

اسپیکو

پدیده‌های نودرتکنولوژی سیالات



دفترچه نصب و راه اندازی آنالایزر

A - MULTI dosing pumps

لطفاً قبل از استفاده پمپ به نکات ذیل توجه فرمایید :

- * مدل پمپ طبق نمونه انتخابی شما در جدول باشد.
- * پمپ در هنگام حمل و نقل صدمه ندیده باشد.
- * کلیه وسایل کمکی و جانبی تحویل شده باشد.

در صورت هرگونه اشکال با نماینده فروش و یا عرضه کننده کالا تماس حاصل نمایید.

فهرست

ویژگی های عمومی

اتصالات الکتریکی

شرح محصول

منوی اصلی

راهنمای منوی Set-point

راهنمای منوی کالیبراسیون

راهنمای منوی نصب

(ابزار اندازه گیری شار مغناطیسی) Fluximeter

تنظیم دما

منوی CLOROSHOCK

(راهنمای تنظیم و استاندارد دکردن توسط قرص کلر به صورت سریع)

تغییرات رمز عبور

خروجی های آنالوگی 4-20 mA

عیب یابی

نمونه ای از تنظیم Setpoint PH

نمونه ای از تنظیم Setpoint Chlorine (کلر)

نحوه کالیبره کردن مقدار PH

نحوه کالیبره کردن مقدار Redox

نحوه کالیبره کردن مقدار کلر



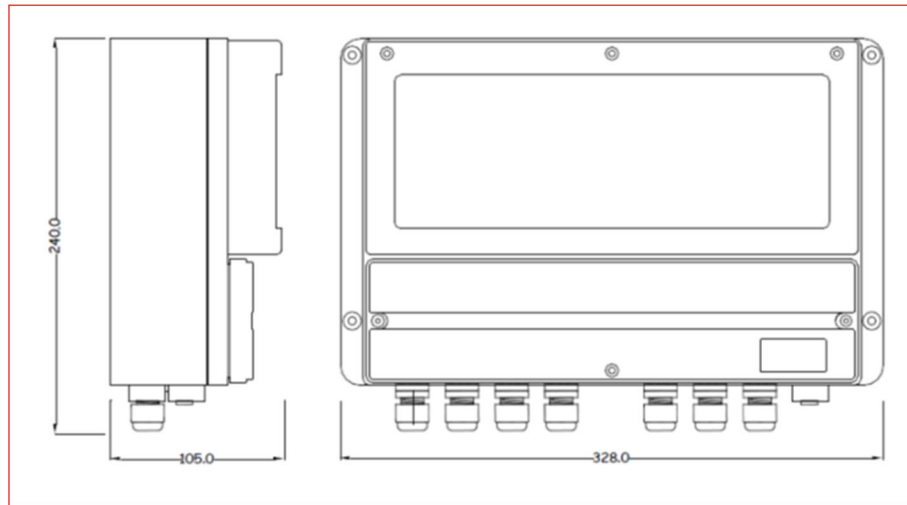
دفترچه راهنمای آنالیزر برای کلر (CL) و PH

ویژگی های عمومی دستگاه MLP3 PHMVCL

دامنه تنظیمات	0-14/00 PH / 0-10.00 ppm / 0-100°C
کارکردها	تنظیم و کنترل مقدار کلر ، PH و دمای آب
میزان دقت	±0.01 ph / ±0.01 ppm / ±0.1°C
نمایشگر	LCD نمایشی 2*16
میزان دقت	±1% E.S
کنترل ها	صفحه کلید 7 دکمه ای
قابلیت دستگاه	3 عدد رله خروجی با کنتاکت باز و حداکثر آمپر 5 و 220 VAC
خروجی	3 خروجی متناسب برای ضبط محدوده اندازه گیری 400 Ω Setpoint 4-20mA
قابلیت تمیز کردن سنسورها	دارای رله خروجی مخصوص
پسماند	قابلیت تنظیم برای هر نقطه تعریف شده (Setpoint)
مدت زمان تاخیر	قابلیت تنظیم برای هر نقطه تعریف شده (Setpoint)
P.i.d	قابلیت تنظیم حالت و زمان قطع برای هر نقطه تعریف شده (Setpoint)
جبران دما	به صورت دستی و یا اتوماتیک از 0-100 درجه سانتیگراد
آلارم	قابلیت تنظیم حداقل و حداکثر مقدار جهت فعال شدن حالت آلارم برای هر نقطه تعریف شده (Setpoint)
RS 232	اتصال RS232 برای ریموت کنترل
سنسور جریان	دارای رله خروجی ضد یخ زدگی با کنترل دبی
منبع تغذیه	230 VAC 50 Hz
مصرف	5 W
فیوز	فیوز تاخیری 315 mA
جعبه	از جنس ABS با کلاس محافظتی IP65
ابعاد	328*240*105 mm
وزن	1880 gr

