

# SIEMENS

*Ingegno per la vita*



## LOGO! CMR 2020/2040

Versione 3.0

Guida alla parametrizzazione e all'utilizzo

*Le informazioni riportate in questo manuale tecnico contengono descrizioni o caratteristiche che potrebbero variare con l'evolversi dei prodotti e non essere sempre appropriate, nella forma descritta, per il caso applicativo concreto. Con riserva di modifiche tecniche.*

*Tutte le denominazioni dei prodotti possono essere marchi oppure denominazioni di prodotti della Siemens AG o di altre ditte fornitrici, il cui utilizzo da parte di terzi per propri scopi può violare il diritto dei proprietari.*



*Le informazioni fornite in questo documento devono intendersi sempre a titolo orientativo, da sottoporre all'attenzione di chi ha la responsabilità di certificare la macchina o l'impianto e non costituiscono in nessun caso vincolo o responsabilità specifiche.*

*Copyright © 2018. Siemens AG. All rights reserved.*

## CONTENUTI

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PRIMI PASSI PER LA CONFIGURAZIONE .....</b>	<b>5</b>
2.1	PARAMETRIZZAZIONE LOGO! CMR FIRMWARE 1.0.....	8
<b>3</b>	<b>IMPOSTAZIONE INVIO/RICEZIONE SMS .....</b>	<b>19</b>
3.1	INVIO/RICEZIONE SMS.....	19
3.2	USERS/GROUPS .....	23
3.3	MONITORING .....	26
<b>4</b>	<b>LOGO! CMR 2020/2040: NOVITÀ FIRMWARE 2.0.....</b>	<b>34</b>
4.1	AGGIORNAMENTO FIRMWARE 2.0 .....	34
4.2	UTILIZZO PASSWORD DI ACCESSO.....	35
4.3	MODIFICHE ALLE PAGINE WEB DI PROGRAMMAZIONE CMR.....	36
4.4	SMS ALIAS .....	37
4.5	E-MAIL.....	38
4.6	DYNDNS.....	41
4.7	COSTANTS .....	42
4.8	TIPO DI DATI: BIT .....	43
<b>5</b>	<b>COLLEGAMENTO DA REMOTO TRAMITE OPENVPN TUNNEL .....</b>	<b>44</b>
5.1	REQUISITI PER IL COLLEGAMENTO .....	44
5.2	PARAMETRIZZAZIONE COMUNICAZIONE OPENVPN LATO SERVER (CMR) .....	46
5.3	PARAMETRIZZAZIONE COMUNICAZIONE OPENVPN LATO CLIENT (TELEFONO MOBILE, TABLET, PC) .....	47
5.4	COLLEGAMENTO REMOTO VERSO IL CMR .....	47
5.5	COLLEGAMENTO REMOTO VERSO LOGO! .....	48
5.6	COLLEGAMENTO REMOTO VERSO ALTRI DISPOSITIVI.....	49
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>50</b>

## 1 Introduzione

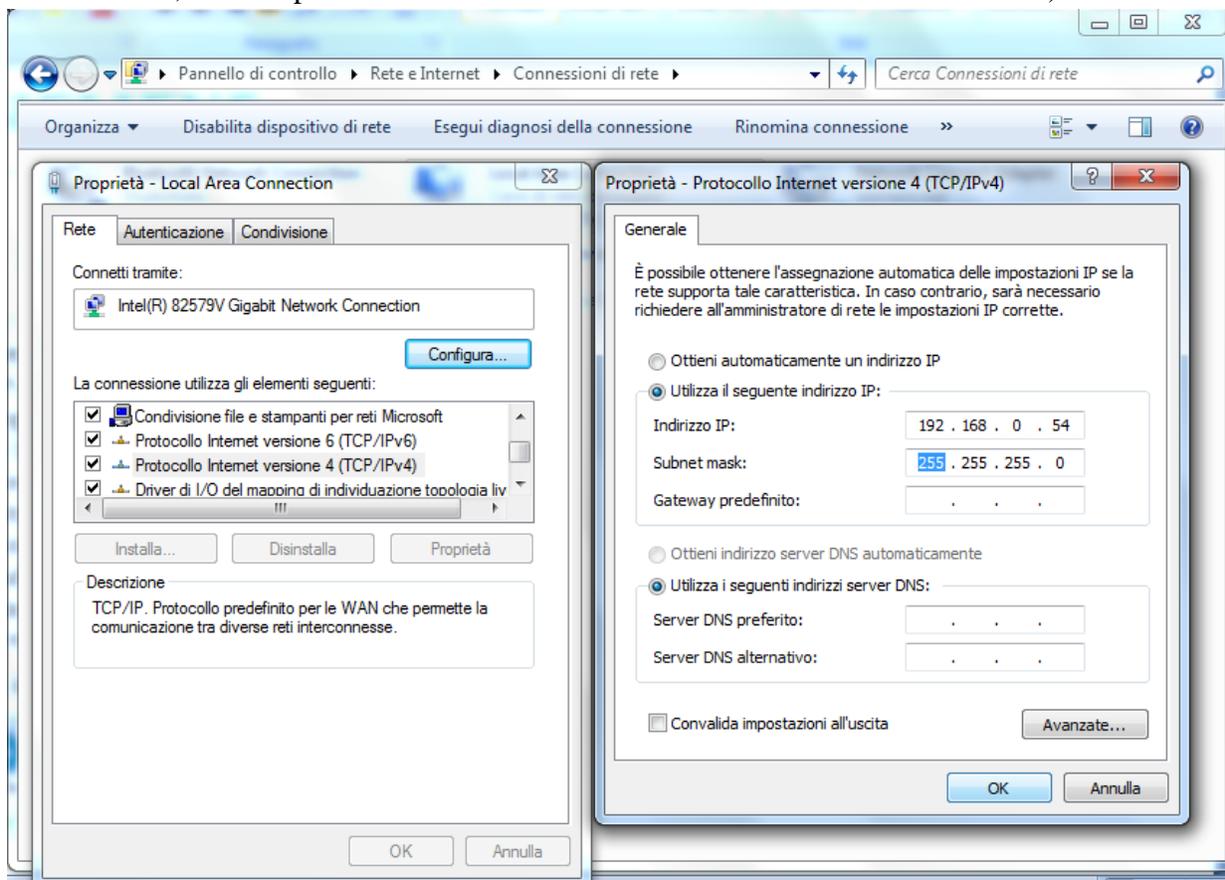
Lo scopo del presente documento è fornire agli utenti che si avvicinano per la prima volta al modulo LOGO! CMR 2020/2040 le nozioni di base per la configurazione e la parametrizzazione del dispositivo. Per tutte le altre informazioni si rimanda al sito <http://www.siemens.it/logo>

## 2 Primi passi per la configurazione

Il modulo LOGO! CMR2020/2040 (da qui in avanti solo CMR) è dotato di interfaccia web integrata da cui si configura, e attraverso cui si hanno informazioni di diagnostica circa il suo funzionamento. Non servono software Siemens per la sua parametrizzazione, basta dotarsi di un normale web browser.

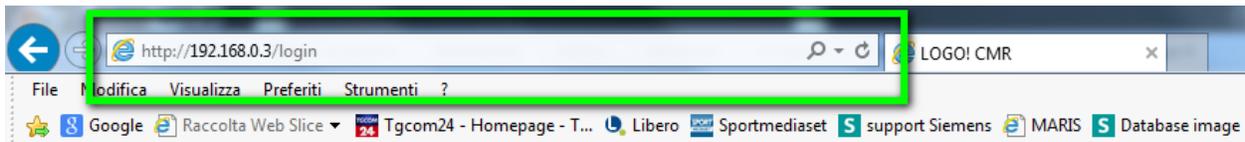
Prima di connettersi al CMR, assicurarsi che la scheda di rete presente sul PC abbia un indirizzo compatibile per la connessione al CMR.

Andare nel *pannello di controllo* del proprio PC, cliccare su *Centro connessioni di rete*, nella barra laterale sinistra cliccare su *modifica impostazione scheda*, tasto destro sulla scheda di rete e cliccare su *proprietà*, scorrere la barra fino a raggiungere la proprietà *Protocollo internet versione 4* e facendo doppio click si apre una pagina dove potete impostare l'indirizzo IP della vostra scheda di rete; immettere un indirizzo IP compatibile (N.B. i primi tre numeri dell'indirizzo IP del CMR e della scheda di rete del PC devono essere uguali, l'ultimo deve essere diverso, ad esempio IP CMR: 192.168.0.3 e *IP scheda di rete*: 192.168.0.54).

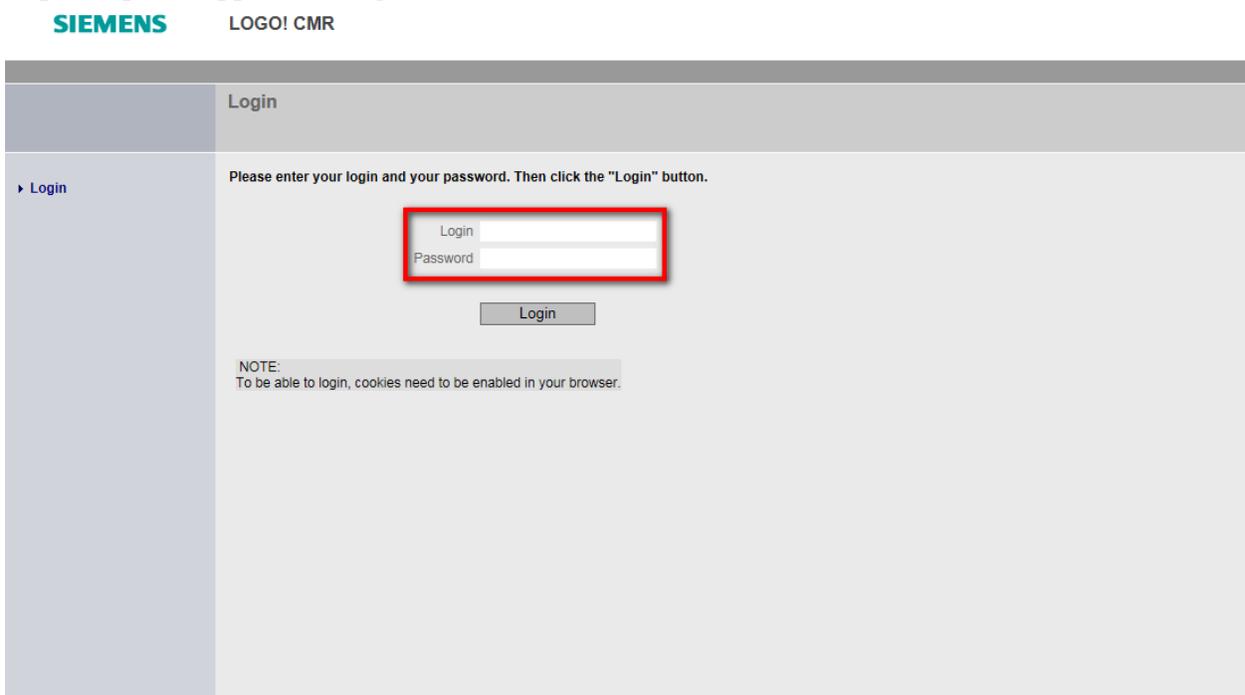


Per la configurazione di LOGO! CMR basta aprire un qualsiasi browser per la navigazione internet (es. Internet Explorer, Mozilla, Chrome, ecc,...) e digitare nella barra degli indirizzi l'IP del dispositivo (campo verde come in figura).

Da impostazioni di fabbrica, l'indirizzo IP di un LOGO! CMR è 192.168.0.3



A questo punto apparirà la seguente schermata:



Inserire Login e Password.

**N.B.** da impostazioni di fabbrica, la login e la password al primo accesso è:

login: *admin*

password: *admin*.

Una volta cliccato sul tasto Login, il browser chiede di inserire una nuova password (riquadro nero in figura); confermare la modifica cliccando su *Apply* (riquadro arancio in figura).

**SIEMENS**      LOGO! CMR

---

Login: admin      [Logout](#)

### Password change

**You are using the default password: Please change your password.**

New password

Repeat password

**NOTE:**  
This password must have at least 8 characters, the maximum length is 20 characters.  
The password must contain at least one uppercase and one lowercase letter.  
The password must contain at least one digit.  
The password must contain at least one special character.

**N.B.** assicurarsi di inserire la password compatibilmente con le specifiche (deve avere almeno 8 caratteri e non più di 20, almeno una lettera maiuscola ed una minuscola, almeno un valore numerico, almeno un carattere speciale). Questa procedura per l'inserimento della password non è più necessaria con il FW2.0 del dispositivo (vedere pag. 35 di questa guida).

## 2.1 Parametrizzazione LOGO! CMR

Scopo di questo capitolo è quello di passare in veloce rassegna tutti i sottomenù che compongono la pagina web integrata del CMR, fornendo una breve descrizione dei diversi campi ivi contenuti. Se lo scopo del lettore è unicamente di settare l'invio e la ricezione degli SMS, è possibile saltare direttamente al capitolo 3.

La prima pagina che compare dopo che il login è andato a buon fine è la *Start Page*.

