



# TC Monitor - software for monitoring and control

Revision 2.2 / July 2019

# **USER MANUAL**

www.teracomsystems.com

# 1.はじめに

```
TCモニターは、イーサネット (TCW)およびGSM / GPRS (TCG)コントローラーを監視および制御するためのソフトウェアです。
サポートされているデバイスは、TCW122B-CM、TCW181B-CM、TCW241、TCW220、TCW210-TH、TCG120、および
TCG140。
```

TCモニターは、さまざまな場所(サイト)に設置されているコントローラーからデータを収集して表示できます。収集されたデータは FirebirdSQLデータベースに保存され、CSV形式で表示またはエクスポートしてさらに分析することができます。

TC Monitorには、簡単で高速な構成を可能にするシンプルなWebインターフェイスがあります。監視されるパラメータは、センサー、デジタルおよびアナログ入力、リレー出力です。

TC Monitorの無料バージョンは10個のアイテムを提供します。これは、最大10個の異なるパラメーターを監視およびログに記録できることを意味します。

# 1.1。最小システム要件

TCモニターに必要なもの:

- オペレーティングシステム:Windows7以降。
- 空きディスク容量:1GB;

•RAM:2GB(4GBを推奨)。

インターネット接続。

# 1.2。基本コンセプト

HTTPプロトコルは、リモートデバイスとTCモニターソフトウェア間のデータ送信に使用されます。 監視対象のデバイスは、サーバーモードまたはクライアントモードで動作できます。

# 1.3。サーバーモード

このモードでは、TCWデバイスはサーバーとして機能し、TCモニターはクライアントとして機能します。 TC Monitorは、HTTPGET 要求をコントローラーに定期的に送信することによって通信を開始します。コントローラはXMLデータを送信して応答します。

次の図は、同じLANでの動作を示しています。



次の図は、さまざまなLANでの動作を示しています。この場合、リモートロケーションにはパブリックIPアドレスと適切なポート転送が必要です。適切な 設定の簡単なテストは、コントローラーのユーザーインターフェイスへのアクセスです。



TCW122B-CM、TCW181B-CM、TCW220、TCW241、およびTCW210-THコントローラーは、サーバーモード操作をサポートします。

1.4。ファッションのお客様

このモードでは、監視対象デバイスはクライアントとして機能し、TCモニターはサーバーとして機能します。

コントローラは、定期的にHTTPPOSTリクエストをTCMonitorに送信することで通信を開始します。

各HTTPPOSTリクエストには、ソフトウェアによって処理されるXMLデータが含まれています。 TCモニターはHTTP応答メッセージで応答します。

応答メッセージは、確認だけでなく、コントローラにコマンドを送信するためにも使用できます。 TC MonitorサイトのIPアドレス (ドメイン)は、 Teracomコントローラーで設定する必要があります。コントローラが別のLANにインストールされている場合、TCMonitorのサイトにはパブリックIP アドレスが必要です。このようなアプリケーションを以下に示します。



TCG120、TCG140、TCW220、TCW241、およびTCW210-THコントローラは、クライアントモードの動作をサポートします。クライアントモードの TeracomコントローラーとTCモニター間の一般的な通信セッションを付録Aに示します。 2.インストールとセットアップ

2.1。 TCモニターのインストール

TCMonitorインストールパッケージはからダウンロードできます

https://www.teracomsystems.com/software/remote-monitoring-software-tc-monitor/\_\_\_\_

インストールプロセスを以下に説明します。インストールを開始すると、次のウィンドウが表示されます 現れる:



「次へ」ボタンをクリックすると、次のウィンドウが表示されます。



インストールを続行するには、使用許諾契約に同意し、[次へ]をクリックする必要があります ボタン。



インストールパッケージは、FirebirdSQLServerをコンピューターにインストールします。空のデータベースが作成されます。以前のインストールのデータベースでTCMonitor を使用する場合は、[空のデータベースを作成する]チェックボックスをオフにすることができます。

👸 Setup - TCMonitor		_ ×
Select Database Directory Where should database file be installed?		<b>R</b>
Select the folder in which Setup should inst	all database file, then dick	Next.
C: \Users\sman\Documents\TCMonitor		Browse
www.teracomsystems.com	< Back Next	> Cancel