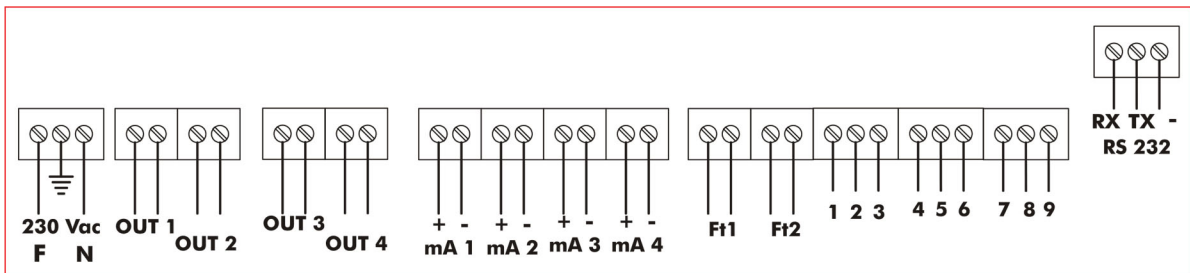
توجه

- قبل از کار بر روی دستگاه ، آن را از برق بکشید .
 - از یکسان بودن مقدار ولتاژ و فرکانس منبع تغذیه با مقادیر مندرج در پلاک لوازم جانبی اطمینان حاصل کنید .
- اندازه و ابعاد سری LMP



توجه

- قبل از کار بر روی دستگاه ، آن را از برق بکشید .
 - از یکسان بودن مقدار ولتاژ و فرکانس منبع تغذیه با مقادیر مندرج در پلاک لوازم جانبی اطمینان حاصل کنید .
- اتصالات الکتریکی



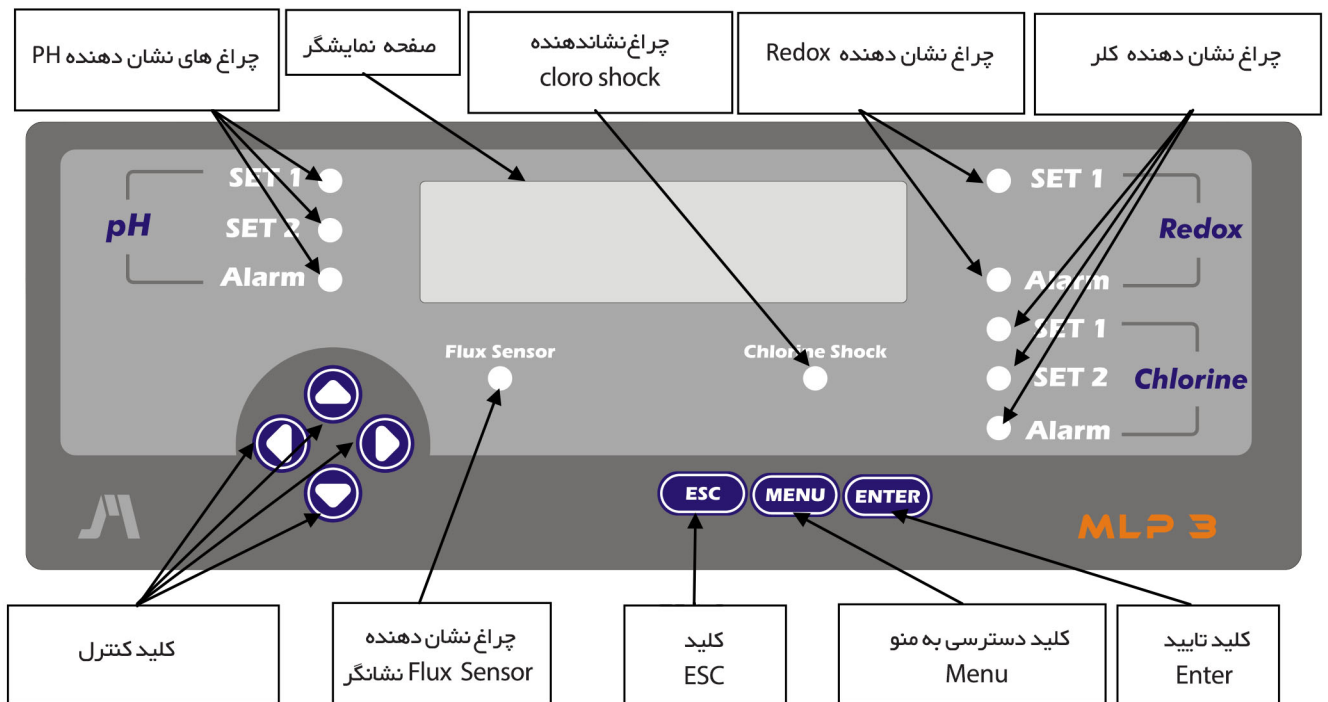
- برق اصلی را به ترمینال N(neutral) و F(phase) متصل کنید .
- سنسور دما را به ترمینال (+) 5 ، (-) 6 و 7(IN) متصل کنید .
- سنسور fluximeter را به ترمینال 8(IN black) ، 9(+brown) ، 10(-blue) متصل کنید .
- سنسور کلر را به 3(-blue) ، 4(+brown) متصل کنید .
- OUT1 مربوط به رله خروجی 1 Set PH است .
- OUT2 مربوط به رله خروجی 2 Set PH است .
- OUT3 مربوط به رله خروجی 1 Set Redox است .
- OUT4 مربوط به رله خروجی 1 Set Chlorine (کلر) است .
- OUT5 مربوط به رله خروجی 2 Set Chlorine (کلر) است .
- OUT6 مربوط به رله خروجی Alarm (آلارم) است .
- mA1 مربوط به سنسور نسبی 4-20mA PH است .
- mA2 مربوط به رله خروجی نسبی 4-20mA Redox است .
- mA3 مربوط به رله خروجی نسبی 4-20mA Chlorine (کلر) است .
- mA4 مربوط به رله خروجی ضبط و ثبت 4-20mA PH است .
- mA5 مربوط به رله خروجی ضبط و ثبت 4-20mA Redox است .
- mA6 مربوط به رله خروجی ضبط و ثبت 4-20mA Chlorine است .
- پس از اتصال دستگاه به شبکه برق ابتدا بر روی نمایشگر نرم افزار دستگاه ظاهر می شود .