SIEMENS LOGO! CMR

Login: admin [Logout](#)

**Start page**

Overview



**General**

Module name	logo.cmr
Module type	LOGO! CMR2020
Plant description	
System runtime (dd:hh:mm:ss)	00:00:09:52

**Ethernet interface**

IP address	192.168.0.3
Link status	Up
Connected for (dd:hh:mm:ss)	00:00:09:51

**Mobile wireless interface**

Connection established	No
Connected for (dd:hh:mm:ss)	-
Data connection established	No
Data connection for (dd:hh:mm:ss)	-
APN used	
Signal strength (CSQ / dBm)	0 / -113

**GPS**

Status	Not active
Visible satellites	

*Start page*: sono visualizzate informazioni diagnostiche generali sullo stato di funzionamento del CMR. Dal firmware 2.0 questa pagina è stata leggermente modificata.

*System:* Nella pannello di navigazione delle pagine cliccando su System si accede a tre TAB.

- *General:* è possibile inserire il nome del modulo e attivare la rilevazione GPS (confermare le modifiche con *Apply*)

SIEMENS LOGO! CMR

Login: admin [Logout](#)

System

General Hardware information System time

▶ Start page

▶ System

▶ Diagnostics

▶ Maintenance

▶ LAN

▶ WAN

▶ Users / groups

▶ Monitoring

Module name

Plant description

End session after inactive period (minutes) 10

Activate GPS No

- *Hardware information*: si visualizzano informazioni sull'hardware del dispositivo (es. codice di ordinazione) e se è inserita l'SD Card e quanto spazio c'è ancora disponibile sulla stessa.

The screenshot shows the Siemens LOGO! CMR web interface. At the top left, it displays 'Login: admin' and a 'Logout' link. The main header area shows 'System' and three tabs: 'General', 'Hardware information' (which is highlighted with a red box), and 'System time'. On the left side, there is a navigation menu with options: 'Start page', 'System', 'Diagnostics', 'Maintenance', 'LAN', 'WAN', 'Users / groups', and 'Monitoring'. The main content area displays the following information:

System	
System runtime (dd:hh:mm:ss)	00:00:28:14
Article number	6GK7 142-7BX00-0AX0
Serial number	VPEO138594
Hardware product version	1
SD card	
Plugged in	No
Memory free / total (KB)	0 / 0

- *System time*: è possibile parametrizzare l'ora del CMR, il passaggio ora legale/solare e sincronizzare l'ora con server NTP.

SIEMENS LOGO! CMR

System

General Hardware information **System time**

Local time zone

Manual setting  Hr.  Min.

Automatic daylight saving time switchover

Start of daylight saving time     Hr.  Min.

End of daylight saving time     Hr.  Min.

Activate time-of-day synchronization

Time-of-day synchronization method

Time of the last time-of-day synchronization

Accept time of day from non-synchronized NTP servers

IP address or DNS name of the NTP server

Update interval

**NOTE:**  
If you want to use the time-of-day synchronization via the mobile wireless network:  
Check whether your mobile wireless provider supports this service.

Forward time of day to LOGO! BM

**NOTE:**  
If you have selected time-of-day forwarding to LOGO! BM:  
Make sure that you have disabled the automatic daylight saving time switchover in the LOGO! BM.  
This avoids having different settings and resulting time deviations in the LOGO! BM and LOGO! CMR.

Apply

**Set system time manually:**

New system time

Apply new system time

Apply PC time

*Diagnostics*: cliccando sul tasto Diagnostics si accede a due TAB

- *Diagnostics buffer*: si visualizza il buffer di diagnostica del dispositivo (200 eventi – 20 per pagina), è inoltre possibile salvare lo storico della diagnostica sia su PC che sull'SD Card interna al CMR

SIEMENS LOGO! CMR

Login: admin Logout Entries 1 to 4 Total number: 4

Diagnostics

Diagnostics buffer SMS notifications

Number	Class	Time stamp	Alarm text
004	INFO	2010-01-01 00:09:47,293	Configuration completed
003	INFO	2010-01-01 00:09:47,292	Configuration was started
002	INFO	2010-01-01 00:00:06,453	Configuration completed
001	INFO	2010-01-01 00:00:00,005	Module starting up

Copy of the diagnostics buffer

Save on PC

Save on SD card

With fatal error(s), automatically save a copy of the diagnostics buffer on SD card

Apply

- *SMS notifications*: se si verifica un errore è possibile inoltrare un sms di notifica agli appartenenti ad un gruppo specifico (per il significato e la creazione dei gruppi vai alla sezione 3.2 *Users/groups*)

Login: admin [Logout](#)

### Diagnostics

Diagnostics buffer | **SMS notifications**

Send SMS notifications Yes

Recipient group

**NOTE:**  
By selecting "Send SMS notifications", if an error occurs, all users of the selected recipient group will be notified by an SMS message.

*Maintenance*: cliccando sul tasto Maintenance si accede a quattro pagine

- *Configuration*: è possibile caricare una precedente configurazione del CMR salvata su PC o su SD Card (riquadro arancio in figura), oppure si può salvare la configurazione attuale del dispositivo o su PC o su SD Card (riquadro verde in figura).

**N.B.** i file di configurazione hanno estensione *.cfg*

**SIEMENS** LOGO! CMR

Login: admin [Logout](#)

**Maintenance**

[Configuration](#) | [Firmware](#) | [System](#) | [Online Support](#)

- ▶ Start page
- ▶ System
- ▶ Diagnostics
- ▶ **Maintenance**
- ▶ LAN
- ▶ WAN
- ▶ Users / groups
- ▶ Monitoring

**Load configuration**

File: No file selected.

**NOTE:**  
If new firmware is loaded but not activated yet it is not possible to load a configuration from the PC to the CMR.

**Save configuration**

- *Firmware*: si visualizzano informazioni sul firmware attualmente installato nel dispositivo ed è possibile effettuare l'aggiornamento

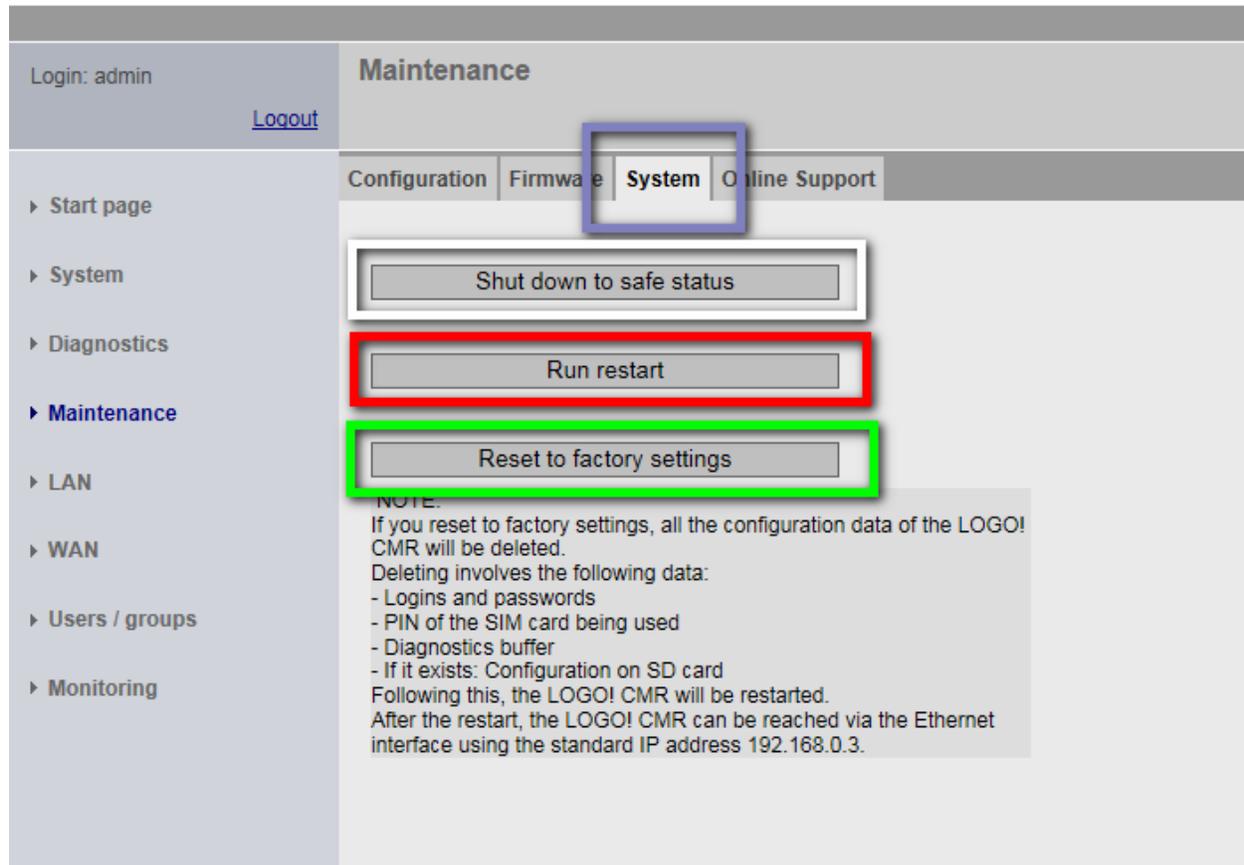
SIEMENS LOGO! CMR

The screenshot displays the Siemens LOGO! CMR web interface. At the top left, it shows 'Login: admin' and a 'Logout' link. The main header is 'Maintenance'. Below this, there are navigation tabs: 'Configuration', 'Firmware' (highlighted with a red box), 'System', and 'Online Support'. A left sidebar contains a menu with items like 'Start page', 'System', 'Diagnostics', 'Maintenance' (selected), 'LAN', 'WAN', 'Users / groups', and 'Monitoring'. The main content area is divided into two sections: 'Firmware status' and 'Firmware update'. The 'Firmware status' section lists: Module name (logo.cmr), Activated firmware version (V1.0.27), Activated on (2010-01-01 00:00:16), Bootstrap version (V1.0.26), and Mobile wireless module version (13.00.106). The 'Firmware update' section includes a file selection area with 'No file selected.', a 'Browse' button, and a 'Load' button. Below this are fields for 'Status', 'Signature status' (with a '-' sign), 'Description', and 'Version', followed by 'Activate and restart' and 'Delete' buttons.

- *System*: questa schermata consente di spegnere il dispositivo in sicurezza (riquadro bianco in figura); riavviare il dispositivo (riquadro rosso in figura); effettuare il reset alle impostazioni di fabbrica (riquadro verde in figura)

SIEMENS

LOGO! CMR



**N.B.** è possibile effettuare il reset alle impostazioni di fabbrica direttamente sul dispositivo tenendo premuto per più di 10 secondi il tasto *SET* (riquadro blu in figura).



- *Online Support*: si ha accesso a tutti i link per avere supporto sul prodotto

**SIEMENS**

LOGO! CMR

The screenshot displays the Siemens LOGO! CMR web interface. At the top left, it shows 'Login: admin' and a 'Logout' link. The main header area is titled 'Maintenance' and contains a navigation menu with tabs for 'Configuration', 'Firmware', 'System', and 'Online Support'. The 'Online Support' tab is highlighted with a purple rectangular box. Below the navigation menu, there is a section titled 'Link to Online Support Internet portal' with a blue hyperlink labeled 'Siemens Industry Online Support'. Further down, there is a 'Logging configuration' section featuring a file selection area with the text 'File No file selected.' and a 'Browse' button. Below this are 'Load' and 'Delete' buttons. At the bottom of the configuration section, there is an 'Activate logging' section with a checkbox labeled 'Activate logging and save on SD card' and an 'Apply' button. On the left side of the interface, there is a vertical sidebar menu with options: 'Start page', 'System', 'Diagnostics', 'Maintenance' (which is currently selected), 'LAN', 'WAN', 'Users / groups', and 'Monitoring'.

*LAN*: consente di modificare l'indirizzo IP del dispositivo CMR. Nel riquadro giallo inserire il nuovo IP e confermare con *Apply*

SIEMENS

LOGO! CMR

LAN

Configuration

Configuration of the Ethernet interface

MAC address 00:1B:1B:B2:16:6C

Link status Up

Mode 100 Mbps full duplex

Connected for 00:nn:mm:ss 00:02:14:08

IP address 192.168.0.3

Subnet mask 255.255.255.0

Apply

## 3 Impostazione invio/ricezione SMS

In questa sezione saranno descritti i parametri da inserire nel browser del CMR che consentono l'invio e la ricezione di SMS.

### 3.1 Invio/ricezione SMS

Prima operazione è configurare i parametri della scheda SIM inserita all'interno del CMR. Per fare questo cliccare sulla pagina WAN.

WAN: consente la parametrizzazione della scheda SIM per inviare o ricevere messaggi.