Setupがデータベースをインストールするフォルダを選択し、「次へ」をクリックします。

io Setup - TCMonitor		_ ×
Ready to Install		
Setup is now ready to begin installing 1 CMon	ator on your computer.	0
Click Install to continue with the installation, change any settings.	or click Back if you want to review	or
Additional tasks: Install Firebird SQL Server Create an empty database Additional icons Create a desktop icon		
Database location: C: \Users\sman\Documents\TCMonitor		
www.teracomsystems.com	< Back Install	Cancel

「インストール」をクリックして、インストールプロセスを開始します。



インストールには約2~3分かかります。



# 1.1。プログラムの設定

インストールが完了したら、TCMonitorControlアプリケーションを実行できます。以下 ウィンドウが表示されます:

I Crionitor Control		- ×
ettings Maintenance	Help	
_ Customer informat	on	
Name:		
E-mail:		
<ul> <li>License information</li> </ul>		
<ul> <li>License informatior</li> <li>Type</li> </ul>		8
<ul> <li>License information</li> <li>Type</li> <li>Number of sensors</li> </ul>		3
– License informatior Type Number of sensors Callback period		0
<ul> <li>License information</li> <li>Type</li> <li>Number of sensors</li> <li>Callback period</li> <li>Latest license check</li> </ul>	   never	0

プログラムのセットアップを開始するには、[設定]->[サービス設定]に移動します。次のウィンドウが表示されます。

Database settings		×
Database settings		
Address	User name	Password
127.0.0.1	sysdba	•••••
Database		
Test connection		
	S	ave Cancel

[アドレス]、[ユーザー名]、および[パスワード]フィールドはデフォルトのままにして、データベースファイルを選択します。

🔇 Select the databas	se path						×
+ > ^ _	🛪 This PC 👻 Documents	- TCMonitor			- 0	Search TCMonitor	Q
Organize 👻 Ne	w folder					1 -	
💻 This PC	Name		Date modified	Туре 🗠	Size		
Desktop	TCMON.FDB		29.5.2017 г. 11:44 ч.	FDB File	4 416 K	(B	
🗎 Documents							
🕹 Downloads							
💻 G3 sman							
💧 Music							
Pictures							
Videos							
🏪 Local Disk (C:	) =						
💼 Data (D:)							
	File name:					Firebird database	
						One Control	
						Cancel	

デフォルトのデータベースファイル名はTCMON.FDBです。ファイルを選択し、[開く]をクリックします。データベースとの接続が成功した ことの確認を受け取ります。選択したデータベースが

以前の古いバージョンのTCモニターのインストールでは、変換が必要になる場合があります。次のメッセージが表示されます。



確認後、データベース変換を開始します。データベースのサイズにもよりますが、これには数分かかります。プロセスが完了したら、セット アップを続行できます。

[サービス設定]ウィンドウでは、次の設定を行うことができます。

-ライセンスサーバーアドレス-この設定はデフォルトのままにしておく必要があります。

- -通信ポート-コントローラーがクライアントモードの場合、HTTPSおよびHTTPポートが使用されます。 WEBインターフェイスポ ートは、ユーザーインターフェイスのポートです。これらのポートはすべて残すことができます デフォルト値で。
- -スーパーユーザー-これはデフォルトデータベースのデフォルトユーザーです(電子メール: su@example.com、パスワード: qwerty)。

重要!不正アクセスを防ぐために、パスワードを変更することを強くお勧めします ユーザーインターフェイスに。

- -データベース設定-アドレス、ユーザー名、およびパスワードのパラメーターはデフォルトのままである可能性があります。 データベースファイルは、前の手順ですでに選択されています。
  - ファイルのエクスポート-プログラムファイルがエクスポートされる場所。

Service Settings X
License server
Address
tcmls.teracomsystems.com
Communication ports
https port http port web interface port
8266 🗢 8267 🗢 8181 🜩
Super user
e-mail password
su@example.com
Database settings
Address User name Password
127.0.0.1 sysdba ••••••
Database
C:\Users\sman\Documents\TCMonitor\TCMON.FDB
Test connection
Ele anno d
File export
Path
C:\ProgramData\Teracom\TCMonitor\
Save Cancel

# 2.2。ライセンス管理

TC Monitorソフトウェアには、無料と商用の2種類のライセンスがあります。両方のライセンスタイプで、 ソフトウェアは同じ機能を持っています。唯一の違いは、サポートされているアイテムの数です。 アイテムは、データベースで制御および記録できるパラメーターです-リレー出力、アナログ 入力、デジタル入力およびセンサー。無料ライセンスは、これらのアイテムに関係なく、最大10個のアイテムをサポートします 1つ以上のコントローラーからのものです。

