

راهنمای شماره ۲

ICS - IRIMO



AWS Plus

راهنمای تنظیمات و پیکربندی

نسخه ۳ - مرداد ۱۴۰۱

فهرست مطالب

۳	پیش گفتار.....
۳	نکته
۴	مراحل پیکربندی نرم افزار ایستگاه:.....
۴	تنظیمات در سامانه ستاد (ICS Management).....
۷	تنظیمات نرم افزار AWSPlus
۹	نحوه تعریف سنسورها:.....

پیش گفتار

سیستم ICS:

ICS یک سیستم قابل اعتماد و کاربر پسند برای جمع آوری اطلاعات ایستگاه های هواشناسی بوده که توسط گروهی از کارشناسان نرم افزار کامپیوتر، الکترونیک و هواشناسی برای استفاده در سازمان هواشناسی کشور تهیه شده است.

این سیستم شامل دو بخش اصلی می باشد:

- نرم افزار AWS Plus که در سطح ایستگاه راه اندازی می شود. کاربر ایستگاه با استفاده از نرم افزار که متصل به دیتالاگر می باشد اقدام به تولید و ارسال گزارشات جوی مقرر به مرکز استان می کند.
- وب سایت استانی ICS Monitoring که در مرکز استان و بر روی سرور راه اندازی می شود. این سامانه وظیفه پیکربندی ایستگاه های تمام خودکار استان و دریافت گزارشات جوی از ایستگاه های خودکار، نیمه خودکار و سنتی را دارد همچنین امکان ارسال به سویچ MCI نیز فراهم می باشد.
- وب سایت ستادی ICS Management که در سازمان مرکزی و به منظور پیکربندی و مدیریت سطوح قبلی راه اندازی می شود.

هدف اصلی این راهنما:

این راهنما به منظور نشان دادن مراحل انجام تنظیمات و پیکربندی برنامه ایستگاه کاری تهیه شده است

کاربر این راهنما:

این راهنما به منظور استفاده کارشناس فنی، فناوری و یا شبکه پایش سیستم برای تنظیمات برنامه تهیه شده است.

نکته:

سیاست سازمان هواشناسی در پیاده سازی سامانه جدید ICS بر این بوده است که اعمال تنظیمات از سطح ستاد آغاز و تا استان و ایستگاه پیاده سازی شود. در واقع هرگونه تنظیم ابتدا در سطح ستاد انجام شده و به صورت خودکار تا سطح ایستگاه اعمال می شود.

مراحل پیکربندی نرم افزار ایستگاه:

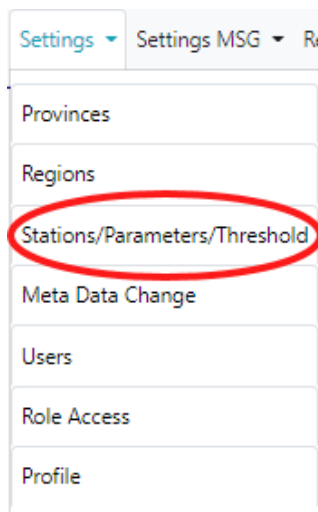
به منظور پیکربندی نرم افزار ایستگاه، ابتدا مشخصات ایستگاه را در سامانه ستاد تعریف کرده و سپس در مرحله بعدی اقدام به پیکربندی نرم افزار ایستگاه کنید:

۱. تعریف مشخصات ایستگاه شامل متادیتا و سنسورها در سامانه ستاد
۲. نصب نرم افزار ایستگاه
۳. پیکربندی نرم افزار ایستگاه از منوی تنظیمات

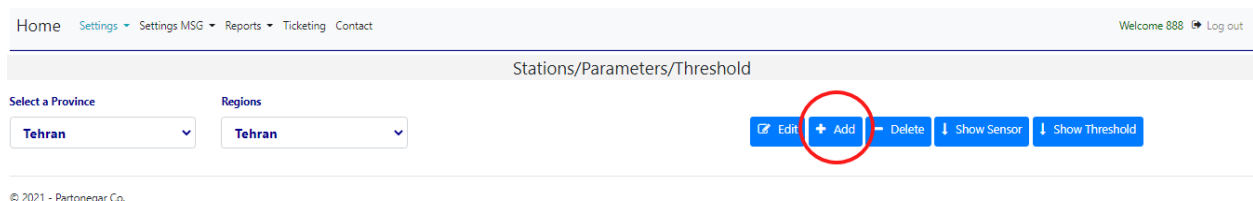
تنظیمات در سامانه ستاد (ICS Management)

به منظور پیکربندی نرم افزار ایستگاه لازم است ابتدا ایستگاه مذکور در سامانه ICS Management اضافه شود. تعریف ایستگاه شامل متادیتا، سنسورها و دیتالاگر می باشد. پس از ایجاد ایستگاه تمامی تنظیمات به صورت خودکار تا سطح استان و ایستگاه متصل خواهد شد.