The screenshot shows the WAN configuration page in the LOGO! CMR interface. The left sidebar has 'WAN' highlighted in yellow. The main content area is titled 'WAN' and has tabs for 'Overview', 'Mobile wireless settings', 'Wireless cell', and 'SMS'. The 'Mobile wireless settings' tab is active. The configuration options are as follows:

- Activate mobile wireless interface (highlighted with a green box)
- PIN of the SIM card: [input field with 4 dots] (highlighted with a red box)
- Allow roaming (highlighted with a grey box)
- Phone number of the SMS service center: +393359609600 (highlighted with a black box)
- NOTE: Enter a phone number in the input box only if you do not want to use the number of the SMS service center preset by the mobile wireless provider.
- Activate data connection via the mobile wireless network (highlighted with a pink box)
- APN: [input field] (highlighted with a pink box)
- User name: [input field] (highlighted with a pink box)
- Password: [input field] (highlighted with a pink box)
- Authentication method: None [dropdown menu] (highlighted with a pink box)
- Apply [button]

- *Mobile wireless settings:*  
Attivare invio/ricezione messaggi (spuntare il flag come nel riquardo verde).  
Inserire PIN se impostato sulla scheda SIM, altrimenti lasciarlo vuoto (riquadro rosso in figura). Attivare il roaming dati (riquadro grigio in figura).  
Inserire il numero del centro servizi del gestore telefonico (riquadro nero in figura, nell'esempio il numero riportato è quello del centro servizi TIM).

Se, inoltre, si vuole attivare la connessione dati dalla scheda SIM (non necessario per l'invio/ricezione SMS, ma solo per la sincronizzazione oraria tramite NTP) spuntare la casella nel riquadro viola in figura sopra.

Effettuate queste operazioni spostarsi nel TAB Wireless cell, come in figura:

- *Wireless cell*: contiene informazioni sulla qualità del segnale della scheda SIM. Verificare che la qualità del segnale sia sufficiente per operare in maniera stabile sulla rete GSM, in caso contrario spostare l'antenna fino a migliorare il grado di copertura.

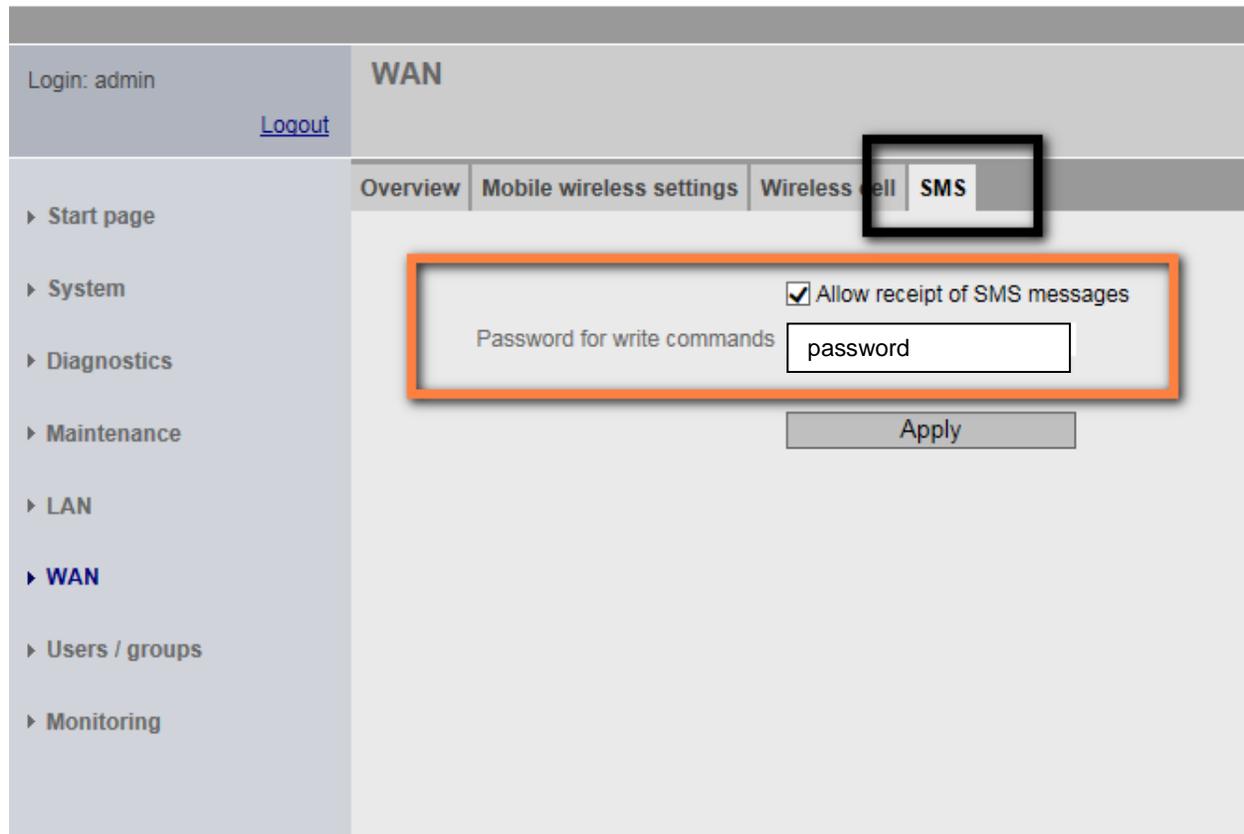
The screenshot displays the Siemens LOGO! CMR web interface. At the top left, it shows 'Login: admin' and a 'Logout' link. The main header area is labeled 'WAN' and contains a navigation menu with tabs for 'Overview', 'Mobile wireless settings', 'Wireless cell', and 'SMS'. The 'Wireless cell' tab is highlighted with a yellow box. On the left side, there is a vertical navigation menu with options: 'Start page', 'System', 'Diagnostics', 'Maintenance', 'LAN', 'WAN', 'Users / groups', and 'Monitoring'. The 'WAN' option is currently selected. The main content area displays the 'Status of the wireless cells' section, which includes the following fields and values:

ID of the wireless cell	
Signal strength (CSQ / dBm)	0 / -113 dBm
Signal quality (%)	0%
Location area code	
Type of the wireless cell	

- *SMS*: come da riquadro arancio spuntare la proprietà di *allow receipt of SMS message* (attivo ricezione messaggi) ed inserire la password per comandare via SMS la scrittura delle variabili (Output a bordo del LOGO! CMR oppure aree di memoria del modulo base LOGO!8).

SIEMENS

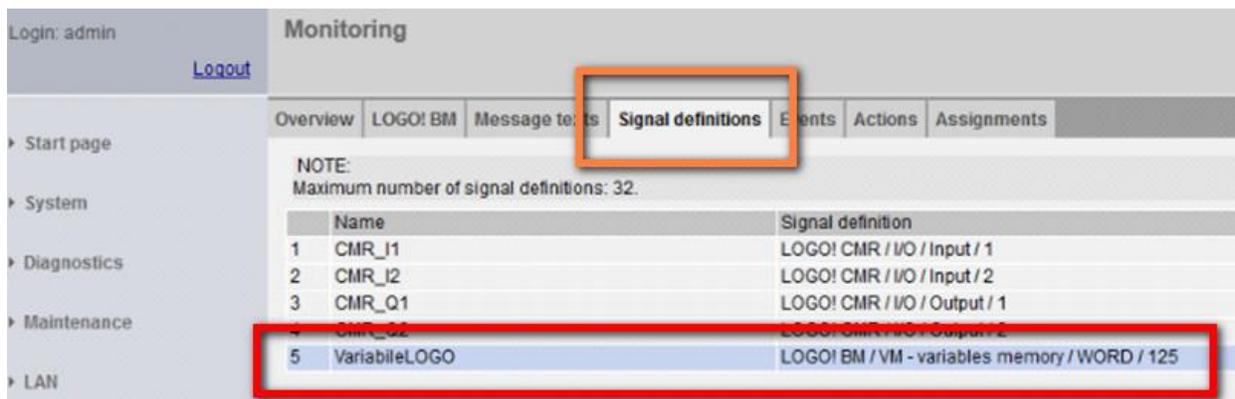
LOGO! CMR



Per il comando in scrittura tramite SMS, il testo del messaggio da inviare deve seguire una sintassi precisa ecco alcuni esempi:

- Mandare in RUN il modulo base LOGO!8  
**password;STATUS=RUN** (il CMR tramite SMS manda il LOGO!8 in Run)
- Forzare il valore di una variabile interna del modulo base LOGO!8  
**password;LOGO=VM125,1,WORD** (*VM 125* è l'area di memoria LOGO!8 che si vuole andare a controllare, *1* è il valore che si vuole andare a forzare, *WORD* indica quanto spazio occupa in memoria LOGO il dato da forzare; significa che stiamo forzando 1 nell'area di memoria 125).

**N.B.** per ragioni di sicurezza la lettura/scrittura dell'area di memoria VM può essere effettuata solo se la suddetta area di memoria è dichiarata nella schermata del *Signal Definition* – vedi sezione la sezione 3.3 al paragrafo *Signal Definition*)



Monitoring

Logout

Overview LOGO! BM Message tests **Signal definitions** Events Actions Assignments

NOTE:  
Maximum number of signal definitions: 32.

Name	Signal definition
1 CMR_I1	LOGO! CMR / I/O / Input / 1
2 CMR_I2	LOGO! CMR / I/O / Input / 2
3 CMR_Q1	LOGO! CMR / I/O / Output / 1
4 CMR_Q2	LOGO! CMR / I/O / Output / 2
5 VariabileLOGO	LOGO! BM / VM - variables memory / WORD / 125

- Cambio stato agli output digitali a bordo del CMR  
**password;OUTPUT=O1,1** (*O1* indica quale delle due uscite controllare, *1* è il valore di controllo; stiamo forzando 1 sulla Q1 del CMR)
- Modifica numero dell'utente  
**password;CHANGEUSER="Joe","01721234567"** (*Joe* è il nome dell'utente del quale si vuole modificare il numero di telefono, **01721234567** è il nuovo numero di telefono)

## 3.2 Users/groups

Una volta attivate tutte le impostazioni della scheda SIM per l'invio e la ricezione degli SMS, bisogna indicare a chi inviare gli SMS.

*Users/groups*: consente di inserire tutti gli utenti a cui inviare gli SMS e riorganizzarli per gruppi

- *User*: inserire utenti.

SIEMENS LOGO! CMR

Login: admin Logout

Users / groups

User Recipient groups

NOTE:  
Maximum number of users: 20.

	Name	Description	Login	Phone number	Allow receipt of SMS messages
1	Administrator		admin		Yes

Add Delete

**Change user**

Name Administrator

Description

Phone number

Allow receipt of SMS messages Yes

Phone number of this user can be changed using SMS Yes

Change login data

Login admin

Password

Repeat password

Apply

Per aggiungere gli utenti cliccare su *Add* ( riquadro verde in figura); inserire il nome e il numero di telefono dell'utente ( riquadro giallo in figura, **N.B.** il numero va inserito sempre con il +39 davanti e senza spazi o altri caratteri); scegliere se per le altre opzioni se si vuole abilitare quest'utente alla ricezioni degli SMS di notifica e se si vuole abilitarlo alla modifica del numero degli utenti.

Login: admin [Logout](#)

## Users / groups

**User** Recipient groups

NOTE:  
Maximum number of users: 20.

	Name	Description	Login	Phone number	Allow receipt of
1	Administrator		admin		Yes

**Add** **Delete**

**Add new user**

Name

Description

Phone number

Allow receipt of SMS messages Yes

Phone number of this user can be changed using SMS Yes

Login

Password

Repeat password

**Apply** **Cancel**

NOTE:  
This password must have at least 8 characters, the maximum length is 20 characters.  
The password must contain at least one uppercase and one lowercase letter.  
The password must contain at least one digit.  
The password must contain at least one special character.

Confermare il tutto con *Apply*, così apparirà l'utente aggiunto nella barra degli utenti.

- *Recipient groups*: consente di organizzare gli utenti in gruppi. Nella pagina cliccare su *Add* (riquadro blu in figura); digitare il nome del gruppo e l'eventuale descrizione (riquadro verde in figura); scegliere quali tra gli utenti associare al gruppo appena creato (riquadro arancio in figura); confermare con *Apply* ed in alto nella barra si visualizzerà il gruppo appena creato.

SIEMENS LOGO! CMR

Users / groups

NOTE:  
Maximum number of recipient groups: 5. Maximum number of users per recipient group: 10.

	Name	Description
1	Gruppo 1	

**Change group**

Name

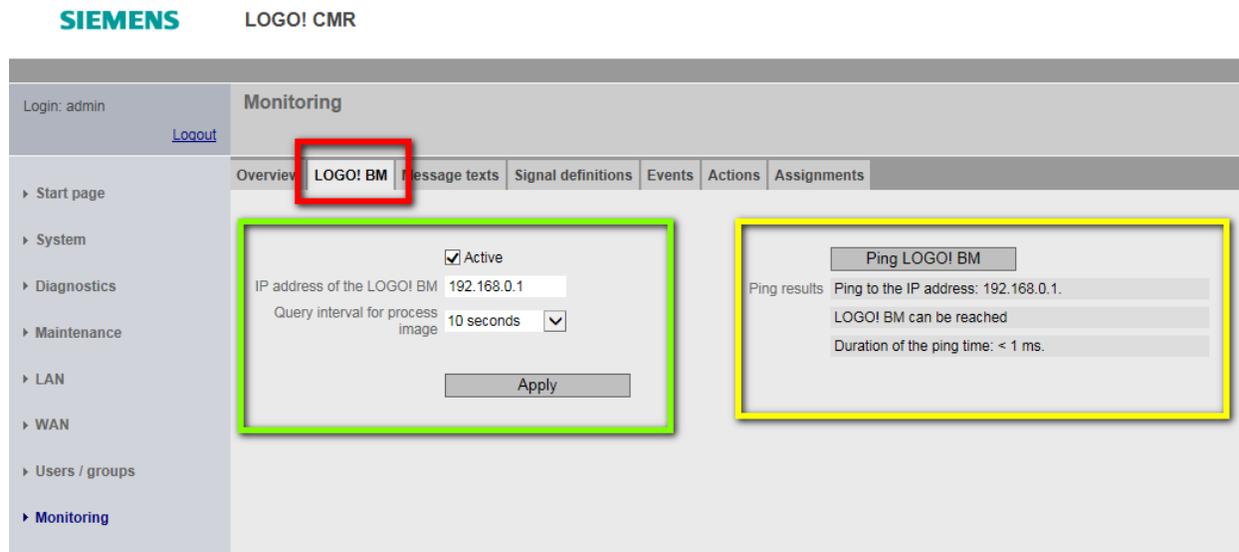
Description

Pippo (+3912345679)  
 Administrator ()  
 Pluto (+39987864876)

## 3.3 Monitoring

In questo capitolo è descritto passo-passo la procedura da seguire per configurare l'invio degli SMS; dalla creazione dei testi dei messaggi, alla decisione degli eventi scatenanti fino alla scelta dei destinatari di tali SMS.