ライセンス手順は、両方のライセンスタイプで類似しています。 TC Monitor Controlアプリケーションを開き、 「設定->ライセンス管理」に移動します。



「ライセンスキーのリクエスト」ボタンをクリックします。次のウィンドウが表示されます。



次のフィールドに入力する必要があります。

-名前-このフィールドには、「名前」、「会社」の形式を使用してください。ライセンスが 個人使用の場合は、会社名の代わりに「private」と入力してください。

-電子メール: -有効な電子メールを指定する必要があります。

-ライセンスタイプ-優先ライセンスタイプを選択します。「次へ」ボタンをクリックします。確認メッセージが表示されます。

無料ライセンスが選択された場合、ライセンスキーは数時間以内に提供された電子メールに送信されます。商用ライセンスのライセンスキーは、支払いが 完了すると送信されます。

TCモニターのライセンスプロセスを完了するには、ライセンスマネージャーに移動し、[ライセンスキーの入力]ボタンをクリックします。ライセンスキーを 入力し、「次へ」ボタンをクリックします。確認メッセージが届きます。



ライセンス情報は、TCMonitorControlウィンドウに表示されます。ライセンスステータスが「無効」から「有効」に変わります。これで、TCモニターを使用する準備が整いました。

3.ユーザーインターフェイス

プログラムがインストールされると、TCモニターでの作業を開始できます。コンピュータの電源を入れるたびに、サービスが自動的に開始 されます。ユーザーインターフェイスにアクセスするには、Webブラウザーを開き、http://localhost:8181/にアクセスします。 「localhost」の代わりに、I<u>Pアドレスを入力できます(例</u>: http://192.168.32.44:8181)。ログインページが表示されます。

E-Mail Address	su@example.com
Password	
	and the second se

この時点で、データベースにはスーパーユーザーの1人のユーザーしかいません。このユーザーのデフォルトのログインデータは、電子メール :su@example.com、パスワード :qwertyです。上記のように、不正アクセスを防ぐためにパスワードを変更することを強くお勧めします。

以下のスクリーンショットは、TCモニターのユーザーインターフェイスを示しています。水平ナビゲーションメニュー、メインデータウィンド ウ、およびモジュール(サーバー監視、最新アラート、コントローラーステータス、およびユーザーアクティビティ)を含む右側の列がありま す。右の列のモジュールは、右上隅の「ホームページレイアウト」アイコンから非表示にできます。

TCMonitor	Monitoring	Devices -	Dashboards -	Users -	Reports -				About S	uper User 🚽
Monitor	ing									11
Dashboards								Server	Monitorina	
								Parame	ter	Details
								Server S	Status	ONLINE
								Controlle	ers	0/0/0
								Items		0/0
								License	Credits	200/0
								Latest	Alerts	Ξ
								Contro	ollers Status	
								Users	Activities	
								User	Comma	Element
								su	Logged In	1

## 3.1。ユーザー

3.1.1。ユーザー->管理

最初のステップは、新しいユーザーアカウントを作成することです。 「登録」ボタンをクリックして、ユーザー登録フォームを開き ます。次の情報を入力する必要があります。

- -ユーザー名-TCMonitorでの識別に使用されます。
- -電子メール-プログラムへのログインに使用されます。
- -パスワード-プログラムへのログインに使用されます。
- -ユーザーグループ–2つのユーザーグループがあります。「管理者」グループのユーザーは、すべてのデータに完全にアクセスできます。 グループ「Users」のユーザーは、データへのアクセスが制限されています。
- -名前-オプション。
- -電話-オプション。

User Name:*	4	John
Email:*		john.smith@yahoo.com
Password:*		
Password Confirm:*	~	
User Group:*	-	Admins
Name:	ø	John Smith
Phone:	C	+35982862862

重要!新しいユーザーがプログラムに初めてログオンするときは、パスワードを確認または変更する必要があります。

3.1.2。ユーザー->ユーザーアクティビティ

このページには、ユーザーが実行したすべてのアクションのリストが表示されます。このようなアクションには、ログイン、ログアウト、 新しいデバイスの追加、リレー状態の変更、ダッシュボードの作成/名前変更/削除、ダッシュボードグループの作成/名前変更/削除、 アイテムの名前変更などがあります。