پس از ورود به سامانه از منوی Settings و Stations/Parameters/Threshold اقدام به ویرایش متادیتا می کنیم.



در صورتی که ایستگاه موردنظر در لیست وجود ندارد با استفاده از دکمه Add می توان ایستگاه جدید را ایجاد نمود. اگر ایستگاه موجود باشد با استفاده از دکمه Edit می توان اقدام به ویرایش مشخصات آن نمود.



Stations/Parameters/Threshold

Select a Province: **Tehran** Regions: **Tehran**

[Edit](#) [+ Add](#) [- Delete](#) [↓ Show Sensor](#) [↓ Show Threshold](#)

Station Name: * تست هواشناسی	WMOCode: * 99888	ICAOCode: * TXTX	IP:
Port: 	GPS Latitude: Degree 35.22	GPS Longitude: Degree 51.22	GPS Height: 1200
Station Type: * SYNOPTIC	Channel No: 7	Logger Vendor: * Theodor Friedrichs	Logger Model: * Theodor Fredrich 1020
Station Time: ساعات 22 و 23 خودکار	Communication: * APN MCI	Log Interval: * 10	Active: * True
Database BackupTime(Days): * 30	Add Cancel		

© 2021 - Partonegar Co.

پس از ایجاد ایستگاه باید سنسورهای متصل به لاگر تعریف شوند. با استفاده از دکمه Show Sensor و زدن دکمه Add Default می توان سنسورهای پیش فرض را اضافه نمود. با استفاده از دکمه Delete و Add New می توان تمامی سنسورهای موجود در ایستگاه را تعریف نمود.

ICS Management System

Wednesday September 15, 2021 11:08:41 am

Home Settings Settings MSG Reports Ticketing Contact Welcome 888 Log out

Stations/Parameters/Threshold

Select a Province: **Tehran** Regions: **Tehran** Stations: **تست هواشناسی(99888)**

[Edit](#) [+ Add](#) [- Delete](#) [↓ Show Sensor](#) [↓ Show Threshold](#)

Parameters

New Alias Name: **NA** New Unit: **Celsius(C)** [+ Add New](#) [Add Default](#)

Alias Name	Unit	Actions
Wind Speed	Meter per second(m/s)	Delete
Wind Direction	Degree(D)	Delete
Air Temperature	Celsius(C)	Delete
rel. Humidity	Percent(%)	Delete
Air Pressure	Hecto Pascal(hPa)	Delete
Rain	Mili meter(mm)	Delete
Radiation	Watt. Per Sqr. Meter(W/M2)	Delete
Soil Temperature 0cm	Celsius(C)	Delete
Soil Temperature 50cm	Celsius(C)	Delete
Soil Temperature 100cm	Celsius(C)	Delete
NA	-	Delete

Sensor has been added successfully with Threshold.

© 2021 - Partonegar Co.

حال نوبت به تعریف آستانه سنسورها می باشد که با دکمه Show Threshold به صورت پیش فرض تمامی آستانه ها اضافه می شوند که در صورت نیاز می توان آنها را تغییر داد. در انتها دکمه Apply را بزنید.

در اینجا مراحل تنظیمات سامانه به پایان رسیده است و می توان سراغ انجام تنظیمات نرم افزار ایستگاه (AWSPlus) رفت.