Per prima cosa va definito se il modulo CMR lavorerà in modalità stand-alone (quindi solo sulla base di IO integrati a bordo), o in accoppiata con un modulo base LOGO 8!.



- *LOGO! BM*: consente di scegliere se il modulo CMR deve comunicare con un modulo base LOGO 8! a lui connesso tramite Ethernet. In questa modalità il modulo CMR è in grado di leggere direttamente le aree dati del LOGO 8! e spedire/ricevere SMS in funzione a queste informazioni.

Per attivare tale modalità, spuntare la proprietà *Active* e digitare l'indirizzo IP del LOGO! a cui si vuole che il CMR acceda in lettura/scrittura (riquadro verde in figura).

Per testare che la comunicazione tra LOGO BM e CMR funzioni posso cliccare sul tasto *Ping* (riquadro giallo in figura) e verificare che l'esito dia "Can be reached". In caso contrario verificare l'indirizzo IP del LOGO! ed il cavo ethernet che collega i due oggetti.

**N.B.:** se non è presente un LOGO 8! connesso al CMR, è possibile comunque proseguire questa guida per poter inviare/ricevere SMS, ma solo in funzione ai digitali presenti nativamente sul CMR.

In tale modalità Stand-alone, quindi, questa pagina non verrà configurata.

Effettuato questo primo passaggio, siamo pronti per addentrarci nella vera configurazione SMS. Affinchè risulti chiara la logica di funzionamento del CMR, introduciamo una breve spiegazione teorica (che l'utente poco interessato potrà saltare e passare alla pagina successiva).

Nella configurazione si procede su due strade parallele; da un lato si generano i testi degli SMS e le azioni che deve compiere il modulo CMR (tra cui l'invio di SMS), dall'altro si definiscono le variabili a cui il CMR può accedere e quali loro variazioni agiranno da trigger. Per finire si legano queste due strade legando le azioni create con i rispettivi trigger:



Questa è solo la logica che sta alla base; anche se inizialmente non dovesse risultare chiara, basterà proseguire lungo questa guida per metterla in atto in pochi semplici passi.

- *Message text*: consente di inserire tutti i messaggi da inviare. Cliccare su *Add*; nel riquadro verde in figura inserire il nome del messaggio (è come se fosse un titolo del messaggio in modo che quando lo si andrà a richiamare non bisogna ricordarsi necessariamente l'intero testo) e il testo del messaggio, cliccare su *Apply* per salvarlo e di conseguenza sarà visualizzato come nel riquadro arancio in figura. Ripete la procedura per inserire tutti i tipi di messaggi che si vogliono inviare.

**N.B.** è possibile aggiungere, come parte del testo del messaggio, il valore di una variabile definita nella sezione *Signal definition*. La sintassi da seguire è: *[Nome della variabile]* (corrisponde al nome assegnato alla variabile in *Signal definition*). Per esempio in *Signal definition* è stata dichiarata la variabile con il nome *Soglia temperatura*, se si vuole allocare il valore di questa variabile al testo del messaggio, bisogna inserire la seguente sintassi *[Soglia temperatura]* (vedi la colonna *Name* nella sezione *Signal definition*).

SIEMENS LOGO! CMR

The screenshot shows the Siemens LOGO! CMR Monitoring interface. The 'Message texts' tab is selected and highlighted with a yellow box. Below the navigation tabs, a note states: 'NOTE: Maximum number of message texts: 20.' A table lists the message texts, with the first entry highlighted in orange:

	Name	Content
1	Allarme termica	Attenzione soglia di temperature superato

Below the table are 'Add' and 'Delete' buttons. A 'Change text' dialog box is open, highlighted with a green box. It contains the following fields:

- Name: Allarme termica
- Content: Attenzione soglia di temperature superato  
Il valore di temperatura è: [Soglia temperatura]
- Number of characters: 41
- Apply button

A note at the bottom of the dialog states: 'NOTE: Only message texts including up to 3 placeholders for process values will be formatted according to the instructions.'

- *Action*: consente di inserire le azioni che il CMR dovrà compiere (tra cui l'invio dell'SMS) e legarlo al messaggio precedentemente impostato.

Cliccare su *Add*; ( riquadro azzurro in figura) in *name* inserire il nome dell'azione, in *destination* inserire l'azione da compiere (nel nostro caso inviare un SMS), in *recipient group* inserire il nome del gruppo che contiene tutti gli utenti ai quali inviare il messaggio, in *message text* inserire il messaggio da inviare; nel riquadro rosa in figura sono visualizzati tutte le azioni inserite.

Monitoring

Overview LOGO! BM Message texts Signal definitions Events **Actions** Assignments

NOTE:  
Maximum number of transmission actions: 32.

	Name	Action definition
1	Clima acceso	Send SMS message / Gurppo 1 / Clima Acceso
2	Clima spento	Send SMS message / Gurppo 1 / Clima spento
3	Termica	Send SMS message / Gurppo 1 / Allarme termica

Add Delete

**Change action**

Name: Termica

Destination: Send SMS message

Recipient group: Gurppo 1

Message text: Allarme termica

Apply

- Signal definition:** consente di definire i segnali ai quali il CMR può accedere. Cliccare su *Add*; (riquadro rosso in figura) inserire il nome del segnale, in *signal source* con il menu a tendina scegliere il dispositivo dal quale prelevare il segnale desiderato, in *signal type* scegliere il tipo di segnale (I/O digitale, I/O analogico, aree di memoria VM, ecc.....), in *Data type* inserire il tipo di dato (byte, word, ecc...), in *Address* inserire l'indirizzo di memoria dove è allocato il segnale prescelto. Confermare con *Apply* e il segnale inserito sarà visibile come nel riquadro nero in figura.

The screenshot displays the 'Monitoring' section of the Siemens interface. The 'Signal definitions' tab is active, showing a table of defined signals. A dialog box titled 'Change signal definition' is open, allowing for the configuration of a new signal.

Name	Signal definition
1 CMR_I1	LOGO! CMR / I/O / Input / 1
2 CMR_I2	LOGO! CMR / I/O / Input / 2
3 CMR_Q1	LOGO! CMR / I/O / Output / 1
4 CMR_Q2	LOGO! CMR / I/O / Output / 2
5 Climatizzatore	LOGO! BM / Q - digital output / 4
6 Start caldaia	LOGO! BM / VM - variables memory / BYTE / 10
7 Soglia temperatura	LOGO! BM / AI - analog input / 2

**Change signal definition**

Name: Soglia temperatura

Signal source: LOGO! BM

Signal type: AI - analog input

Number: 2

Apply

- *Event*: consente di creare degli eventi (trigger scatenanti) legati ai segnali definiti nella pagina precedente. Cliccare su *Add*; (riquadro arancio in figura) in *name* inserire il nome dell'evento, in *signal name* richiamare il segnale al quale legare questo specifico evento, in *event* definire l'evento che genera l'invio del messaggio legato al variare del segnale prescelto, in *value* inserire il valore per il quale il CMR invia un messaggio. In pratica facendo riferimento ad uno degli eventi inseriti (n° 3 nel riquadro blu in figura), quando l'ingresso analogico AI2 del modulo base LOGO! (che da punto precedente è legato al superamento della soglia di temperatura) assume valore superiore a 35, il CMR invia il messaggio. (**N.B.** nei passi successivi viene descritto il procedimento per legare eventi e messaggi)

The screenshot displays the Siemens Monitoring web interface. The top navigation bar includes 'Login: admin', 'Logout', and a 'Monitoring' header. Below this is a menu with tabs: 'Overview', 'LOGO! BM', 'Message texts', 'Signal definitions', 'Events', 'Actions', and 'Assignments'. The 'Events' tab is highlighted with a red box. A 'NOTE:' section indicates a maximum of 32 events. A table lists three events, with the third event, 'Termica', highlighted in blue. Below the table are 'Add' and 'Delete' buttons. An orange-bordered 'Change event' dialog box is open, showing the configuration for the 'Termica' event: Name 'Termica', Signal name 'Soglia temperatura', Event 'Exceeds', and Value '35'. An 'Apply' button is at the bottom of the dialog.

	Name	Event definition
1	Clima spento	Climatizzatore Changes to 0
2	Climatizzatore	Start caldaia Exceeds 10
3	Termica	Soglia temperatura Exceeds 35

**Change event**

Name: Termica

Signal name: Soglia temperatura

Event: Exceeds

Value: 35

Apply

- *Assignments*: consente di legare il messaggio di testo, evento scatenante e azione che il CMR andrà ad eseguire.

Cliccare su *Add*; (riquadro nero in figura) in *name* inserire il nome dell'assegnazione e spuntare la proprietà per attivarla; in *event* richiamare l'evento da legare all'azione (**N.B.** a seconda dell'evento che si richiama gli altri campi visualizzano le proprietà dell'evento richiamato); (riquadro rosso in figura) in *action* richiamare l'azione da legare all'evento. In pratica quando si scatena l'evento *termica*, cioè l'AI2 del LOGO assume valore superiore a 35, il CMR invia un SMS con il testo configurato nell'azione *termica* a tutti gli utenti appartenenti al Gruppo 1.

The screenshot shows the 'Monitoring' interface with the 'Assignments' tab selected. A table lists three assignments:

Active	Name	Event	Action
1 Yes	Clima acceso	Climatizzatore	Clima acceso
2 Yes	Clima spento	Clima spento	Clima acceso
3 Yes	Termica	Termica	Termica

Below the table are 'Add' and 'Delete' buttons. The 'Change assignment' form is highlighted with a black box and contains the following fields:

- Name: Termica
- Activate assignment
- If: Event: Termica
- Signal name: Soglia temperatura
- Signal definition: LOGO! BM / AI - analog input / 2
- Event definition: Soglia temperatura Exceeds 35

The 'Then' section is highlighted with a red box and contains:

- Then: Action: Termica
- Action definition: Send SMS message / Gruppo 1 / Allarme termica

**TERMINATI QUESTI PASSAGGI LA CONFIGURAZIONE DI INVIO SMS E' CONCLUSA**

Nella pagina web è presente anche un TAB (inizialmente saltato) da sfruttare come diagnostica integrata nel dispositivo:

- *Overview*: consente di monitorare lo stato degli I/O a bordo del CMR; in pratica se un uscita o ingresso del CMR è attiva si visualizza il cambio di stato direttamente da questa pagina (riquadro rosso in figura)

**SIEMENS** LOGO! CMR

LOGO! CMR		
CMR_I1	LOGO! CMR / I/O / Input / 1	<input type="checkbox"/> Off
CMR_I2	LOGO! CMR / I/O / Input / 2	<input type="checkbox"/> Off
CMR_Q1	LOGO! CMR / I/O / Output / 1	<input type="checkbox"/> Off
CMR_Q2	LOGO! CMR / I/O / Output / 2	<input type="checkbox"/> Off

Se il modulo CMR si usa in modalità stand-alone, e si lega l'invio degli SMS ai segnali digitali integrati nel modulo, da qui è possibile verificare lo stato online dei segnali (che coincidono con i LED già a bordo dispositivo) se il modulo non è fisicamente visibile.