# 3.2。デバイス

3.2.1。コントローラー

тсмо	nitor M	Monitoring	Devices -	Dashboards 🗸	Users 🗸	Reports +					About	Svilen	Manev ·
Cor	trolle	rs											
0	O Add Net	w Controlle	rs							Search:		F	ilters 🕿
Show	100 🔻	entries								First	Previous 1	Next	Last
N2 11	Name	lt c	ontroller Model	IT Host	name 🌐	Туре	Location	Firmware Version	It Network Sta	tus	Last Conr	ection	11
1	TCW220	Т	CW220	TCW:	220	Server	Garage	TCW220-v1.208			05.06.201	16:57:31	1
2	TCW210-T	н то	CW210-TH	TCW:	210TH	Server	Office	TCW210TH-v1.208	.al ONLINE		05.06.2017	16:57:29	)
3	TCW241	т	CW241	TCW	241	E Server	Server Room	TCW241-v1.209	all ONLINE		05.06.2017	16:57:33	3
4	TCW122B-	CM T	CW122B-CM	TCW	122B-CM	Server 🗟	Production Area1	3.02rc1	I ONLINE		05.06.2017	16:57:30	)
Showing	g <mark>1 to</mark> 4 of 4	entries								First	Previous 1	Next	Last

このページには、システムに追加されたすべてのコントローラーが表示されます。次の情報が表示されます。

-名前-TCモニターでの識別に使用され、後で管理者が変更できます。
-コントローラーモデル;
-ホスト名;
-タイプ-コントローラーの動作モード-サーバーまたはクライアント。
-場所-この情報はコントローラーからコピーされます。後でユーザーが変更できます。
-ファームウェアバージョン;
-ネットワークステータス-コントローラーのステータスを表示します-オンラインまたはオフライン。
-最後の接続-コントローラーとの最後の正常な通信の時刻を示します。

3.2.1.1。サーバーモードのコントローラー

新しいコントローラーを追加するには、画面の左上隅にある[新しいコントローラーの追加]ボタンをクリックします。新しい デバイスがサーバーモードで動作する場合は、次の情報を入力する必要があります。

-名前-TCモニターでの識別に使用され、後で管理者が変更できます。

-デバイスタイプ-サーバー;

- -データの更新-「はい」を選択すると、コントローラーからのすべてのアイテムの説明が、次回の接続時にアイテム名と してデータベースに保存されます。これらの説明(アイテム名)は、管理者ユーザーが後で変更できます。
- -接続時間(秒)-これは、TCモニターとコントローラー間の2つの連続した通信間の期間です。サーバーモードの最短間 隔は60秒です。

-認証情報-この情報は、コントローラーのHTTP /XMLAPI認証が有効になっている場合にのみ必要です。

Register a new controller	r	X
Name:*		TCW122B-CM Office
Device Type:*	000	Server •
Update Data:	2	No
Connection Time (s):	0	60
Authentication Info:	â	admin
	Q.	
Device settings:*	0	192.168.32.169
	<i>o</i> o	80
Create more records		Test Connection Close Save

デバイスパラメータを保存する前に、TCモニターとコントローラー間の接続をテストすることをお勧めします。すべての接続情報が正しく設定されている場合、通信が成功したことを示す確認メッセージが表示されます。

3.2.1.2。クライアントモードのコントローラー

TCモニターの主な機能の1つは、クライアントモードで動作するコントローラーと通信することです。このモードでは、コ ントローラーは定期的にHTTPPostをTCMonitorサーバーに送信します。ソフトウェアはデータの受信を確認し、コマン ドを送り返します(HTTPセッションを閉じる、リレー状態を変更する、設定を変更するなど)。TCモニターとTeracom コントローラー間の一般的なHTTPセッションを付録Aに示します。

次の図は、異なるLANにインストールされ、クライアントモードで動作するTCW241コントローラの設定例を示しています。



上記の例では、TCW241コントローラーは定期的にHTTPPostをIPアドレスhttp://77.82.132.112に送信します(パブ リックIPアドレス)、ポート180。ポート180はhttp://192.168.32.123に転送されます。 (TC MonitorサーバーのIPア ドレス)、ポート8267(ソフトウェアの通信用のデフォルトポート)。