ICS Management System

Wednesday September 15, 2021 11:10:53 am

Home Settings Settings MSG Reports Ticketing Contact Welcome 888 Log out

Stations/Parameters/Threshold

Select a Province

Tehran

Regions

Tehran

Stations

تست هواشناسی(99888)

Edit

Add

Delete

Show Sensor

Show Threshold

Threshold

Sensor	Time Consistency Check				Plausible Value Check															
	Limit for Doubtful	Limit for Errorneous	Limit for Doubtful		Limit for Errorneous(Month Number)															
	Max Variability(Step test)	Min Variability(On 1H Period)	Standard Deviation(On 1H Period)		Min(1)	Max(1)	Min(2)	Max(2)	Min(3)	Max(3)	Min(4)	Max(4)	Min(5)	Max(5)	Min(6)	Max(6)	Min(7)	Max		
Wind Speed	10	20	0.5	0.5	0	75	0	75	0	75	0	75	0	75	0	75	0	75		
Wind Direction	9999	9999	10	10	0	360	0	360	0	360	0	360	0	360	0	360	0	360		
Air Temperature	3	9999	0.1	0.1	-40	60	-40	60	-40	60	-40	60	-40	60	-40	60	-40	60		
rel. Humidity	10	15	1	1	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100		
Air Pressure	0.5	2	0.1	0.1	500	1100	500	1100	500	1100	500	1100	500	1100	500	1100	500	1100		
Rain	0.5	9999	0	0	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40		
Radiation	800	1000	0	0.1	0	1600	0	1600	0	1600	0	1600	0	1600	0	1600	0	1600		
Soil Temperature 0cm	5	10	0.1	0	-50	70	-50	70	-50	70	-50	70	-50	70	-50	70	-50	70		
Soil Temperature 50cm	0.3	0.5	0	0	-7	50	-7	50	-7	50	-7	50	-7	50	-7	50	-7	50		
Soil Temperature 100cm	0.1	0.2	0	0	-10	50	-10	50	-10	50	-10	50	-10	50	-10	50	-10	50		
NA	9999	9999	0	0	-1000	10000	-1000	10000	-1000	10000	-1000	10000	-1000	10000	-1000	10000	-1000	10000		
NA																				

Apply

Cancel

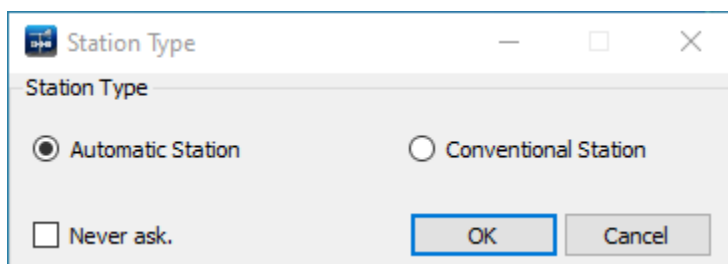
تنظیمات نرم افزار AWSPlus

نکات مهم در سیستم عامل ویندوز:

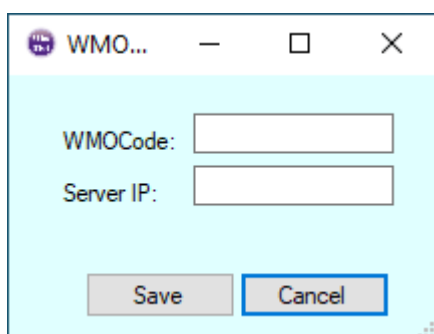
- در صورت امکان برنامه دیگری بجز AWS Plus بر روی کامپیوتر نصب نکنید
- در کنترل پنل ویندوز و از قسمت **User account Control settings** نوار ابزار را تا انتها پایین کشیده و **never notify** انتخاب شود. همچنین از قسمت **Power options** گزینه **Never sleep** را انتخاب کنید تا هارد کامپیوتر خاموش نشود.
- پس از نصب برنامه بر روی shortcut برنامه در دسکتاپ راست کلیک کرده و **properties** بگیرید سپس از بخش **compatibility** دکمه **change setting for all users** را زده و چک مارک **Run as an administrator** را فعال کنید.