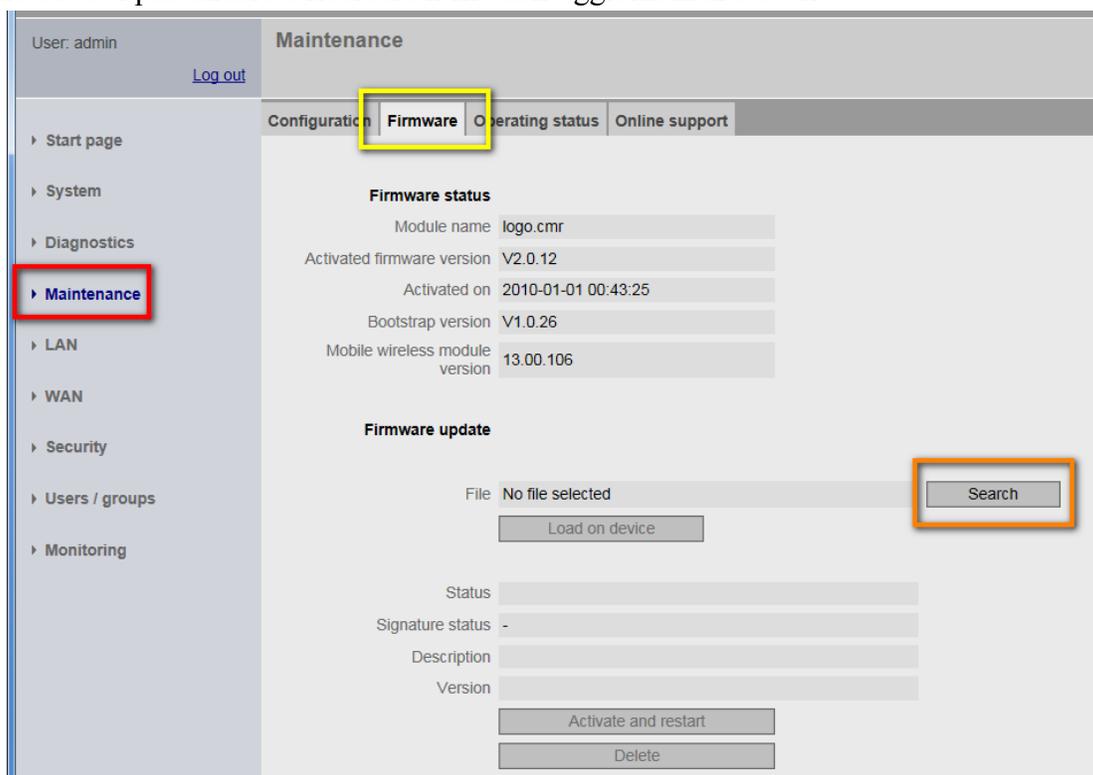
## 4 LOGO! CMR 2020/2040:

### 4.1 Implementazioni dal Firmware 2.0

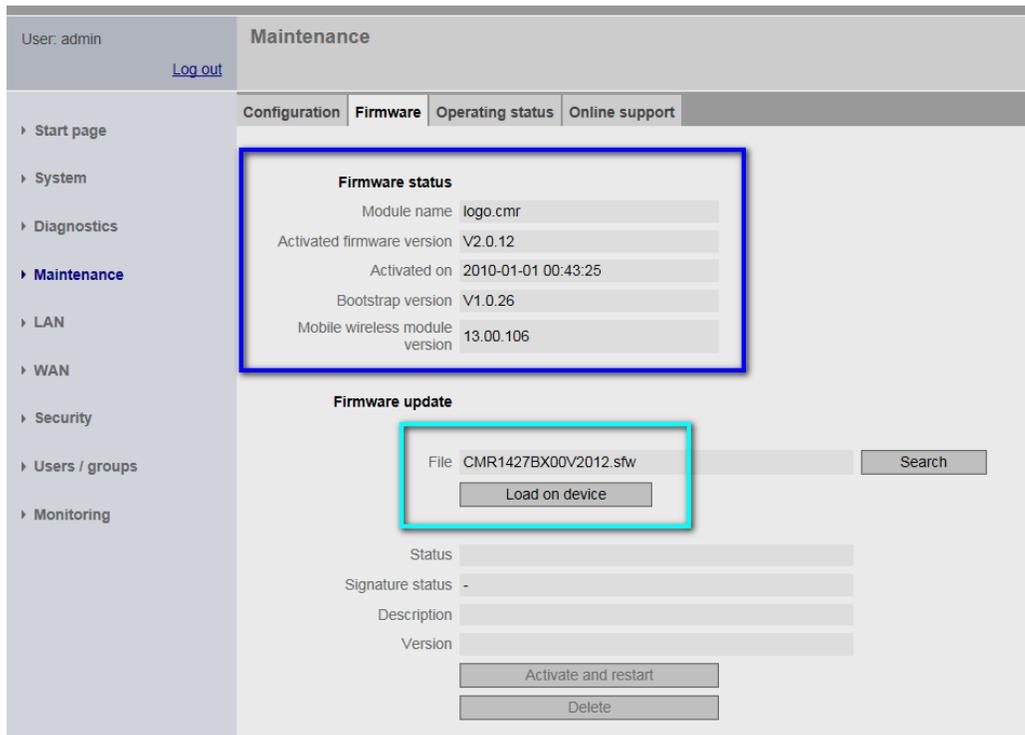
Al seguente link è possibile trovare eventuali aggiornamenti firmware:

<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=CMR%202020%202040&mf=ps&o=DefaultRankingDesc&lc=en-WW>

Una volta scaricato l'aggiornamento, unzip il file in una cartella. Per poter effettuare l'aggiornamento, aprire il web server del CMR e cliccare su *Maintenance* (riquadro rosso in figura) → *Firmware* (riquadro giallo); cliccando su *Search* (riquadro arancio) si aprirà una finestra dove si può andare a ricercare il file dell'aggiornamento scaricato.

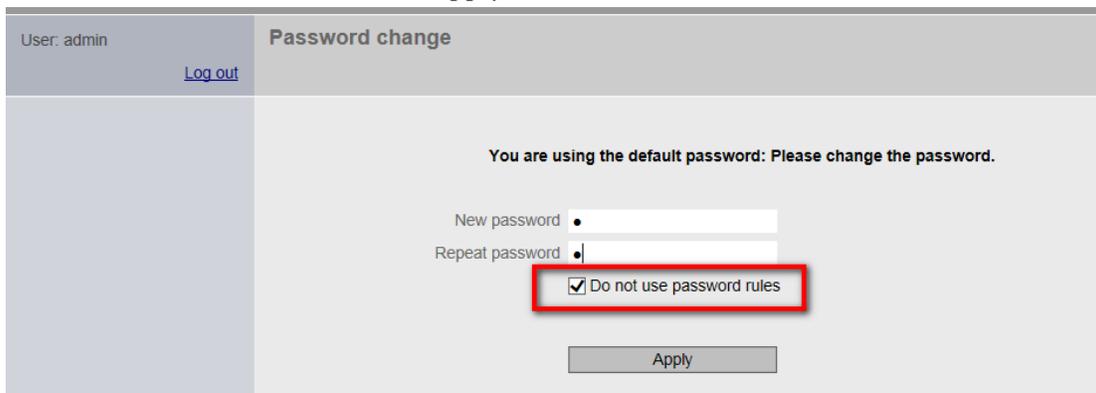


Aggiunto il file, esso sarà visibile come mostrato nel riquadro azzurro; per avviare la procedura di aggiornamento cliccare su *Load on device*. Al termine dell'aggiornamento i dettagli del nuovo firmware saranno visibili come mostrato nel riquadro blu.



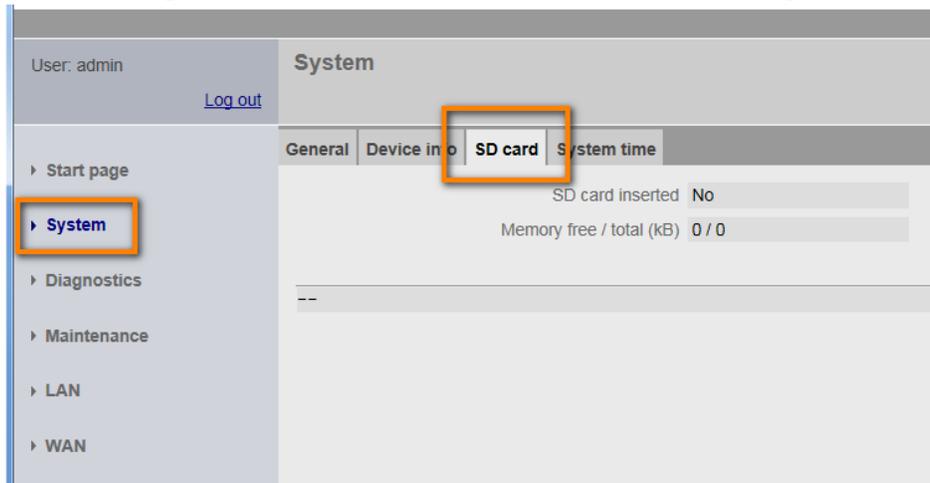
## 4.2 Utilizzo password di accesso

A differenza del firmware 1.0 dove, quando ci si loggava al primo avvio, si doveva inserire una password di accesso al web server di programmazione seguendo certe regole (pag. 7 di questo manuale), con il firmware 2.0 è possibile disabilitare le regole di inserimento della password fleggendo la proprietà *Do not use password rules* (riquadro rosso in figura) e quindi dichiararla come si vuole. Confermare con il tasto *Apply*.

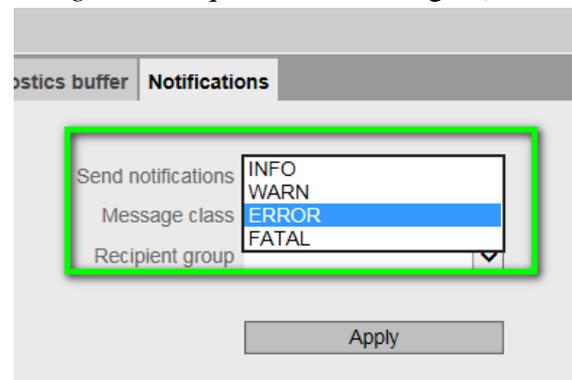
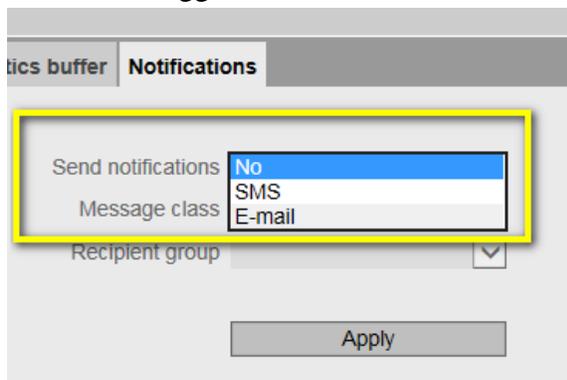


## 4.3 Modifiche alle pagine web di programmazione CMR

- *System*: in questa pagina è stato aggiunto un ulteriore TAB riguardante le proprietà della SD CARD che è possibile inserire nel CMR come mostrato nel riquadro arancio in figura.

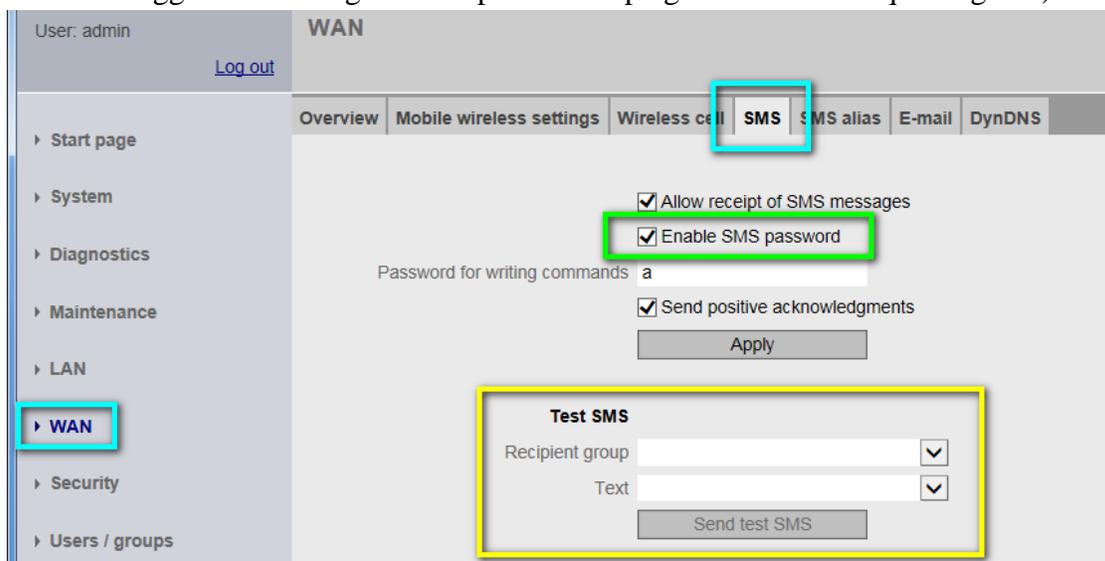


- *Diagnostics*: è stata modificata la pagina *Notification*; in particolare adesso è possibile inviare SMS oppure E-mail di notifica (*Send notification* riquadro giallo in figura) e sono state aggiunte ulteriori classi di messaggio (*Message class* riquadro verde in figura).