M	L	P	2		C	o	n	t	r	o	l	l	e	r	
					v	e	r	.	4	.	0				

۷.۴.۰ نشان دهنده وضعیت به روز شده نرم افزار می باشد .
 سپس مقادیر PH , Redox ، دما و کلر بر روی نمایشگر ظاهر می شود .
 و دستگاه به صورت نرمال فعال می شود .

	7	.	0	5	p	H				5	2	0	m	V	
	0	.	2	0	p	p	m		2	5	.	4	°	C	

شرح دستگاه



تنظیم رمز عبور (Password)

در صورت نیاز به تغییر و یا تنظیم رمز عبور بر روی دستگاه ، باید قبل از ورود به منوی اصلی کد 4 رقمی پس ورد را وارد کرده و فشار دهید سپس علامت Menu بر روی نمایشگر ظاهر خواهد شد .

	P	a	s	s	w	o	r	d		*	*	*	*		

پس از وارد کردن رمز عبور ، اولین رقم کد شروع به چشمک زدن میکند که میتوانید با استفاده از دکمه های UP و Down مقدار آن را افزایش و یا کاهش دهید .

پس از آن میتوانید با استفاده از دکمه های SHR و SHL به ستون سایر اعداد وارد شده و در صورت لزوم مقدار آنها را تنظیم کرده و دکمه Enter را فشار دهید .

در صورت درست بودن کد رمز عبور دستگاه وارد منوی اصلی شده و در غیر این صورت نشانگر نمایشگر به ستون قبل از ستون اعداد وارد شده و در حالت انتظار قرار میگیرد که در این صورت بدون فشار دادن دکمه ای بلافاصله با نمایشگر تماس حاصل نمایید . جهت خروج از صفحه تنظیم پس ورد دکمه ESC را فشار دهید .

منوی اصلی

تمامی تنظیم پارامترها ، کالیبراسیون و سایر کارکردها در منوی اصلی صورت میگیرد . جهت ورود به منوی اصلی دکمه Menu را فشار داده تا بروی نمایشگر علامت زیر ظاهر شود :

			M	a	i	n		M	e	n	u				
1		S	e	t	p	o	i	n	t						▼

با استفاده از دکمه های UP و Down میتوانید به هر یک از منوهای زیر وارد شوید :

2		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n	s		◄
3		I	n	s	t	a	l	l	a	t	i	o	n		◄
4		C	h	l	o	r	.	S	h	o	c	k			◄
5		P	a	s	s	w	o	r	d		s	e	t		▲

پس از انتخاب منوی مورد نظر با فشار دکمه Enter وارد منو شوید .

پس از انتخاب منوی Setpoint و با فشار دکمه Enter در صفحه منوی اصلی علامت زیر بر روی نمایشگر ظاهر میشود :

M	e	n	u	S	e	t	p	o	i	n	t		
			s	e	t	1	p	h					▼

با استفاده از دکمه های UP و Down میتوانید سایر Setpoint ها را انتخاب نمایید .

