) cable glands 3.5 - 10mm (0.14-0.39in) cable dia.		
Mounting:	1.5" (3m (10ft) and 6m (20ft) range versions), 2" (10m version) universal thread - suits BSP and NPT, parallel and tapered		
Weight:	approximately 1Kg (2.2lbs)		
ENVIRONMENTAL:			
Temp range (process):	-40°C - +85°C (-40°F to +185°F) (-40°C - +80°C (-40°F to +176°F) for I.S. version)		
Temp range (ambient):	-20°C - +65°C (-4°F to +149°F)		
IP Rating:	IP67		
VARIANTS:			
	IMP 3	IMP 6	IMP 10
Beam angle (-3dB half power):	<10° inclusive	<10° inclusive	<10° inclusive
Operating frequency:	125kHz	75kHz	41kHz
Measurement range:	0.2m-3m (0.66ft-10ft)	0.3m-6m (0.98ft-20ft)	0.3m-10m (0.98ft-33ft)
PERFORMANCE:			
Digital echo processing:			
Input voltage range:	11 - 30V (17 - 28V for I.S. version), 3.5 - 22mA		
Accuracy:	± 0.25% or 6mm (0.24in) (whichever is greater)		
Resolution:	± 0.1% or 2mm (0.08in) (whichever is greater)		
4-20mA outputs:	resolution 5µA (both active and passive outputs)		
Temperature compensation:	via internal temperature sensor (±0.5°C accuracy) Level and volume conversion are installed allowing linearisation for tank shapes		
IMP MAY BE WIRED AS EITHER 2-WIRE OR 3-WIRE, GIVING THE FEATURES BELOW:			
2-wire configuration:	RS232 (RJ11 port) connection for diagnostics and software updates 4 digit LCD display 4 button keypad for parameter entry Power consumption: 3.5 - 22mA Passive 4-20mA output		
3-wire configuration (additional to 2-wire):	Backlit LCD display 0-10V analogue output 2 relays: single pole two way, 1A 30VDC/AC Power consumption with relays energised <60mA (less 12mA/relay not energised) Active and passive 4-20mA outputs		
2-wire I.S. version:	Intrinsically safe to ATEX EEx ia IIC T4 and IECEx. NB: I.S. IMP is identified by black cap to housing instead of green. Does not include RS232 interface.		
IMP Lite version:	11-30V supply, 3.5 - 22mA output, has RS232 (RJ11 port), 2-wire configuration, no flammable atmosphere approval		
PC interface IMP PC:	All parameters can be accessed and changed through IMP PC software. Echo traces may be viewed on screen. NB: IMP I.S. does not offer this feature.		



IMP CONTROLLING SCREEN HEIGHT

کنترل و مشاهده ارتفاع



IMP CONTROLLING GATE HEIGHT

کنترل ارتفاع دریچه



IMP MONITORING IN A CSO CHAMBER

مانیتورینگ اتاقچه CSO

مجموعه نرم افزار کامپیوتر

مجموعه نرم افزار کامپیوتری پالسار ، رابطی برای کلیه تجهیزات شرکت پالسار از زمان نصب

مجموعه نرم افزار کامپیوتری پالسار شامل کلیه نرم افزارهای تجهیزات اصلی در یک بسته قابل دانلود می باشد. با فعال شدن دانگل امنیتی، پس از ارزیابی یک دوره ۳۰ روز، می توانید مجموعه PC Suite را براحتی در کامپیوترها مختلف نصب و مورد استفاده قرار دهید.