مرحله ۱: اجرای برنامه از روی دسکتاپ و انتخاب OK و Never ask

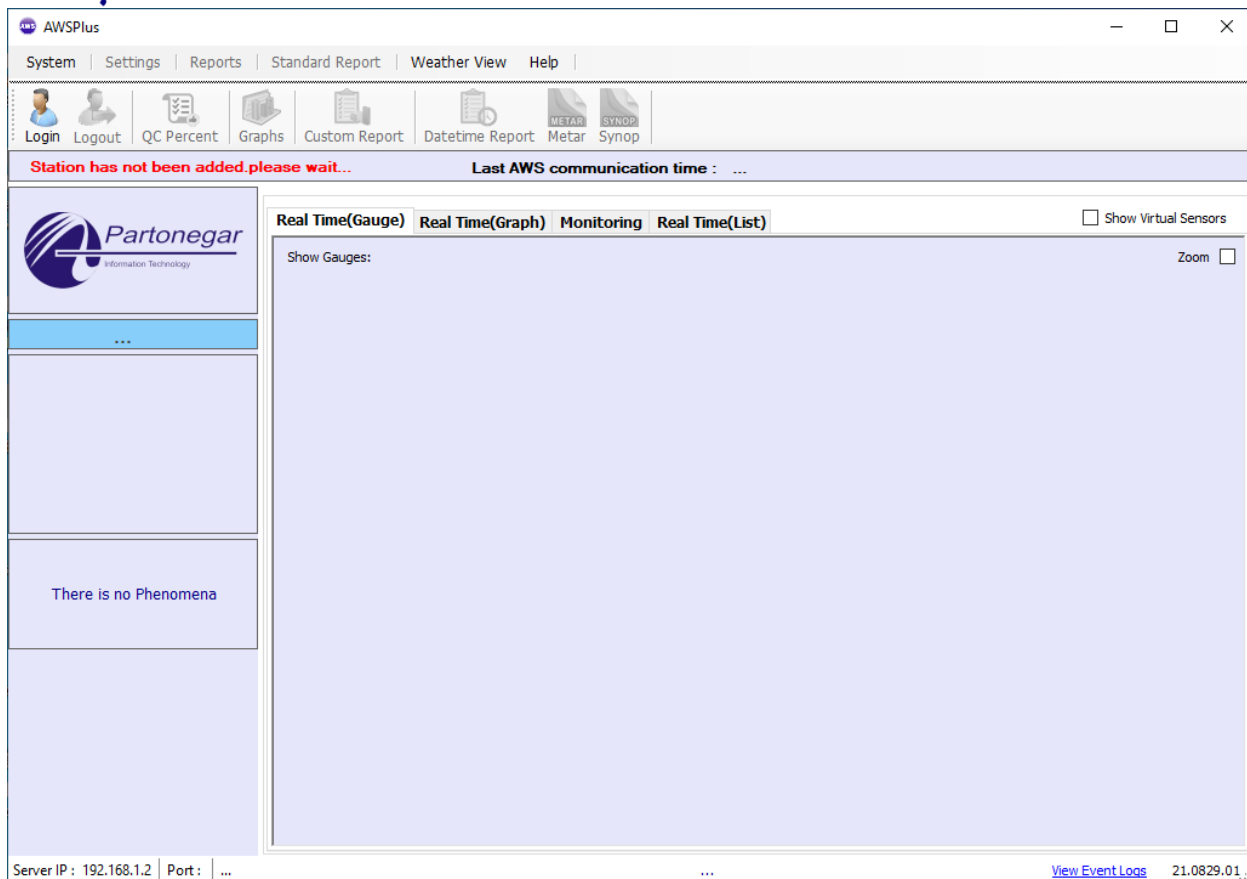
- گزینه Automatic station مختص ایستگاه های خودکار می باشد.
- گزینه Conventional station مختص ایستگاه های سنتی می باشد.