2	C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n	s	◆
3	I	n	s	t	a	l	l	a	t	i	o	n	◆
4	C	h	l	o	r	.	S	h	o	c	k		◆
5	P	a	s	s	w	o	r	d	s	e	t		▲

با فشار دکمه Enter به قسمت تنظیمات منوی انتخاب شده وارد می شوید و با فشار دکمه ESC از منو خارج شده و به منوی اصلی بازگردید .
پس از انتخاب Setpoint علامت زیر بر روی نمایشگر ظاهر میشود :

S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H			
T	h	r	e	s	h	.		X	.	X	X	p	H

در این مثال تنظیم مقدار Setpoint شماره 1 مربوط به میزان PH نشان داده میشود .

تنظیم سایر Setpoint ها نیز به همین منوال صورت میگیرد .

X.XX نشان دهنده مقدار مورد نیاز PH میباشد .

در صورت تغییر مقدار مورد نیاز ، دکمه های UP و یا Down را فشار داده با فشار دکمه Enter مقدار تنظیم شده را در حافظه دستگاه ذخیره کنید .

مقدار قبلی پسماند مغناطیسی که توسط کارخانه سازنده تنظیم شده بر روی نمایشگر ظاهر میشود :

S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H			
H	y	s	t	e	r	.		X	.	X	X	p	H

با استفاده از دکمه های UP و Down مقدار پارامتر را تغییر داده و با فشار دکمه Enter مقدار تنظیم شده را در حافظه دستگاه ذخیره کنید .

مقدار بازه کارکرد باید به گونه ای تنظیم شود که سازگار با دستگاه بوده و بین حداقل و حداکثر مقدار مجاز دستگاه باشد .
 در غیر این صورت با تغییر سریع مقادیر اطراف Setpoint ، رله خروجی مکررا فعال و غیر فعال شده و به دستگاه آسیب
 میرساند بنابراین بهتر است مقدار پارامترها را کمتر از 0.05PH ، 0.05mV ، 0.05ppm تنظیم نکنید .
 در صورت لزوم به تغییر پارامتر قبلی دکمه SHL را فشار داده و در غیر این صورت با فشار دکمه SHR به حالت تنظیم مدت زمان مورد نیاز جهت
 تاخیر در فعال و یا غیر فعال شدن Setpoint که حداکثر 255 ثانیه میباشد ، وارد شوید .

S	e	t	p	o	i	n	t						
D	e	l	a	y		T	.	X	X	X	s	e	c

با استفاده از دکمه های UP و Down مقدار پارامتر را کم و زیاد کرده و با فشار دکمه Enter مقدار تنظیم شده را در حافظه دستگاه ذخیره کنید .
 در صورت نیاز به برگشت به پارامتر قبلی دکمه SHL و در غیر این صورت دکمه SHR را فشار دهید .
 با فشار دکمه SHR علامت زیر بر روی نمایشگر ظاهر میشود :

S	e	t	p	o	i	n	t							
A	l	a	r	m	H	l		X	X	.	X	X	p	H

برای هر Setpoint میتوان آستانه ای جهت فعال سازی و کنترل حالت آلارم تنظیم کرد .
 در این قسمت بالاترین سطح تنظیم نقطه خارج از دسترس است که با علامت احتراق بر روی پنل جلوی دستگاه مشخص شده است .
 علاوه بر این رله خروجی فعال می شود . با استفاده از دکمه های UP و Down مقدار آستانه را کم و زیاد کرده و با فشار دکمه Enter
 مقدار تنظیم شده را در حافظه دستگاه ذخیره کنید . با استفاده از دکمه SHR به حالت تنظیم حداقل مقدار جهت فعال شدن وضعیت
 آلارم وارد شوید .

S	e	t	p	o	i	n	t						
A	l	a	r	m	L	o		X	.	X	X	p	H

همانند تنظیم های قبلی امکان تنظیم برای پایین ترین سطح رله خروجی با تنظیم آلارم امکان دارد . با استفاده از دکمه های UP و Down
 مقدار آستانه را کم و زیاد کرده و با فشار دکمه Enter مقدار تنظیم شده را در حافظه دستگاه ذخیره کنید .
 در غیر این صورت با فشار دکمه SHR به صفحه انتخاب نوع ماده تزریق شونده وارد شوید .

S	e	t	p	o	i	n	t						
			A	l	k	a	l	i	n	e			

میتوانید نوع قلیایی و یا اسیدی آن را از طریق دکمه های UP و Down در قسمت PH انتخاب کنید .
(حتما باید برای تشخیص با مواد تماس داشته باشد).