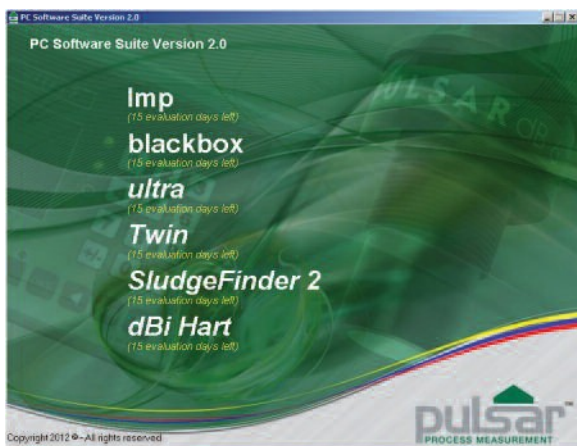
مجموعه نرم افزار PC Suite را می توانید براحتی از وب سایت پالسار دانلود و نصب نمایید. (آدرس وب سایت در پایین تصویر مشخص شده است)

مجموعه نرم افزار PC Suite می تواند جهت تنظیم سیستم ها، کالیبراسیون آنها، تامین به تعداد وسیع سنسور و یا دانلود اطلاعات دستگاههای شرکت پالسار بکار برد .

این مجموعه شامل نرم افزار تابلوی های مانیتورینگ ، مجموعه نرم افزارهای تجهیزاتی که با تابلوهای مانیتورینگ قدرتمند Ultra 3 یا Ultra 5 کار می کنند بکار می رود. به علاوه نرم افزار کنترل مرکزی برای تجهیزات چند منظوره شرکت پالسار نیز می باشد از قبیل تابلو مانیتورینگ دو کاناله Ultra TWIN، خود IMP ، اجزاء سیستم اولتراسونیک BLACKBOX ، دستگاه یاب لجن Sludge Finder 2 ، رابط مانیتورینگ Sludge و پروتکل HART سنسورهای هوشمند ارتفاع سنج سری dBi

اخیراً در آخرین نسخه از مجموعه نرم افزار ، یک دانگل امنیتی معرفی شده است که دارای یک پورت USB است، بنابراین این امکان فراهم میشود که این رابط به هر کدام از دستگاههای شرکت پالسار که از طریق سوکت RS232 فعال هستند به مجموعه نرم افزاری متصل گردند.

مزیت این روش این است که نرم افزارهای نسخه های قدیمی تر پالسار ، فقط اعضای گروهی که در نرم افزار ثبت می شدند می توانستند از آن استفاده کنند به این معنی که شاید یک کامپیوتر بطور اختصاصی جهت راه اندازی، کالیبراسیون و یا بررسی تجهیزات پالسار به یک دستگاه اختصاص یافته بود. امروزه با در اختیار داشتن مجموعه PC Suite کامل از نرم افزاری مختلف تجهیزات پالسار را می توان در هر کامپیوتر نصب و توسط دانگل مورد استفاده قرار داد. مشتریانی که قصد دارند همزمان از نرم افزار در کامپیوترهای مختلف استفاده کنند بایستی به تعداد لازم دانگل خریداری کنند .



Download PC Suite from the Pulsar web site:

www.pulsar-pm.com/Support/SoftwareDownloads.aspx

دانلود مجموعه نرم افزار از وب سایت پالسار

امکانات

• در دسترس سریع نرم افزار جهت دانلود

• تامین امنیتی

فعال شدن دانگل پس

از یک دوره ارزیابی ۳۰ روز ه

• یکپارچه بودن تمام اجزای اصلی نرم افزار



SECURITY DONGLE

دانگل امنیتی

مجموعه نرم افزار PC Suit

شامل چه مواردی است:

IMP PC

راه اندازی ، انجام تنظیمات ، برنامه ریزی ، کالیبراسیون ، وجود سنسور متعدد و همچنین پیکربندی یک واحد IMP

Blackbox PC

سری تابلوهای مانیتورینگ BLACKBOX شرکت پالسا بطور خاص طراحی شده است جهت راه اندازی Set up از طریق کامپیوتر و یا PLC ایجاد یک قالب برنامه ریزی جهت راه اندازی راحت چندین دستگاه تابلو مانیتورینگ BLACKBOX ، رابط پیکربندی و خروجی و دانلود اطلاعات بسته به واحد BLACKBOX در حال استفاده.