重要!選択したポートで通信できるように、TCMonitorサーバーのファイアウォールが適切に構成されているかどうか を確認する必要があります。

クライアントモードでコントローラを追加するには、「デバイスタイプ」を「クライアント」に設定する必要があります。HTTPPostリクエストがTCMonitorによって正しく受信されると、クライアントモードのコントローラーのリストが[検索]フィールドに表示されます。リストには、コントローラーモデル+クライアントキーが含まれています。クライアントコントローラを選択すると、「コントローラID」と「クライアントキー」のフィールドが自動的に入力されます。

Name:*		Device Name
Device Type:*	000	Client
Find:	Q	Select Device
Update Data:	42	Select Device TCW220(00:00:00:00:00:11) TCW210-TH(00:00:00:00:00:22)
Connection Time (s):	0	60
Device settings:*	â	Controller ID
	94	Client Key

TCモニターR2.2-2019年7月

# 3.2.2。アイテム

アイテムは、データベースに記録できるパラメーターです。リレー出力、アナログ入力、デジタル入力、センサーからの測定値です。アイテムページに は、追加されたコントローラーのすべてのアイテムのリストが表示されます。リストは、ステータス(アクティブ/無効)、タイプ(センサー/アナログ 入力/デジタル入力/リレー)、およびコントローラーでフィルター処理できます。名前でアイテムを検索することもできます。データベースへのアイ テムのログ記録を開始するには、最初にアイテムをアクティブ化する必要があります。アイテムを選択して、[アクティブ化]ボタンをクリックします。 アイテム名を編集するには、アイテムを選択して「編集」ボタンをクリックします。

TCMc	nitor Monitoring	Devices -	Dashboards -	Users - Reports		Abou	t Svilen Manev -
Iten	าร					Used Cre	dits <mark>6</mark> /200
						Search:	Filters ♠
Show	50 • entries					First Previous	1 Next Last
N2 IA	Name I Value	11 Dimension	Type It	Controller Name	Status <sup>11</sup> Multiplier <sup>11</sup> Offset <sup>11</sup> Pulse Width <sup>11</sup> Min <sup>11</sup> Max <sup>11</sup> Hysteresis <sup>11</sup>	Last Seen I Commands	Location II
1	Temperature1		Sensor	TCW122B-CM	✓ Active	never	Office
2	Humidity 1		Sensor	TCW122B-CM	✓ Active	never	Office
3	Temperature2		Sensor	TCW122B-CM	× Disabled	never	Office
4	Humidity2		Sensor	TCW122B-CM	× Disabled	never	Office
5	Analog input 1		Analog Input	TCW122B-CM	× Disabled	never	Office
6	Analog input 2		Analog Input	TCW122B-CM	× Disabled	never	Office
7	Digital input 1	discrete	Digital Input	TCW122B-CM	✓ Active	never	Office
8	Digital input 2	discrete	Digital Input	TCW122B-CM	✓ Active	never	Office
9	Relay 1	discrete	Relay	TCW122B-CM	✓ Active	never O ON O OFF	Office
10	Relay 2	discrete	Relay	TCW122B-CM	✓ Active	never OON OFF	Office

### 3.2.3。コマンド

このページには、ソフトウェアからコントローラーに送信されるコマンドのリストが表示されます。次の情報が表示されます。

-コントローラー名;-ステータ

ス-成功/保留/失敗;-タイプ-可能なコマンドは次のと

おりです。リレーのオン/オフの切り替えとプッシュ期間の変更(クライアントモードのコントローラーのみ)。--試行-コントローラーに到達でき ない場合、TCモニターはコマンドを最大5回送信しようとします。これらの5回の試行中にコマンドを実行できない場合、コマンドはキャンセ

ルされます。

-登録日-コマンド登録の日時。 -完了日-コマンドの実行日時。サーバーモードのコントローラ

ーの場合、コマンドは通常、数秒で実行されます。クライアントモードのコントローラの場合、コマンドは、コントローラからTCモニタへの次のHTTP セッションが確立されたときに送信されます。