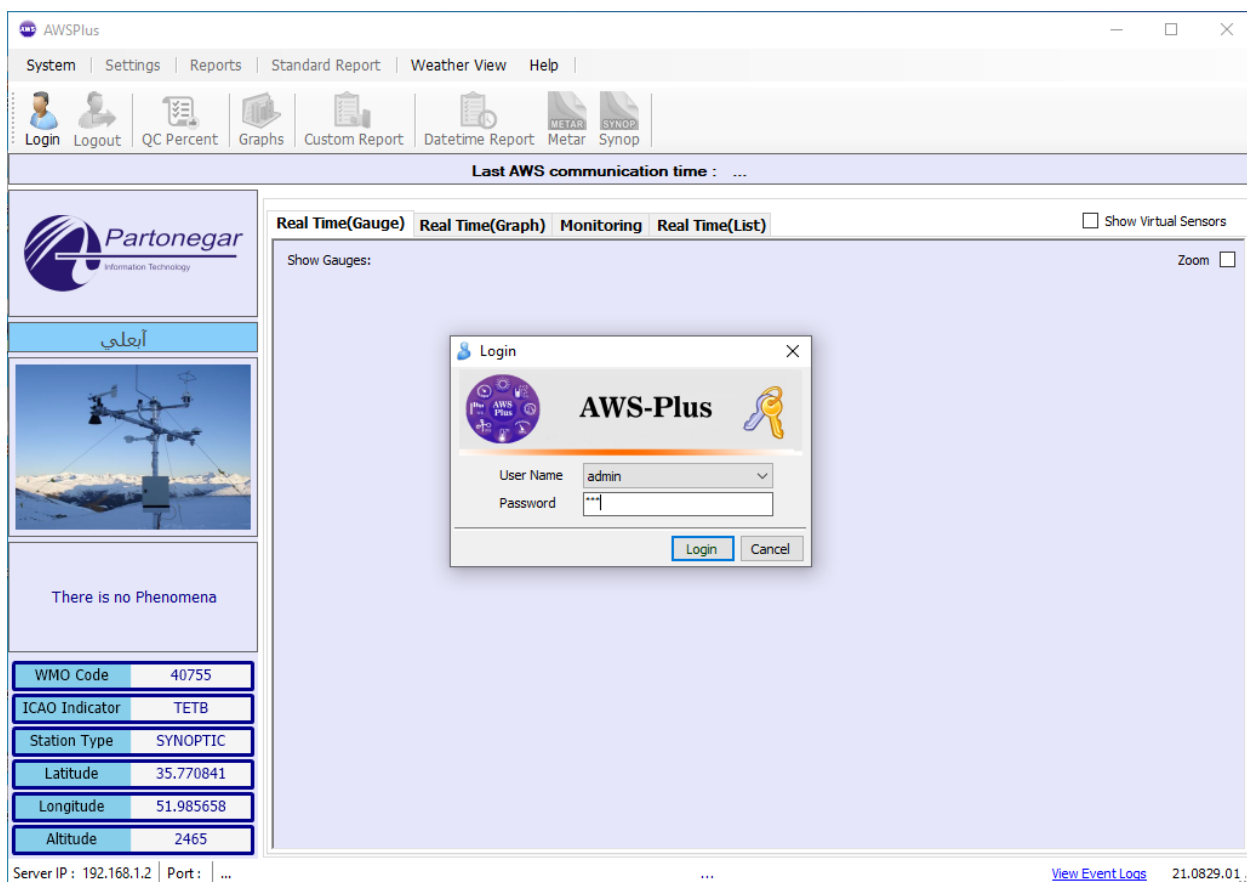
مرحله ۲: وارد کردن کد WMO ایستگاه و IP سرور استانی



پس از باز شدن برنامه در حدود ۱ دقیقه منتظر می مانیم تا متن قرمز رنگ **Station has not been added, Please wait** ناپدید شود. در این مدت برنامه اقدام به واکشی اطلاعات از سامانه ستاد کرده و مشخصات ایستگاه را دریافت می کند.



مرحله ۳: حال می توان با کلمه عبور وارد برنامه شد.