اما برای تنظیم Setpoint مقدار Redox و یا کلر بر روی نمایشگر علامت Normal و یا Reverse ظاهر میشود .

چنانچه دستگاه را در حالت قلیایی و Normal تنظیم کنید ، با کاهش مقدار Setpoint به پایین تر از حد تنظیم شده ، رله خروجی فعال میشود .
و در حالت اسیدی و Reverse کاملا برعکس عمل میکند .

با استفاده از دکمه های UP و Down مقدار پارامتر را کم و زیاد کرده و با فشار دکمه Enter مقدار تنظیم شده را در حافظه دستگاه ذخیره کنید .
در غیر این صورت با فشار دکمه SHR به صفحه تنظیم نوع حالت رله خروجی وارد شوید .

S	e	t	p	o	i	n	t			1		p	H						
				O	N	/	O	F	F			m	o	d	e				

با استفاده از وسیله MLP3 امکان تغییر نحوه کارکرد رله خروجی فراهم می شود .

در حالت نرمال ، خروجی از نوع ON/OFF می باشد که کاربر می تواند با استفاده از دکمه های UP و Down ، رله را در حالت PID (پالس نسبی) تنظیم کند .

در حالت نسبی ، زمان فعال و غیرفعال شدن خروجی بر اساس مقدار تشخیص Setpoint بستگی دارد .
تنظیم پیش فرض برای PH برابر با 1.00 برای Redox برابر با 100mV و برای کلر برابر با 0.50ppm می باشد .

منوی کالیبراسیون

در صفحه منوی اصلی منوی Calibrations را انتخاب کرده و با فشار دکمه Enter بر روی نمایشگر علامت زیر ظاهر می شود :

M	e	n	u		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n				
			p	H														▼	

با استفاده از دکمه های UP و Down می توانید باقی پارامترهای دیگر را انتخاب کنید .

			R	e	d	o	x											◆
			C	h	l	o	r	i	n	e								◆

با فشار دکمه Enter وارد حالت کالیبره کردن پارامتر اندازه گیری می شوید و برای خروج از منو و بازگشت به منوی اصلی دکمه ESC را فشار دهید . پس از تنظیم مقدار مورد نظر بر روی نمایشگر PH علامت زیر ظاهر می شود :

			C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n						
			Z	e	r	o				X	.	X	X	p	H				

پس از انتخاب مقدار Redox بر روی نمایشگر علامت زیر نشان داده می شود :

		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n			
		Z	e	r	o				X	X	X	m	v		

پس از انتخاب مقدار کلر بر روی نمایشگر علامت زیر نشان داده می شود :

		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n			
		Z	e	r	o				X	.	X	X	p	p	m

X.XX نشان دهنده مقدار کالیبراسیون دستگاه می باشد .

جهت کالیبره کردن مقدار PH ، سنسور را در محلول خنثی با مقدار PH 7.00 قرار داده و جهت کالیبره کردن کلر باید آب بدون کلر از سنسور عبور کند . (برای کالیبراسیون Redox به مقدار مرجع رجوع کنید .)
 با استفاده از دکمه های UP و Down مقدار را افزایش و کاهش داده تا با آنچه که در محلول کلر نشان داده شده است برابر شود .
 برای ثبت و ثابت ماندن اعداد کالیبراسیون مقدار زمان لازم است .
 جهت تنظیم مقدار دوز کالیبراسیون بر روی 0 و ذخیره آن در حافظه دستگاه دکمه Enter را فشار دهید .
 در صورت اتمام کالیبراسیون Redox ، جهت سایر مقادیر باید مقدار Gain را تنظیم کرد که در این حالت علامت زیر بر روی نمایشگر ظاهر میشود :

		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n			
		G	a	i	n				X	.	X	X	p	H	

در حالت تنظیم مقدار کلر :

		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n			
		G	a	i	n				X	.	X	X	p	p	m

با استفاده از دکمه های UP و Down مقدار اندازه را کم و زیاد کرده تا با مقدار اندازه گرفته شده در محلول برابر شود .
 برای اطمینان از اندازه گیری کلر لازم است از کیت تست کلرومتریک استفاده نمایید و چند دقیقه منتظر بمانید تا اندازه ثابت شود.
 با فشار دکمه Enter مقدار تنظیم شده در حافظه دستگاه ذخیره شده و دستگاه به صفحه منوی کالیبراسیون بازمی گردد.

در صفحه اصلی پارامتر Installation را انتخاب کرده و دکمه Enter را فشار دهید تا بر روی نمایشگر علامت زیر ظاهر شود :

		M	e	n	u			I	n	s	t	a	l	l		
		F	l	u	x	i	m	e	t	e	r					▼

با استفاده از دکمه های UP و Down منوی مربوط به شما را انتخاب کنید .