Ultra PC

کنترل کامل بر تابلوهای مانیتورینگ و کنترل Ultra شرکت پالسا که تابلوی مانیتورینگ محبوب و همه کاره جهت کنترل سطح و اندازه گیری جریان راه اندازی یک یا چند دستگاه Ultra3 و یا Ultra 5 ، مشاهده DATEM آثار پردازش دیجیتال انعکاس سیگنال ها (اکو) و نمایش اطلاعات داده ها ثبت شده

Twin PC

دقیقا مانند واحد ultra میباشد ضمن اینکه کنترل کامل تابلوی مانیتورینگ دو کانال UltraTWIN

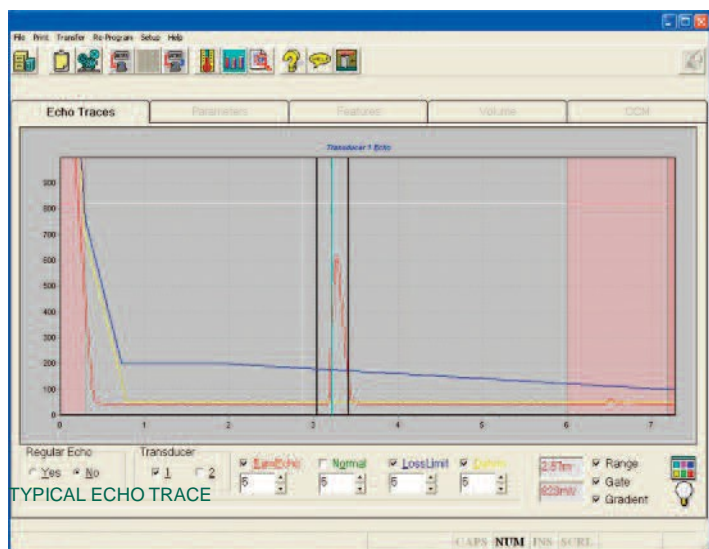
Sludge Finder 2 PC

کنترل ، برنامه ریزی و کالیبراسیون دستگاه نوآورانه و موثر لجن یاب Sludge Finder پالسا ، در حال حاضر شامل قابلیت برنامه ریزی جداگانه سطح RAS و یا FLOC . رویت رابطه پرفایل سطح و ذخیره اطلاعات سطح

dBH HART PC

آدرس و پیکربندی نسخه هارت سنسورهای هوشمند dBH از طریق یک مودم HART

جهت سفارش : شما می توانید نرم افزار PC Suite مستقیم از وب سایت Pulsar دانلود کنید. جهت خرید یک دانگل با نماینده پالسا تماس بگیرید و مرجع محصولات PCSUITE-D-PS را ارائه و یک کپی دیسک از نرم افزار و دانگل را دریافت کنید.



توجه: نرم افزار فلومتر مدل Flow-Puls در پکیج نرم افزار PC Suite گنجانده نشده است. فلومتر فلوپالس نیاز به دانگل امنیتی ندارد و بجای آن یک کابل USB - RJ11 مورد نیاز است.



**Pulsar® Process
Measurement Ltd.**

Cardinal Building
Enigma Commercial Centre
Sandy's Road
Malvern
Worcestershire
WR14 1JJ
England
Tel: +44 (0) 1684 891 371
Fax: +44 (0) 1684 575 985
Email: info@pulsar-pm.com

**Pulsar® Process
Measurement Inc.**

P.O. Box 5177
4565 Commercial Drive
Suite 105
Niceville
FL 32578
USA
Tel: +1 850 279 4882
Fax: + 1 850 279 4886
Email: info.usa@pulsar-pm.com



شرکت آب سنج مهر نماینده انحصاری شرکت پالسار در ایران

تهران خ ولیعصر بالاتر ازدو راهی اسدآبادی (یوسف آباد) خ سوم
پلاک ۱۷ طبقه ۳ واحد ۷ کدپستی ۳۳۶۴۷ - ۱۴۳۳۶
تلفن و فاکس : ۵۴ الی ۵۲ ۷۳ ۵۵ ۸۸ - ۰۲۱

info@absanjmehr.com www.absanjmehr.com

www.pulsar-pm.com

Pulsar® is a registered trademark of Pulsar Process Measurement Ltd. in the UK and USA.