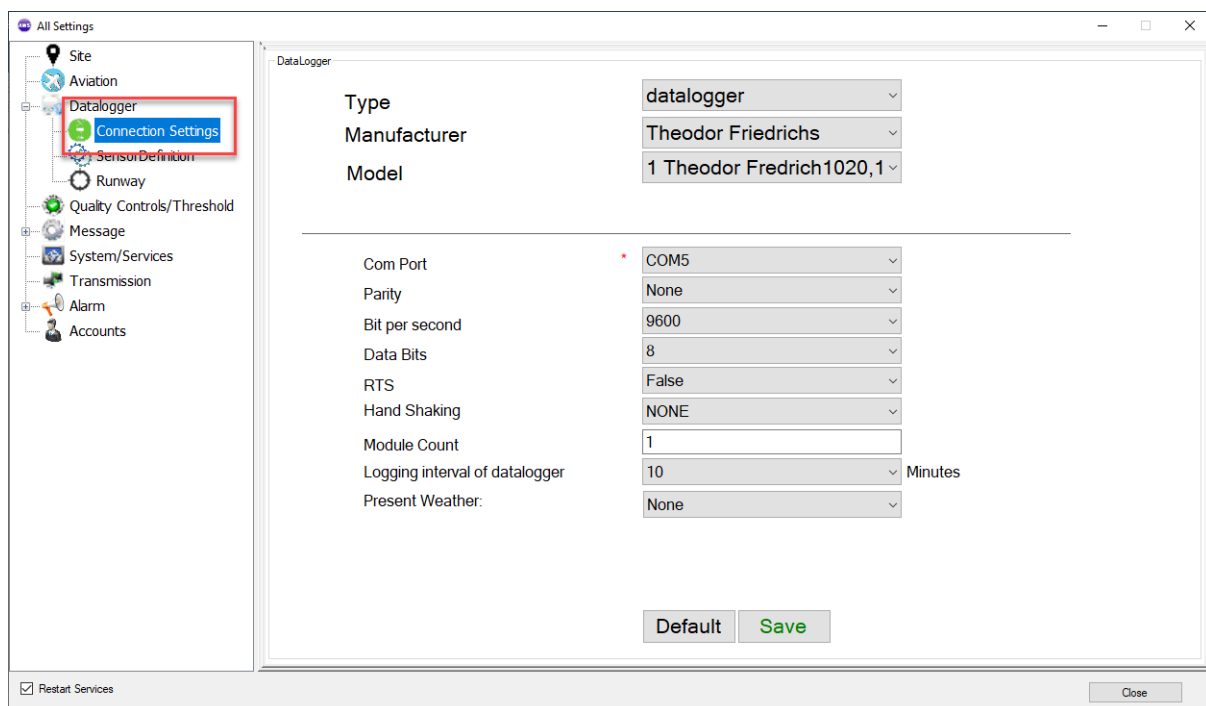
مرحله ۴: ورود به بخش تنظیمات

تذکر مهم: در بخش تنظیمات و پس از تکمیل هر زیر منو ، دکمه Save زده شود.

ابتدا در زیرمنوی Site پس از چک کردن مشخصات ایستگاه دکمه ذخیره زده شود.

سپس از منوی Settings و گزینه Connection setting می توان مشخصات دیتالاگر را تعریف نمود.

در صورت داشتن سنسور هوای حاضر، مدل دستگاه از لیست انتخاب شود.



نحوه تعریف سنسورها:

در صورتی که از ارتباط صحیح مابین دیتالاگر و نرم افزار مطمئن هستید اقدام به انجام مراحل زیر کنید:

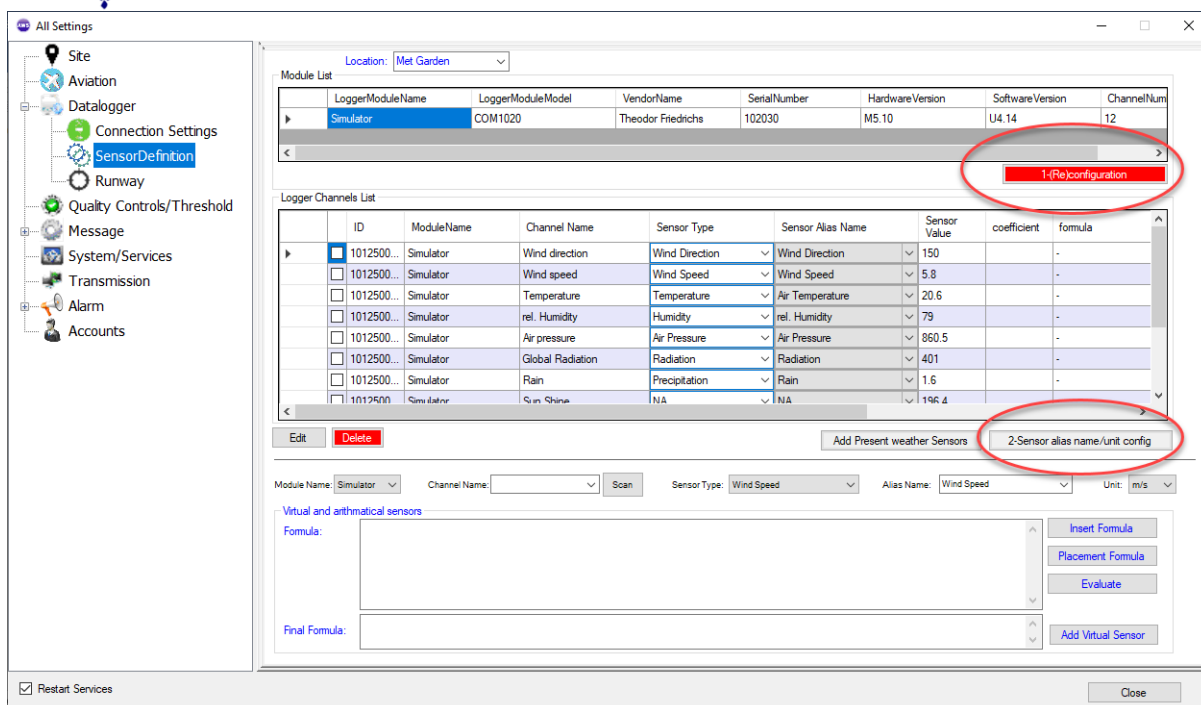
- وارد شدن به زیرمنوی Sensor Definition
- فشردن دکمه شماره ۱ (Reconfiguration) به منظور شناسایی دیتالاگر و بازیابی کانالهای موجود
- تعریف سنسورها و فشردن دکمه شماره ۲ (sensor alias name)