		T	e	m	p	e	r	a	t	u	r	e			◆
--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	---

مقدار مورد نظر را تنظیم کرده و دکمه Enter را فشار دهید .

Fluximeter (ابزار اندازه گیری شار مغناطیسی)

با استفاده از Fluximeter می توان روشن و خاموش شدن سنسور جریان را کنترل کرد . (به صورت سفارشی با سنسور 3-SLO2) حال چنانچه میزان میلی آمپر جریان خروجی به پایین ترین مقدار 4mA برسد و یا جریان دبی به اندازه ای نباشد که سنسور کلر فعال شود ، تمامی رله های خروجی قطع می شود و چراغ قرمز رنگ LED جلوی تابلو روشن می شود .

			F	l	u	x		S	e	n	s	o	r		
					D	I	S	A	B	L	E				

					E	N	A	B	L	E					
--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

با استفاده از دکمه های UP و Down میتوانید کارکرد سنسور دبی را در دو حالت فعال (Enabled) و غیر فعال (Disabled) انتخاب کرده و با فشار دکمه Enter سنسور در حالت انتخاب شده قرار می گیرد

دستگاه میتواند به صورت دستی و یا اتومات مقدار دما را کنترل کند. (به وسیله سنسور سفارشی مدل 3-SLO2).
با انتخاب حالت اتومات تنظیم دما بر روی نمایشگر علامت زیر ظاهر می شود .

		T	e	m	p	e	r	a	t	u	r	e			
	M	A	N	U	A	L			X	X	.	X	°	C	

			A	U	T	O	M	A	T	I	C				
--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

با استفاده از دکمه های UP و down نوع کنترل را انتخاب کنید .
در صورت تنظیم دستگاه در حالت اتوماتیک ، اندازه گیر دما مقدار PH را بر اساس سنسور بیرونی تنظیم می کند و به صورت اتوماتیک جبران می کند .
در صورت تنظیم دستگاه در حالت دستی ، مقدار دما را با استفاده از دکمه های UP و Down و بین دامنه 0 تا 100 درجه سانتیگراد تنظیم کنید .
با فشار دکمه Enter ، مقدار تنظیم شده را ذخیره کنید .

منوی CLOROSHOCK (توسط قرص کلر)

بر روی صفحه اصلی پارامتر Chloro Shock را انتخاب کرده و دکمه Enter را فشار دهید تا علامت زیر بر روی نمایشگر ظاهر شود :

		M	e	n	u		C	l		S	h	o	c	k	
S	t	a	r	t			p	r	o	c	e	s	s		▼

با استفاده از دکمه های UP و Down پارامتر مورد نظر را انتخاب کنید .

R	e	s	e	t			p	r	o	c	e	s	s		◆
S	e	t		t	i	m	e	r							▲

با استفاده از منوی CLOROSHOCK میتوان تمامی رله های خروجی را در مدت زمان تنظیم شده توسط کاربر غیر فعال کرد . (ابتدا باید تایمر تنظیم شود .) با استفاده از دکمه های UP و Down مدت زمان مورد نظر را تنظیم کرده و با فشار دکمه Enter آن را ذخیره کنید .

				T	i	m	e	r			C	l	s	h	o	c	k			
							X	X	:	X	X									

XX.XX نشان دهنده ساعت و دقیقه میباشد که با کمک دکمه های UP و Down میتوان آنها را افزایش و یا کاهش دهید .

با استفاده از دکمه های SHL و SHR میتوانید نشانگر صفحه را در جهت چپ و راست و بر روی دقیقه و یا ساعت حرکت دهید .

پس از تنظیم زمان مورد نظر دکمه Enter را فشار دهید . تمامی تنظیمات در اول کار در دوره های متوالی با روشن شدن چراغ قرمز در جلوی پنل شروع به کار می کند .

هر لحظه ای می توان تنظیم مجدد انجام شود .

در تنظیمات دوباره توجه داشته باشید که اگر در دوره شوک الکتریکی کلر ، جریان نتواند پی در پی در حال تشخیص باشد ، دستگاه مقدار آن را

از اول شروع به شمارش می کند .

تنظیم رمز عبور

با تنظیم یک کد چهار رقمی میتوانید دستگاه را از دسترسی افراد متفرقه خارج کنید .

بر روی صفحه اصلی منوی تنظیم رمز عبور را انتخاب کرده تا علامت زیر بر روی نمایشگر ظاهر شود :

P	a	s	s	w	o	r	d					X	X	X	X					

با استفاده از دکمه های UP و Down مقادیر را کم و زیاد کرده و با دکمه های SHR و SHL در جهت چپ و راست حرکت کنید .