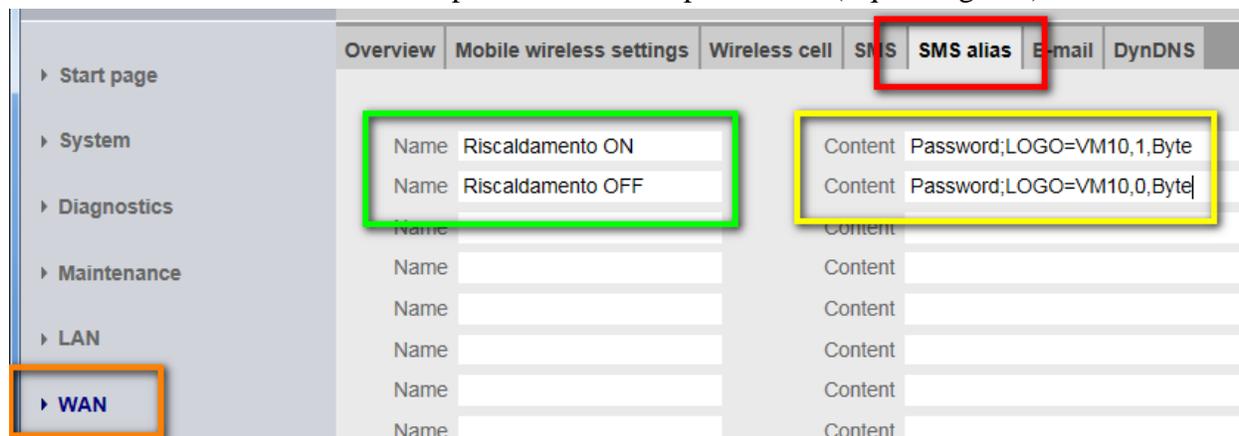
- *WAN*: sono state inserite alcune pagine che verranno prese in esame nello specifico nelle sezioni successive; in questa parte si vedranno solo i cambiamenti apportati alla pagina *SMS* (riquadro azzurro in figura). In particolare sono state aggiunte le voci: *Enable SMS password* (riquadro verde in figura) che consente di abilitare/disabilitare la password da inserire nella sintassi dei messaggi di comando al CMR (vedere pag. 21-22 di questo manuale) e *Test SMS* (riquadro giallo) che consente senza effettuare ulteriori programmazioni, di inviare un messaggio di test per capire se la scheda SIM all'interno del CMR è in grado di effettuare questa funzionalità (**N.B.** c'è bisogno di specificare un

gruppo e il messaggio da inviare, per cui prima di effettuare il test dichiarare un gruppo e un messaggio di testo seguendo le procedure spiegate nel corso di questa guida).



## 4.4 SMS Alias

Come mostrato alla pagina 21 e 22 di questa guida, con il firmware 1.0 del CMR, per inviare dei messaggi di scrittura è necessario seguire una certa sintassi. Con questa nuova opzione *SMS Alias*, è possibile scegliere il messaggio da inviare in modo da semplificare la sintassi degli SMS. Ad esempio se per accendere il riscaldamento, si utilizzava il comando “Password;LOGO=VM125,1,Byte”, ora è possibile sostituire la sintassi semplicemente con il messaggio “Riscaldamento ON”. La funzionalità di SMS Alias si trova sotto la pagina WAN (riquadro arancio in figura) → *SMS alias* (riquadro rosso in figura). Una volta aperta questa sezione alla voce *Name* (riquadro verde) inserire il messaggio personalizzato da inviare al CMR che attiverà la funzione che viene specificata nel campo *Content* (riquadro giallo).



## 4.5 E-mail

Un'ulteriore novità del firmware 2.0 è la possibilità di inviare delle e-mail. Sempre sotto la pagina WAN (riquadro arancio) aprire il TAB *E-mail* (riquadro blu). Configurazione e-mail:

- *SMTP server name*: inserire l'indirizzo del server del provider di posta elettronica;
- *Port number*: porta utilizzata dal server SMTP del provider di posta elettronica;
- *Encryption method*: selezionare il metodo di sicurezza voluto per l'invio e-mail;
- *Own e-mail address*: inserire l'indirizzo di posta elettronica del mittente;
- *Name*: user name di accesso all'account di posta elettronica;
- *Password*: password di accesso all'account di posta elettronica.

Come mostrato in precedenza per gli SMS, anche per l'invio di e-mail è possibile, senza alcuna programmazione, testarne il funzionamento (riquadro nero in figura).

The screenshot displays the configuration interface for the E-mail settings. The left sidebar shows a navigation menu with 'WAN' highlighted in orange. The main content area has several tabs, with 'E-mail' highlighted in blue. The configuration fields are as follows:

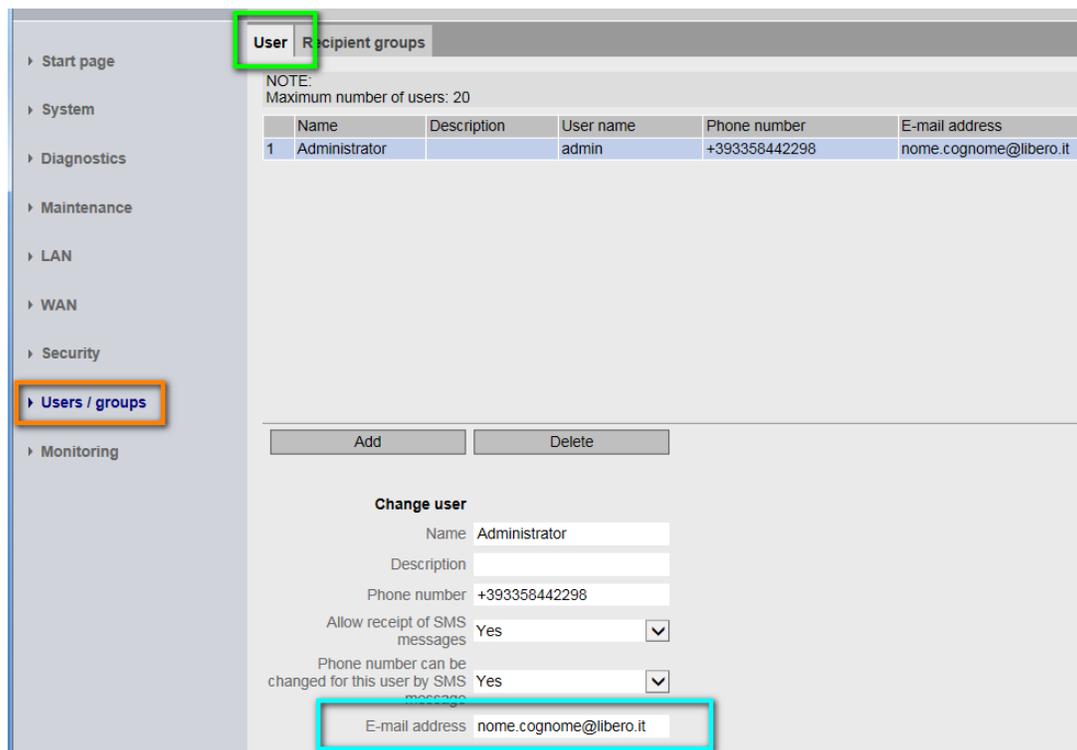
- SMTP server name: smtp.libero.it
- Port number: 25
- Encryption method: Only STARTTLS (dropdown menu)
- Own e-mail address: nome.cognome@libero.it
- Name: nome.cognome
- Password: (masked with dots)

Below the configuration fields, there is a section for 'CA certificate' with options for 'Currently used file' (No file loaded) and 'File used after applying' (-). There are also buttons for 'Delete', 'Search', and 'Load on device'. At the bottom, there is a 'Test e-mail' section with fields for 'Recipient group' (1), 'Subject' (Climatizzatore ON), and 'Text' (Climatizzatore ON), along with a 'Send test e-mail' button.

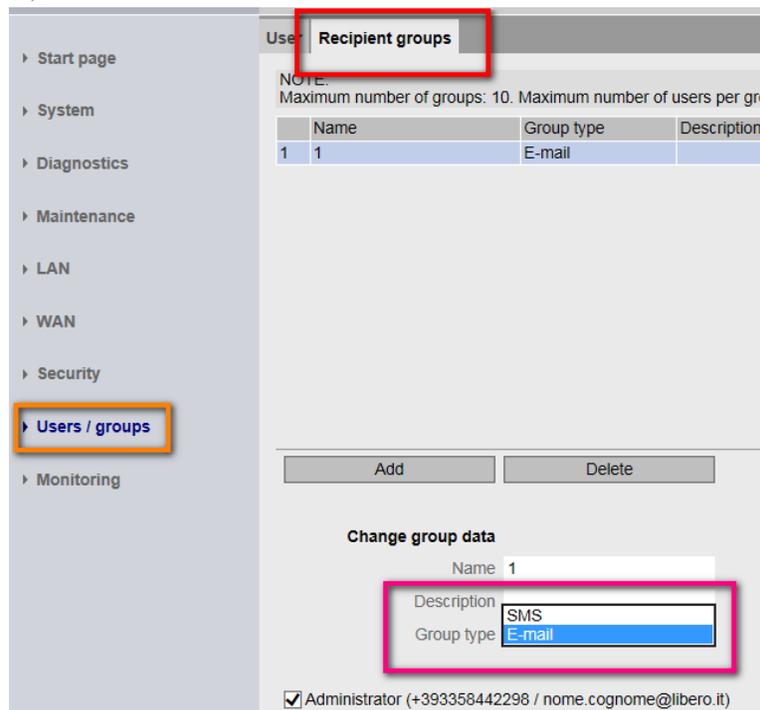
**N.B.** per l'invio di e-mail non è strettamente necessario utilizzare la sezione dei *Certificati*.

In relazione all'invio e-mail alcune pagine del browser di programmazione del CMR sono state modificate allo scopo di includere l'utilizzo di questa nuova funzionalità:

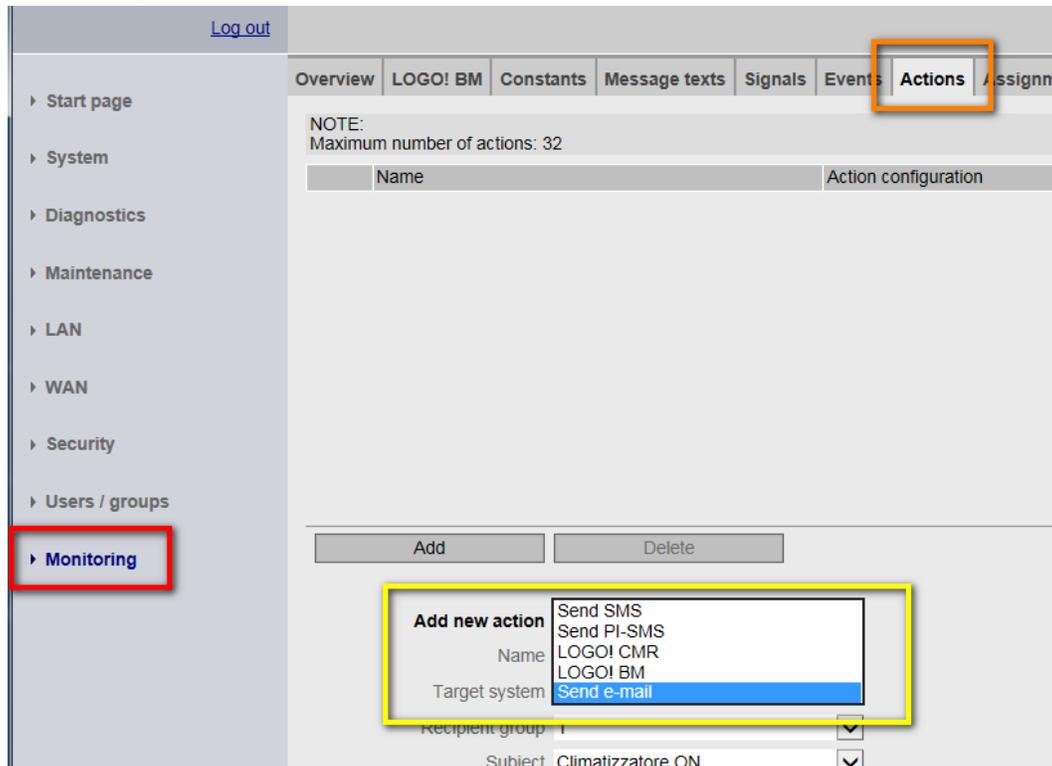
- *User*: alla pagina *Users / groups* (riquadro arancio) si trova la sezione *User* (riquadro verde) dove è possibile inserire gli utenti ai quali è stata aggiunta la specifica *E-mail address* (riquadro azzurro);



- *Recipient groups* (riquadro rosso in figura): alla sezione di dichiarazione dei gruppi è stata aggiunta la possibilità di inviare ai gruppi SMS oppure E-mail (*Group type* riquadro rosa in figura);



- *Actions*: sotto la pagina *Monitoring* (riquadro rosso) → *Actions* (riquadro arancio), come azioni da effettuare è possibile scegliere anche l'invio di e-mail (*Target system* riquadro giallo in figura).