TCMon	nitor Monitoring	Devices +	Dashboards -	Usen	s 🔹 Reports 🔹				About	Svilen	Manev 👻
Com	nmands										
0								Search:		F	ilters ∧
Show 5	50 • entries							First	Previous 1	Next	Last
Nº <sup>↓</sup> ≜ c	Controller Name	11	Status	⊥† тур	be	11 Attempts	Registered Date	UT Cor	npleted Date		41
1 T	TCW220		PENDING	Re	lay Switch OFF	0	07.06.2017 19:46:58				
2 1	CW122B-CM		SUCCESS	Re	lay Switch ON	0	07.06.2017 19:45:55	07.0	06.2017 <mark>19:45:5</mark> 6		
3 1	TCW220		SUCCESS	Pu	sh Period	0	07.06.2017 13:59:45	07.0	06.2017 14:00:12		

#### 3.2.4。アクションログ

このページには、ログに記録された次のアクションのリストが表示されます。

-コマンドステータスを変更します。

-コントローラーのステータスを変更します。

-アラーム状態のアイテムを変更します。

3.3。ダッシュボード

3.3.1。グラフィックダッシュボード

グラフィックダッシュボードは、ログに記録されたデータをグラフィック形式で表示するために使用されます。最大2つの異なる寸法の 最大4つのアイテムを1つのグラフィックに表示できます。グラフィックダッシュボードを作成するには、「新しいダッシュボードの追 加」ボタンをクリックします。次のウィンドウが表示されます。

•
•
•
•
Ŧ

Close Save

次の情報を入力する必要があります。

- 名前;

-インデックス-このインデックスは、ダッシュボードリストを整理するためにのみ使用されます。

-ダッシュボード-グラフィック;

- -リアルタイム-「はい」に設定されている場合、ダッシュボードには選択したアイテムの最新の値(最大100個の値)が表示されま す。グラフィックは自動的に更新されます。リアルタイムが無効になっている場合、グラフィックは1日から1年までのより長い 期間を表示できます。
- -グラフィックサイズ-このパラメーターは、監視ページに表示されるグラフィックの幅を定義します。以下は、大、中、小サイズのダッシュボードの3つの例です。







-表示期間-1日から1年まで選択できます。を設定することをお勧めします

[監視]ページの初期データがすばやく読み込まれるように、表示期間をできるだけ短くします。後で別の表示 期間を選択することができます。

-アイテム-「+」ボタンを使用してグラフにアイテムを追加します。最大4つのアイテムを追加できます。

-手動軸範囲-選択したアイテムに固定軸範囲を設定すると便利な場合があります。

-追加の軸範囲を有効にする-追加の軸範囲は、

追加されたアイテムの異なる次元。最初に設定された軸範囲は、最初の次元を参照します アイテムリストと2番目のディメンションの2番目の範囲。

-近似タイプ-近似が無効になっている場合、ログに記録されるすべての値

選択した項目が表示されます。これにより、特に表示期間を長く選択した場合に、データの読み込み時間が長く なる可能性があります。データが1分ごとにログに記録され、5分近似が選択されている場合、5分ごとに1つの近 似値のみが表示されます。

これはグラフにわずかに影響しますが、ロード時間を大幅に短縮します。以下は2つのグラフです。最初のグラフは概算なし、2番目のグラフは5分です。概算:



3.3.2。データダッシュボード

データダッシュボードは、監視対象アイテムの最新の値/状態を表示するために使用されます。各ダッシュボードには、異なるコントローラーからのアイテムが含まれる場合があります。これらのダッシュボードは、データベースに最後に保存された 値で定期的に更新されます。データダッシュボードを作成するには、「新しいダッシュボードの追加」ボタンをクリックしま す。次のウィンドウが表示されます。

Name:*	Server Room	
Index:	11	
Dashboard Type:*	Data	
Real Time:*	Yes	
Refresh period (s):*	60	
Font Size: *	Large	
Approximation:*		
Items:*	+ 🗉	

次の情報を入力する必要があります。

- 名前;

-インデックス-このインデックスは、ダッシュボードリストを整理するためにのみ使用されます。

-ダッシュボード-データ;

-更新期間-これはデータが更新される期間です。

-フォントサイズ-アイテムの説明と測定値のフォントサイズを変更します。

TCモニターR2.2-2019年7月

Save

Close

-アイテム-「+」ボタンを使用してグラフにアイテムを追加します。ドラッグアンドドロップを使用してアイテムを並べ替えます <sup>リスト。</sup>

次の例は、8つのアイテムを含むデータダッシュボードを示しています。コントローラがこのパラメータがアラーム状態にあるという情報を送信するため、「空気圧」項目は赤でマークされています。