دقت داشته باشید که کد چهار رقمی را فراموش نکنید. به منظور حذف درخواست رمز عبور از 4 عدد 0000 استفاده نمایید .

خروجی های آنالوگ 4 - 20 mA

دستگاه دارای 6 خروجی آنالوگی 4 - 20 mA میباشد . 3 خروجی برای تنظیم نسبی و 3 خروجی برای تنظیم ثابت استفاده می شود.

Setpoint n.1 Chlorine در حالی که Setpoint n.1 Redox خروجی آنالوگ mA1 و دیگری Setpoint n.2 Chlorine در حالی که Setpoint n.2 Redox خروجی آنالوگ mA2

خروجی آنالوگ mA3 را کنترل می کند .

در صورتی که اختلاف PH برابر و یا بیش تر از 1.00 باشد ، خروجی با حداکثر 20mA مورد نیاز میباشد .

و چنانچه کمتر از 1.00 باشد ، حداقل مقدار آستانه 4mA مورد نیاز است .

تنظیم مقدار Redox برابر با 100mV و برای کلر برابر با 0.50ppm است .

سه خروجی (کلر) mA6 (PH), mA5 (Redox), mA4 مربوط به خروجی 4mA با مقدار 0.00PH, 0mV, 0.00ppm و خروجی 20mA با مقدار

14.00PH, 2000mV, 10.00ppm می باشد.

عیب	علت	راه حل
نمایشگر روشن نمیشود.	قطع جریان برق	اتصالات برق را بررسی کنید . از یگسان بودن مقدار ولتاژ شبکه برق با پلاک محصول اطمینان حاصل کنید .
	خراب بودن فیوز داخلی	فیوز را عوض کنید .
مقادیر نمایشگر تغییر نمیکنند	مقدار پارامتر مواد شیمیایی ثابت میباشد .	مقدار پارامتر را با یک دستگاه پرتابل و یا با کیت کلرومتریکی چک کنید .
	سیگنال ارسالی توسط سنسور تغییر نمیکنند	سنسور را مجدداً کالیبره کنید . در صورت تکرار نقص آن را عوض کنید .
مقادیر نمایشگر دائماً تغییر می کند .	اختلال در شبکه برق	شبکه برق محلی را کنترل کنید .
	اختلال الکتریکی در سنسور اندازه گیری مایعات	سنسور را درون محلول با مقادیر مشخص قرار دهید در صورت اندازه گیری صحیح دستگاه ، نقص برطرف شده است
تکمیل روش کالیبره کردن غیر ممکن شود.	محلول با مقادیر مشخص را کنترل کنید .	محلول را عوض کنید .
	خراب بودن سنسور	سنسور را عوض کنید .
کنتاکت رله Setpoint بسته نمیشود .	تنظیم اشتباه مقدار Setpoint	مقدار Setpoint را بررسی کنید .
	جهت اشتباه Setpoint	حالت کارکرد Setpoint را از طریق منوی مربوطه تغییر دهید

در صورت عدم امکان تغییر حالت کارکرد دستگاه ، با نمایندگی مجاز تماس حاصل نمایید .

نمونه ای از تنظیم Set-point 1 PH

ماده شیمیایی : اسید

حالت پمپ : ON/OFF

مقدار Setpoint : 7.2PH

حداکثر مقدار PH جهت فعال شدن حالت آلارم : PH 8.0

Dosing = Acid
 Pump mode = ON/OFF
 Setpoint = 7.2 pH
 Alarm high = 8.0 pH

MODEL MLP3 PHMVCL



		M	a	i	n	M	e	n	u			
1	S	e	t	p	o	i	n	t				▼



	M	e	n	u	S	e	t	p	o	i	n	t	
	s	e	t	1	p	h							▼



S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H			
T	h	r	e	s	h	.		7	.	0	0	p	H



S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H			
T	h	r	e	s	h	.		7	.	2	0	p	H



S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H			
H	y	s	t	e	r	.		0	.	0	5	p	H



S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H			
D	e	l	a	y	T	.		0	0	0	s	e	c



S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H				
A	l	a	r	m	H	l		1	1	.	0	0	p	H



S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H			
A	l	a	r	m	H	l		8	.	0	0	p	H



S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H			
A	l	a	r	m	L	o		3	.	0	0	p	H