## 4.6 DynDNS

Sotto la pagina *WAN* ( riquadro verde) → *DynDNS* ( riquadro rosso) è possibile abilitare l'assegnazione di un indirizzo DNS dinamico, all'interfaccia della rete mobile. Come mostrato nel riquadro azzurro in figura, abilitare la funzionalità spuntando la casella *Active* e in:

- *DynDNS provider*: scegliere il provider del servizio DynDNS;
- *Host*: inserire il nome dell'indirizzo DynDNS registrato sul sito del provider del servizio
- *Name*: inserire la user name di accesso all'account DynDNS creato
- *Password*: inserire la password di accesso all'account DynDNS creato

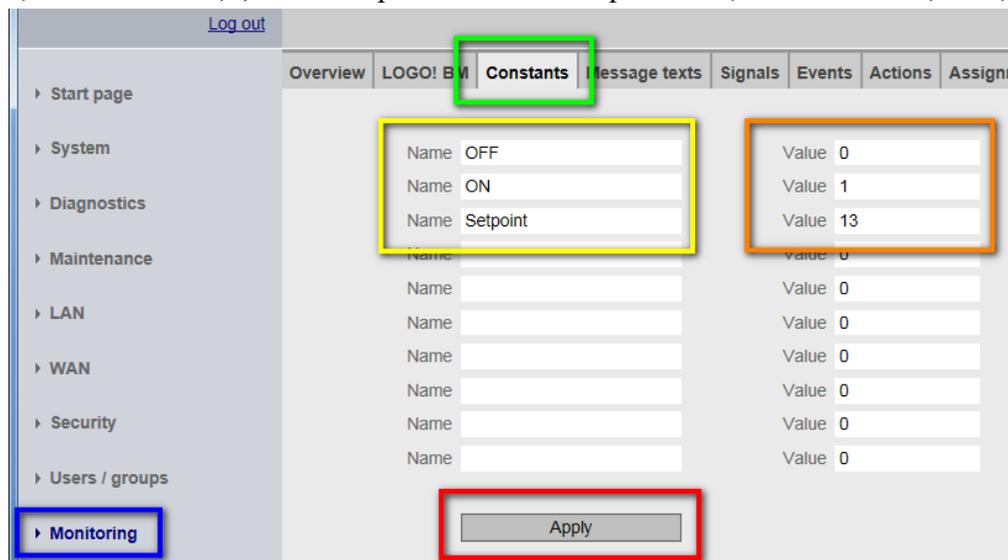
Confermare le impostazioni con il tasto *Apply* ( riquadro blu).

The screenshot displays the Siemens WAN configuration interface. The top navigation bar includes 'Overview', 'Mobile wireless settings', 'Wireless cell', 'SMS', 'SMS alias', 'E-mail', and 'DynDNS' (highlighted with a red box). The left sidebar shows a menu with 'WAN' highlighted in green. The main content area is titled 'WAN' and contains the 'DynDNS' configuration section, which is highlighted with a cyan box. This section includes a checked 'Active' checkbox, a 'DynDNS provider' dropdown menu set to 'No-IP', a 'Host' text field with 'pippo.ddns.net', a 'Name' text field with 'pippo99', and a 'Password' field with masked characters. Below this section, there are fields for 'Currently used file', 'File used after applying', and 'Load new file', each with a corresponding button ('Delete', 'Search', 'Load on device'). At the bottom of the configuration area, an 'Apply' button is highlighted with a blue box.

Questa funzionalità è molto utile in quanto, di solito, è difficile avere un IP fisso sulla rete mobile. Usando il DynDNS, quindi, il CMR è comunque raggiungibile da remoto via internet.

## 4.7 Costants

Alla pagina *Monitoring* ( riquadro blu) → *Constants* ( riquadro verde) è possibile assegnare delle costanti ai valori che verranno utilizzati per i messaggi di scrittura di comandi. Questa funzionalità può essere utile quando si inviano spesso gli stessi valori nel testo di messaggio di comando. Per esempio se al nome OFF (*Name* riquadro giallo) si associa la costante 0 (*Value* riquadro arancio), piuttosto che inviare il messaggio di comando al CMR “password;LOGO=VM10,0,BYTE” è possibile inviare “password;LOGO=VM10,**OFF**,BYTE”.



É inoltre possibile semplificare maggiormente la sintassi dei messaggi di comando, se, oltre all’utlizzo delle costanti, si utilizza anche il nome dei segnali che si definiscono. Se ad esempio, come mostra alla pagina 30 di questa guida, si assegna il nome *START CALDAIA* all’indirizzo VM10,BYTE (variabile che viene utilizzata per accendere e spegnere il riscaldamento) la sintassi del messaggio di comando da “password;LOGO=VM10,0,BYTE” diventa “password;LOGO=**Start caldaia**,OFF”.

## 4.8 Tipo di dati: BIT

A partire dal firmware 2.0, il CMR permette la gestione dei *BIT* come tipo di dati disponibili. Ad esempio, si supponga che si voglia utilizzare un bit dell'area di memoria di LOGO! per attivare un motore. Alla pagina *Monitoring* ( riquadro arancio) → *Signal* ( riquadro giallo) definire tale segnale cliccando su *Add* ( riquadro blu): in *Change signal* ( riquadro verde)

- *Name*: nome che si vuole assegnare alla variabile;
- *Signal source*: sorgente dalla quale arriva il segnale;
- *Signal type*: tipo di segnale;
- *Data type*: scegliere il tipo di dato in questo caso *BIT*;
- *Address*: numero del byte dell'area di memoria del segnale;
- *Bit*: numero del bit del segnale da aggiungere;

Confermare con *Apply* ( riquadro rosso).

The screenshot shows the Siemens CMR interface with the following elements:

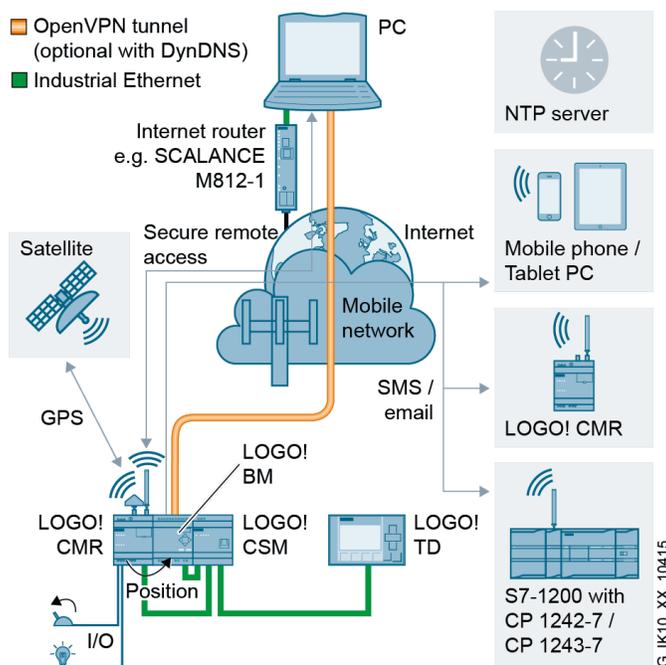
- Navigation Menu:** Start page, System, Diagnostics, Maintenance, LAN, WAN, Security, Users / groups, **Monitoring** (highlighted in orange).
- Page Tabs:** Overview, LOGO! BM, Constants, Message texts, **Signals** (highlighted in yellow), Events, Actions, Assignments.
- Table:**

	Name	Signal configuration
1	Climatizzatore	LOGO! BM / Q - Digital output / 4
2	CMR_I2	LOGO! CMR / I/O / Input / 2
3	CMR_Q1	LOGO! CMR / I/O / Output / 1
4	CMR_Q2	LOGO! CMR / I/O / Output / 2
5	CMR_I1	LOGO! CMR / I/O / Input / 1
6	Start caldaia	LOGO! BM / VM - Variable memory / BYTE / 10
7	Soglia temperatura	LOGO! BM / AI - Analog input / 1
8	Avvio motore	LOGO! BM / VM - Variable memory / BIT / 4.2
- Buttons:** Add (highlighted in blue), Delete.
- Change signal dialog (highlighted in green):**
  - Name: Avvio motore
  - Signal source: LOGO! BM
  - Signal type: VM - Variable memory
  - Data type: BIT
  - Address: 4
  - Bit: 2
- Apply button:** (highlighted in red)

Quando in un messaggio di comando si deve utilizzare un BIT, la sintassi da seguire, ad esempio, è la seguente: password;LOGO=VM4.2,1,BIT.

## 5 Collegamento da remoto tramite OpenVPN tunnel

Un'ultima novità del nuovo firmware del CMR, è la possibilità di fare assistenza remota (teleservice) sfruttando la tecnologia VPN per creare un tunnel OpenVPN; inoltre tramite questa funzionalità è possibile lo scambio dati sicuro attraverso la rete mobile del CMR come da immagine sottostante.



La tecnologia di VPN utilizzata è l'OpenVPN, e il tunnel viene stabilito tra il CMR ed il client di connessione che può essere un qualsiasi client OpenVPN installato su telefono mobile, tablet oppure PC). In questa architettura il CMR, quindi, agisce da SERVER OpenVPN.

Tramite l'instaurazione del tunnel VPN, è pertanto possibile il collegamento da remoto verso il modulo base LOGO!, previa definizione del CMR come gateway all'interno delle impostazioni di rete di LOGO!.

### 5.1 Requisiti per il collegamento

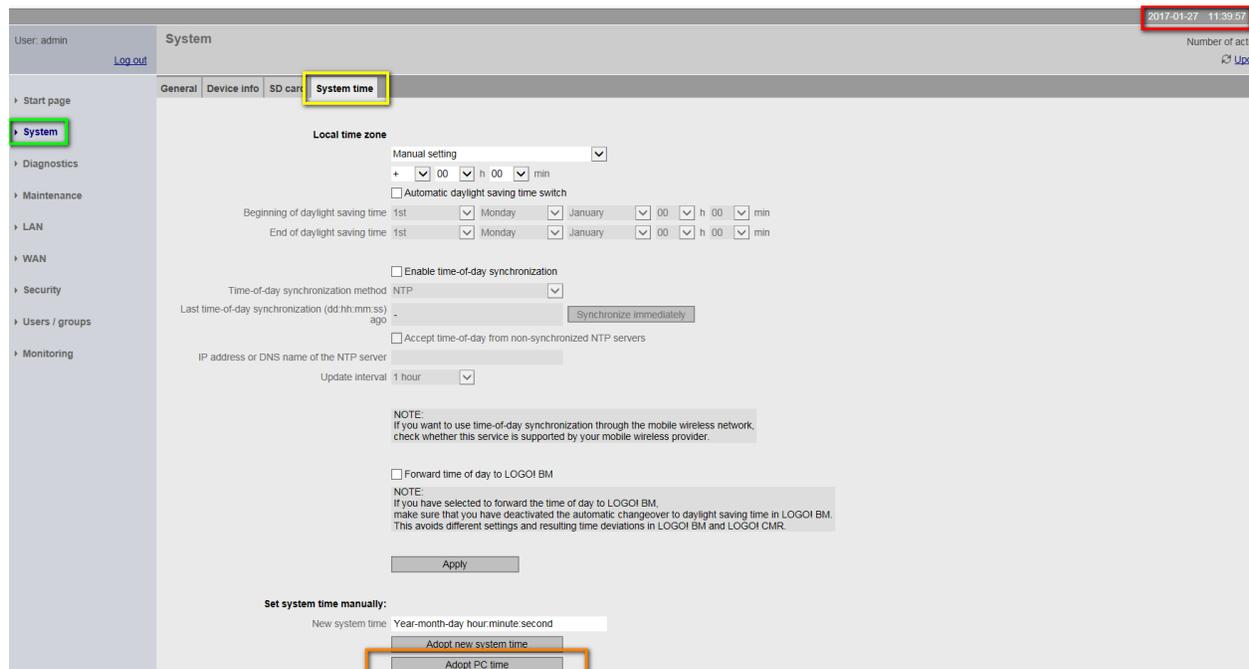
Di seguito verranno descritti i requisiti preliminari per impostare la comunicazione OpenVPN.

- **SIM Card:** la scheda telefonica che verrà inserita all'interno del CMR deve essere abilitata all'uso dei dati internet che non sia NATTATA con la rete pubblica di tipo mobile. Questa caratteristica è definita M2M (machine-to-machine) oppure DENAT e

la si deve richiedere direttamente al gestore della rete mobile. Una volta che ci si è assicurati che la SIM sia abilitata al traffico dati, all'interno del CMR bisogna inserire i dati di APN. Nella pagina *WAN* ( riquadro verde) → *Mobile wireless settings* (riquadro blu) impostare i dati come mostrato nel riquadro giallo dove: abilitare la funzione *Enable data service in the mobile network*; in *APN* inserire l'indirizzo di accesso ad internet relativo al gestore scelto (N.B. nel caso in esempio il gestore è vodafone); in *Authentication method* inserire il metodo di autenticazione al servizio internet indicato dal gestore di telefonia mobile scelto; in *Name* e *Password* inserire *GUEST*. Confermare con il tasto *Apply* (riquadro rosso).