	Serve	er Room	
Temperature 1	Humidity 1	Air Pressure	Battery 1
31.3 °C	44.6 %RH	1107.6 mbar	4.9 V
Door	Window	Heating	Cooling
CLOSED	CLOSED	OFF	ON

#### TCW241、TCW220、TCW210-TH、およびTCG120は、測定項目のアラーム状態を報告できます。

データダッシュボードのもう1つの便利な機能は、コントローラーのリレー出力を制御することです。これは、アイテム(リレー出力)をクリックすることで実行できます。コマンドが「保留中」のステータスにあることを示す表示が表示されます。コマンドを実行すると、リレーの状態が変化します。コントローラがサーバーモードの場合、コマンドは通常1秒以内に実行されます。クライアントモードのコントローラの場合、コマンドは、コントローラからTCモニタへの次のHTTPセッションが確立されたときに送信されます。

	Server	Room	
Temperature 1	Humidity 1	Air Pressure	Battery 1
31.9 °C	40.5 %RH	1111.1 mbar	4.9 V
Door	Window	Heating	Cooling
CLOSED	CLOSED	ON CON	ON

重要!リレーが手動またはHTTPによって制御されるように設定されていることを確認してください。設定されていない場合、コマンドを送信できません。

## 3.3.3。ライブデータダッシュボード

ライブデータダッシュボードに表示されるデータは、サーバーモードで動作するコントローラーから直接取得されます。 TC Monitorは、1秒 に1回新しいデータを要求し、ライブデータダッシュボードを更新します。受信した値はデータベースに記録されません。 3.3.4。ダッシュボードグループ

ダッシュボードグループは、監視ページでのダッシュボードの表示順序を決定するために使用されます。通常、グループは特定の属 性(場所、機能など)に基づいています。グループには、さまざまなコントローラーからのアイテムを含むダッシュボードが含まれる場 合があります。新しいグループを追加するには、[ダッシュボード]->[グループ]に移動し、[新しいグループの追加]ボタンをクリックし ます。次の画面は 現れる:

Name:*	-	Datacenter
Index:	I	1
Dashboards:*	+	Ċ.
	1. T(	CW122B-CM Temperture and humidity (Graphi
	2. T(	CW122B-CM Data (Data)

次の情報を入力する必要があります。

- 名前;

-インデックス-このインデックスは、表示順序を決定するために使用されます。インデックス1のグループは ユーザーログイン後に監視ページに表示されます。

-ダッシュボード-「+」ボタンをクリックしてダッシュボードをグループに追加します。追加されたダッシュボードは、ドラッグアンド ドロップを使用して並べ替えることができます。データまたは大きなグラフィックダッシュボードは、監視ページの行幅全体を 占めることに注意してください。中型および小型のグラフィックダッシュボードは、それぞれページ幅の1/2および1/3を占めま す。したがって、2つの中型ダッシュボードを次々に追加すると、それらは行全体を占めます。

3.4。モニタリングページ

コントローラー、ダッシュボード、およびグループが正しく作成されている場合、監視ページは次の例のようになります。



ダッシュボードグループは、左側の垂直メニューに一覧表示されます。グループの1つをクリックすると、このグループのコンテンツが一覧 表示され、対応するダッシュボードが読み込まれます。 左側の垂直メニューからグラフィックダッシュボードをクリックすると、「プレビュー」オプションが表示されます。 「プレビュー」をクリックすると、選択 したグラフィックダッシュボードが別の大きなウィンドウに表示され、カスタム表示期間を選択できます。



監視ページの右側には、次のモジュールがあります。

-サーバー監視-サーバーのステータス、コントローラーのステータス、および使用済みアイテムの数を表示します。

-最新のアラート-ログに記録されたアイテムの最新のアラームを表示します。 -コントローラーステータス-コントローラーのネットワークステータスを表示します。 -ユーザーアクティビティ-最新のユーザーアクティビティを表示します。

## 3.5。ユーザーアクセス権

TC Monitorを使用すると、個々のユーザーの権利を特定の機能に制限できます。グループ「Admin」のユーザーのみが、コントローラーの追加、アイテムの 名前変更、ダッシュボードの作成、ダッシュボードグループの作成、新しいユーザーの追加などを行うことができます。