قبل از زدن دکمه شماره ۲ ، ستون **sensor Type** و ستون **Sensor Alias name** با دقت هرچه تمام تر

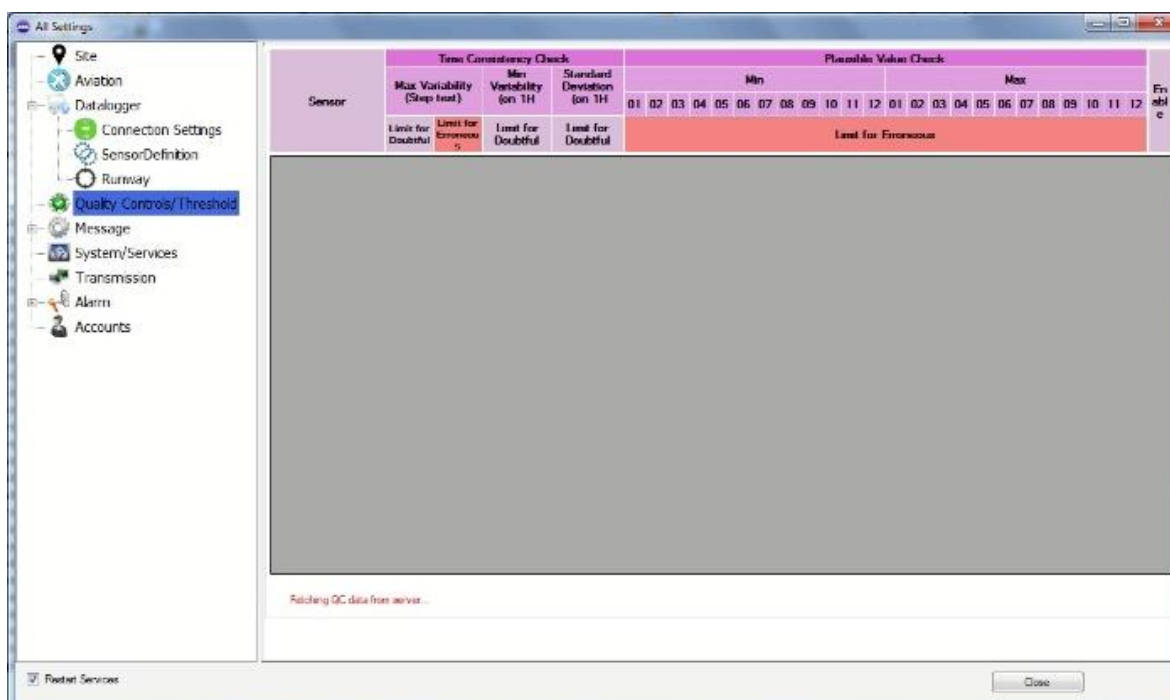
و براساس سنسورهای متصل به لاگر انتخاب می شوند. دقت شود هیچ سنسور تکراری تعریف نشود.

در صورت داشتن سنسور هوای حاضر، دکمه **Add present weather sensor** زده شود تا به لیست

سنسورها اضافه شود.



در پنجره QC config تمامی تنظیمات انجام شده در سامانه ستاد برای QC threshold قابل ملاحظه خواهد بود. البته انتقال اطلاعات مربوط به این پنجره از سمت ستاد تا ایستگاه در حدود ۱ دقیقه زمان می برد.



[illegible]

تنظیمات اصلی، برای استفاده از نرم افزار در اینجا به پایان رسیده و می توان از برنامه استفاده نمود.