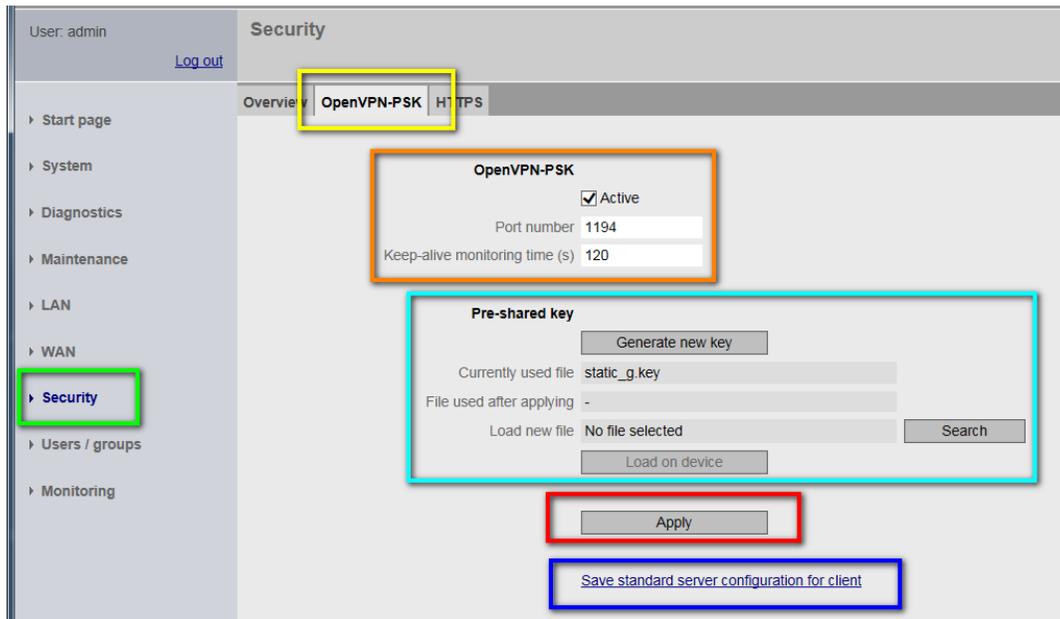
The screenshot shows the 'Mobile wireless settings' page in the Siemens CMR web interface. The 'WAN' menu item is highlighted in green. The 'Mobile wireless settings' tab is highlighted in blue. The 'Enable data service in the mobile wireless network' checkbox is checked and highlighted in yellow. The APN is set to 'm2mbis.vodafone.it', the authentication method is 'CHAP', and the name is 'guest'. The 'Apply' button is highlighted in red.

- **Software OpenVPN:** lato partner bisogna avere un software OpenVPN CLIENT che permetta di stabilire il tunnel VPN con il server OpenVPN (CMR). L'OpenVPN Client deve supportare la funzione OpenVPN V2.3.11 o superiore. Il CMR all'interno della tecnologia OpenVPN, supporta la funzione OpenVPN V2.3.11 o superiore. Bisogna avere una certa conoscenza di come utilizzare un software di OpenVPN Client che non sarà preso in esame in questa guida.
- Un account **DynDNS** per l'accesso internet tramite rete mobile senza l'utilizzo dell'IP fisso (per l'abilitazione del servizio vedere pag. 41 di questa guida);
- Impostare e **sincronizzare la data/ora sul CMR:** nella pagina *System* (riquadro verde) → *System time* (riquadro giallo) sono possibili diversi modi per impostare la data/ora del CMR. In questo caso, per semplicità, si è scelto di sincronizzare la data/ora del CMR con quella del PC: cliccare sul tasto *Apply PC time* (riquadro arancio), la nuova data/ora dopo la sincronizzazione è visibile in alto a destra della schermata come mostrato nel riquadro rosso in figura.



## 5.2 Parametrizzazione comunicazione OpenVPN lato SERVER (CMR)

In questa sezione verranno spiegati i passi da seguire per abilitare e parametrizzare la comunicazione OpenVPN lato CMR (OpenVPN Server). Aprire la pagina *Security* (riquadro verde) → *OpenVPN-PSK* (riquadro giallo): attivare sotto la sezione *OpenVPN-PSK* (riquadro arancio) la proprietà *Active*; sempre in questa sezione alla voce *Port number* è possibile impostare la porta che il tunnel VPN utilizzerà per la comunicazione che di default è 1194; nella sezione *Pre-shared key* (riquadro azzurro) è possibile generare una nuova chiave oppure caricare una chiave generata dal client, che sarà utilizzata da entrambi i partner della VPN (CMR e PC) per stabilire la comunicazione. Nel caso specifico si mostrerà come generare una nuova chiave direttamente dal CMR: cliccare sul tasto *Generate new key*, una volta premuto in *File used after applying* verrà mostrato il file generato, per scaricarlo all'interno del CMR cliccare su *Load to device* e confermare con *Apply* (riquadro rosso). Per stabilire la connessione tra il server ed il client VPN, nel client c'è la necessità di importare la configurazione del server e la chiave generata precedentemente. Cliccando sul tasto *Save standard server configuration for client* (riquadro blu) è possibile salvare il file di configurazione del server sul PC; verrà salvato un file tipo *vpnpeer.conf* (il file può essere aperto con qualsiasi software di gestione testi).



A questo punto lato CMR (OpenVPN Server) la programmazione è terminata.

## 5.3 Parametrizzazione comunicazione OpenVPN lato CLIENT (telefono mobile, tablet, PC)

In questa parte verranno spiegati i passaggi da effettuare lato Client (nell'esempio specifico un PC) per stabilire la connessione con il Server. Come mostrato al punto precedente, dal Server è possibile scaricare il file di configurazione del tunnel VPN con la relativa chiave. Lato client, basterà prendere il contenuto di questo file "vpnpeer.conf" e copiarlo nel file di configurazione del Client. A questo punto il Client è configurato e pronto per stabilire un tunnel VPN verso il Server (CMR).

## 5.4 Collegamento remoto verso il CMR

Una volta stabilito il tunnel VPN, per collegarsi da remoto verso il CMR, basta inserire nell'url del browser di navigazione internet l'indirizzo **10.8.0.2** come mostrato nel riquadro giallo in figura.

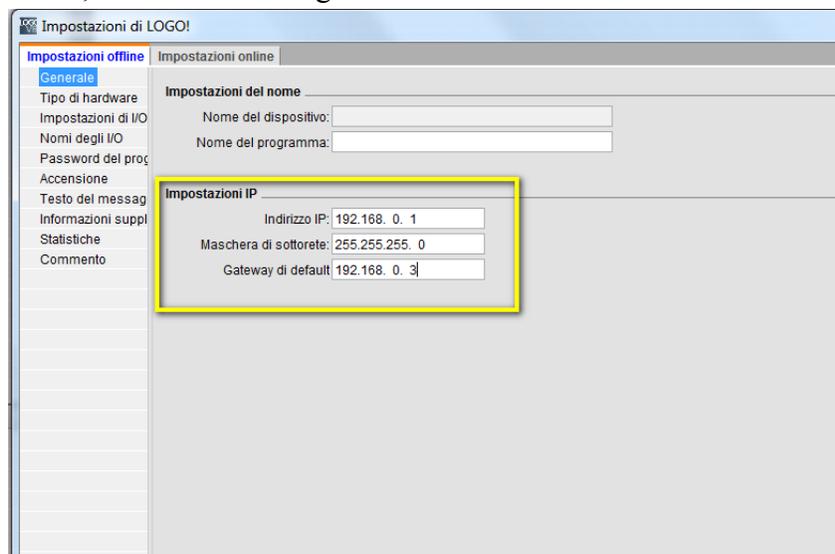


A questo punto se il collegamento funziona, appariranno le schermate del web server di programmazione del CMR.

## 5.5 Collegamento remoto verso LOGO!

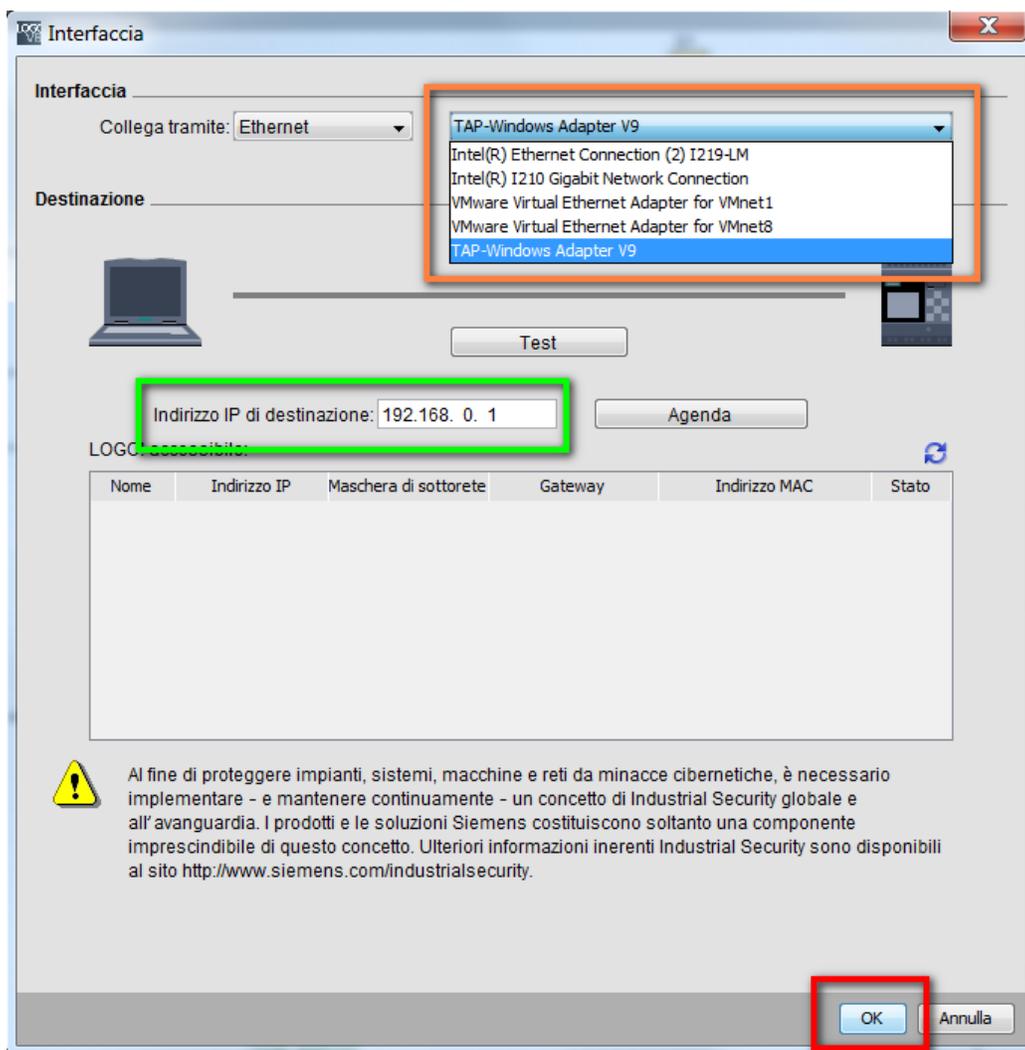
Quando il tunnel VPN è stabilito, tramite il CMR è possibile anche collegarsi da remoto al LOGO!. Quando ci si connette da remoto verso LOGO! attraverso il CMR, è possibile aprire il web server di LOGO! come anche effettuare il download/upload tramite LOGO Soft Comfort. Ora verrà mostrato come collegarsi al LOGO! con LOGO Soft Comfort attraverso il CMR e il tunnel VPN.

Per rendere possibile il collegamento bisogna innanzitutto impostare il CMR come gateway di LOGO!. Nelle impostazioni offline di LOGO Soft Comfort in *Generale* → *Impostazione IP* (riquadro giallo) in *Indirizzo IP* inserire l'indirizzo IP di LOGO! ed in *Gateway di default* inserire l'IP del CMR; scaricare la configurazione su LOGO!.



**N.B.** è possibile impostare il gateway direttamente sul display di LOGO! se disponibile; nel menu di LOGO! con la CPU in STOP → *Rete* → *Indirizzo IP*.

Fatto questo passaggio, per collegarsi a LOGO!, aprire l'interfaccia di collegamento e come mostrato nel riquadro arancio in figura, scegliere *TAP-Windows Adapter V9* e come *Indirizzo di destinazione* (riquadro verde) inserire l'indirizzo IP di LOGO! configurato sul dispositivo. Confermare il tutto con *OK* (riquadro rosso). A questo punto, il software si conatterà a LOGO! attraverso la VPN creata con il CMR.



**N.B.** all'interno del PC, quando si attiva il tunnel VPN, verrà aggiunta in automatico un'ulteriore scheda di rete alla quale sarà assegnato il nome *TAP-Windows Adapter V9*. Questa scheda di rete "virtuale" sarà utilizzata per il collegamento VPN.

Per il collegamento al web server di LOGO!, invece, basta inserire nell'url degli indirizzo del browser di navigazione internet, l'IP di LOGO! (in questo caso 192.168.0.1).

## 5.6 Collegamento remoto verso altri dispositivi

Il CMR, all'interno della comunicazione VPN, permette il collegamento anche ad altri dispositivi ethernet ad esso connesso attraverso uno switch ethernet. Al fine di permettere questo tipo di collegamento, basterà inserire come gateway l'indirizzo IP del CMR all'interno delle impostazioni ethernet dei dispositivi con i quali ci si vuole collegare. Una volta creato il tunnel

VPN, per accedere ai vari dispositivi accessibili, utilizzare sempre l'IP fisico impostato sul dispositivo stesso (come mostrato per il collegamento con LOGO!).

## 6 Conclusioni

Questa guida ha la sola funzione di spiegare attraverso degli esempi applicativi le varie funzionalità del dispositivo CMR 2020/2040.

Per ulteriori approfondimenti sui temi trattati al seguente link è possibile scaricare il manuale utente

<https://support.industry.siemens.com/cs/it/en/view/109477418>

Inoltre, al seguente link, sono presenti esempi applicativi di funzionamento del CMR

<https://support.industry.siemens.com/cs/it/it/ps/6GK7142-7EX00-0AX0/ae>

Ulteriori approfondimenti sul collegamento da remoto tramite VPN li trovi nella guida “**Connessione da remoto tramite VPN**” in <http://www.siemens.it/logo>.