S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H			
		A	l	k	a	l	i	n	e				



S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H			
		A	c	i	d								



S	e	t	p	o	i	n	t	1	p	H			
				O	N	/	O	F		m	o	d	e



M	e	n	u	S	e	t	p	o	i	n	t	
		p	H	s	e	t	1					▼



			M	a	i	n	M	e	n	u		
1	S	e	t	p	o	i	n	t				▼



Dosing = Chlorine
 Pump mode = ON/OFF
 Setpoint = 1.20 ppm
 Alarm Low = 0.20 ppm



			M	a	i	n	M	e	n	u		
1	S	e	t	p	o	i	n	t				▼



M	e	n	u	S	e	t	p	o	i	n	t	
		s	e	t	1	p	h					▼



M	e	n	u	S	e	t	p	o	i	n	t	
		s	e	t	1	c	h	l	o	r	.	◄



S	e	t	p	o	i	n	t	1	c	l			
T	h	r	e	s	h	.	1	.	0	0	p	p	m



S	e	t	p	o	i	n	t	1	c	l			
T	h	r	e	s	h	.	1	.	2	0	p	p	m



S	e	t	p	o	i	n	t	1	c	l			
H	y	s	t	e	r	.	0	.	0	5	p	p	m



S	e	t	p	o	i	n	t	1	c	l		
D	e	l	a	y	T	.	0	0	0	s	e	c



S	e	t	p	o	i	n	t	1	c	l			
A	l	a	r	m	H	l	2	.	0	0	p	p	m



S	e	t	p	o	i	n	t		1		c	l		
A	l	a	r	m	L	o		o	.	o	o	p	p	m



S	e	t	p	o	i	n	t		1		c	l		
A	l	a	r	m	L	o		o	.	2	o	p	p	m



S	e	t	p	o	i	n	t		1		c	l		
				n	o	r	m	a	l					



S	e	t	p	o	i	n	t		1		c	l		
				O	N	/	O	F			m	o	d	e



		M	e	n	u		S	e	t	p	o	i	n	t	
		s	e	t	1		c	h	l	o	r	.			▼



				M	a	i	n		M	e	n	u			
1		S	e	t	p	o	i	n	t						▼



				M	a	i	n		M	e	n	u			
1		S	e	t	p	o	i	n	t						▼



				M	a	i	n		M	e	n	u			
2		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n			◆



				M	e	n	u		C	a	l	i	b	r	.
				p	h										▼



				C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n		
		z	e	r	o					7	.	0	5	p	h	▼





		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n		
		z	e	r	o			7	.	o	o	p	h	▼



		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n		
		g	a	i	n			7	.	o	o	p	h	▼



		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n		
		g	a	i	n			4	.	o	o	p	h	▼



		M	e	n	u		C	a	l	i	b	r	.	
		p	h										▼	



		M	a	i	n		M	e	n	u				
2		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n		◄



Buffer solution: 475 mV



		M	a	i	n	M	e	n	u			
1	S	e	t	p	o	i	n	t				▼



		M	a	i	n	M	e	n	u			
2	C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n	◆



		M	e	n	u	C	a	l	i	b	r	.	
	p	h											▼



		M	e	n	u	C	a	l	i	b	r	.	
	m	v											▲



		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n			
	z	e	r	o						o	o	o	m	v	▼



		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n			
	z	e	r	o						4	7	5	m	v	▼



		M	e	n	u	C	a	l	i	b	r	.		
	m	v												▲



		M	a	i	n	M	e	n	u			
2	C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n	◆



Reference solutions: 0 ppm and 1 ppm (example)



		M	a	i	n	M	e	n	u		
1	S	e	t	p	o	i	n	t			▼



		M	a	i	n	M	e	n	u		
2	C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	◆



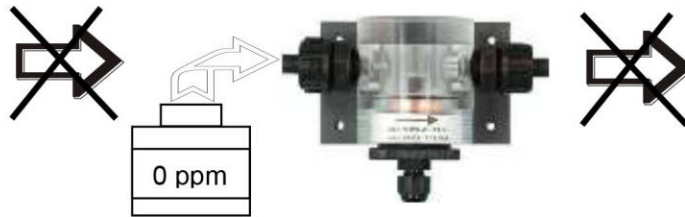
	M	e	n	u	C	a	l	i	b	r	.	
	p	h										▼



	M	e	n	u	C	a	l	i	b	r	.	
	c	h	l	o	r	.						▼



	C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n		
	z	e	r	o		o	.	o	5	p	p	m	▼



	C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n		
	z	e	r	o		o	.	o	o	p	p	m	▼



	C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n		
	g	a	i	n			7	.	o	o	p	h	▼



Example:
Chlorine
concentration =
1 ppm



	C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n		
	g	a	i	n			4	.	o	o	p	h	▼



		M	e	n	u	C	a	l	i	b	r	.		
		p	h											▼



			M	a	i	n	M	e	n	u				
2		C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n		◆



MODEL MLP3 PHMVCL