グループ「ユーザー」にユーザーを追加すると、次の権限を付与または拒否できます。

-サーバーのステータスを表示します。

-デバイスアクセスログを表示します。

-コマンドログを表示します。

-ユーザーアクセスログを表示します。

-アラートテーブルを表示します。

```
-グラフィックダッシュボードを表示します。
```

-アイテムを表示します。

-ビューコントローラ;

-コマンドを実行します。

-デバイスの表示(メニュー);

-特定のダッシュボードグループを表示します。

3.6。レポート

#### 3.6.1。最新データ

このページには、データベース内の最新のレコードのリストが表示されます。レコードは、コントローラー、アイテム、および期間でフィルター処理できます。

3.6.2。ファイルのエクスポート

ログに記録されたデータは、.csv形式でエクスポートできます。これを行うには、[レポート]→[ファイルのエクスポート]に移動し、[アイテムデータのエクスポート]ボタ ンをクリックします。名前、アイテム、期間を選択し、「保存」をクリックします。エクスポートファイルが作成されます。エクスポートファイルを強調表示し、「ダウンロー ド」ボタンをクリックして、エクスポートされたファイルをローカルコンピューターに保存します。

4.データベースのメンテナンス

データベースのメンテナンスは、TCモニターの適切な操作にとって重要です。 TC Monitor制御ツールを使用すると、バックアップを作成したり、バックアップファイルからデー タベースを復元したり、自動バックアップを構成したりできます。

4.1。データベースのバックアップ

データベースバックアップを作成するには、以下の手順に従います。

1.[メンテナンス]->[データベース]->[バックアップ]に移動します。

2.ファイル名と場所を選択します。

3.[保存]ボタンをクリックします。

拡張子が.fbkのバックアップファイルが作成されます。

#### 4.2。データベースの復元

バックアップファイルからデータベースを復元するには、次の手順に従います。

1.[メンテナンス]->[データベース]->[復元]に移動します。

2.バックアップファイルを選択します。

3.データベースファイルの名前とパスを選択します。

4.[OK]ボタンをクリックします

データがデータベースファイルに復元され、確認メッセージが表示されます。新しいデータベースが作成された場合は、[設定]->[サービス設定]に移動して、新しいデータベースを選択します。

4.3。自動バックアップを作成する

自動バックアップを有効にするには、[メンテナンス]->[データベース]->[自動バックアップの構成]に移動します。自動バックアップを開始するバックアップディレクトリ、日時 を選択します。

4.4。アイテムデータのエクスポート

この機能は、特定の期間のデータのみをエクスポートする場合に使用されます。メンテナンスに移動->アイテムデータ->エクスポートして、エクスポート期間を選択します。 「エクスポート」ボタンをクリックして、ファイル名を記入してください。拡張子が.sqlのファイルが 作成されます。

重要!エクスポートされたファイルは、ファイルの作成に使用されたのと同じデータベースにのみ後でインポートできます。その間に一部のアイテムが削除された場合、インポ ートはできなくなります。 4.5。アイテムデータのインポート

アイテムデータをインポートするには、[メンテナンス]->[アイテムデータ]->[インポート]に移動し、インポートするファイル (.sql拡張子)を選択して、[インポート]ボタンをクリックします。

4.6。アイテムデータを削除する

古いアイテムのデータが不要になった場合は、定期的に削除することをお勧めします。これにより、ダッシュボードの読み込み時間が短縮されます。アイテ ムデータを削除するには、[メンテナンス]->[アイテムデータ]->[削除]に移動して、日付を選択します。「実行」ボタンをクリックすると、選択した日付まで のすべてのデータがデータベースから消去されます。



#### TCG120 (クライアントモード)とTCモニター間の一般的なHTTPセッションを以下に示します。

- 1 TCG120は、XMLデータを含むHTTPPOSTリクエストをリモートサーバーに送信します。
- 2 SERVERはHTTP応答メッセージを返します。これには、メッセージ本文に「setr1=1」コマンドが短いテキストとし て含まれています。
- 3 TCG120はHTTPPOST要求を送信して、「setr1=1」コマンドの受信を確認します。
- 4 SERVERは、メッセージ本文に「setFIN」を含むHTTP応答を送信します。これは、保留中のコマンドがなく、セッションを閉じることができることを示しています。
- 5 TCG120は、プッシュ期間タイマーに関連して次のHTTPPOSTリクエストをサーバーに送信します。サーバーは「setFIN」で応答します-保留中のコマンドはなく、セッションを閉じることができます。
- 6