



GATE CONTROL PRO 1000

Guida Utente

Vers. 1.0, Luglio 2024

© 2007 – 2024 DOINGPRO Srl, all rights reserved



DOINGPRO SRL, ING. GIANNI SABATO
Registered office: Via E. Fermi 25, I-40033 Casalecchio di Reno (BO)
Operational HQ: Via F. Baracca 7, I-40033 Casalecchio di Reno (BO)
GSM +39 335 238046
Ph. +39 051 6211553
E-mail: info@doingsecurity.it
Web: www.doingsecurity.it



DOINGPRO SRL si riserva il diritto di apportare qualunque cambiamento al presente manuale in qualunque parte senza preavviso scritto.

DOINGPRO SRL ha dedicato il massimo sforzo per assicurare che il presente documento sia preciso nelle informazioni fornite; tuttavia, DOINGPRO SRL non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori ed omissioni, con ciò includendo qualsiasi danno risultante dall'uso delle informazioni contenute nel presente manuale.

Assistenza tecnica Tel.: +39 335 238046 / +39 051 6211553

Tel.: +39 329 2288344 email: info@doingsecurity.it



Indice

Indice	3
1 Introduzione	5
1.1 Uso del prodotto e regole di sicurezza	5
1.2 Organizzazione del presente manuale	6
1.3 Terminologia	7
2 Generalità	9
2.1 Dati Tecnici GATE CONTROL PRO 1000	9
2.2 Controllo emergenze con SMS	10
2.3 Traffico dati	11
2.4 Operazioni degli ingressi digitali	11
2.5 Funzioni di input dedicate	11
2.6 Utilizzo dei dati personali	12
3 Installazione	13
3.1 Funzione UVLO	13
3.2 Cablaggio ingressi	13
3.2.1 Connessione dei fine-corsa del cancello	13
3.3 Cablaggio uscite	13
3.4 Connessioni	14
3.4.1 Cablaggio in funzione dei modi operativi	14
3.5 Installazione SIM	16
3.6 Connessione dell'antenna	17
3.7 Verifiche prima dell'attivazione	17
3.8 Messa in opera	17
3.9 Funzionamento dei LED	17
4 Configurazione	19
4.1 Interfaccia utente	19



4.2 Connessione USB	20
4.2.1 <i>Mobile devices</i>	26
4.2.2 <i>Event logs</i>	26
5 Uso dell'APP	28
5.1 App Android e iOS	28



1 Introduzione

Il presente manuale descrive l'utilizzo del controllore di accesso GATE CONTROL PRO 1000 connesso in rete WiFi o in rete GSM (rispettivamente versione GATE CONTROL PRO 1000 WiFi e GATE CONTROL PRO 1000 GSM).

Immagini e fotografie o altre informazioni di carattere grafico sono inseriti nel presente Manuale esclusivamente a titolo descrittivo ed esplicativo. Si rammenta che le informazioni contenute nel presente Manuale sono soggette a modifiche, senza preavviso, a fronte di aggiornamenti del firmware o per altri motivi.

Tutte le informazioni, comprese, tra le altre, formulazioni, immagini e grafica sono di proprietà di DOINGPRO SRL. Questo manuale non può essere riprodotto, modificato in alcun modo o distribuito anche in parte con qualsiasi mezzo senza la preventiva autorizzazione scritta di DOINGPRO SRL.

Salvo disposizioni contrarie, DOINGPRO SRL non rilascia alcuna garanzia, assicurazione o dichiarazione, esplicita o implicita, in merito al presente Manuale.

Entro i limiti previsti dalla Legge in vigore, il prodotto - completo di hardware, software e firmware - viene fornito "così com'è" compresi gli eventuali difetti e gli errori: DOINGPRO SRL non fornisce alcuna garanzia, esplicita o implicita, incluse, senza limitazione, garanzia di commerciabilità, di qualità soddisfacente, di idoneità per uno scopo particolare e di non violazione di diritti di terzi. In nessun caso DOINGPRO SRL, i suoi Dirigenti, Funzionari, Dipendenti o Agenti saranno responsabili per eventuali danni speciali, consequenziali, incidentali o indiretti, compresi, tra gli altri, danni per perdita di profitti, interruzione dell'attività o perdita di dati o di documentazione connessi all'uso di questo prodotto, anche qualora DOINGPRO SRL fosse stata informata della possibilità del verificarsi di tali danni. L'utente si assume interamente ogni rischio correlato dall'utilizzo del prodotto con accesso Internet: DOINGPRO SRL declina ogni responsabilità per anomalie di funzionamento, perdita di privacy o altri danni derivanti da un attacco cibernetico, attacco da parte di hacker, virus o altri rischi e minacce alla sicurezza, correlati all'utilizzo di Internet. Tuttavia DOINGPRO SRL fornirà supporto tecnico tempestivo, se necessario.

Considerata la variabilità di normativa applicabile, si prega di controllare tutte le Leggi pertinenti e vigenti nella propria giurisdizione prima di utilizzare questo prodotto, al fine di garantire che l'utilizzo sia conforme alle Leggi vigenti: DOINGPRO SRL declina ogni responsabilità nel caso in cui questo prodotto venga utilizzato per scopi illeciti. In caso di eventuali conflitti tra il presente Manuale e la Legge applicabile, prevale quest'ultima.

1.1 Uso del prodotto e regole di sicurezza

Per un uso corretto di GATE CONTROL PRO 1000, si prega di far riferimento alle seguenti regole:



- Controllare il valore della tensione prima di connettere il dispositivo alla sorgente di alimentazione
- Garantire una installazione adeguata e professionale, eseguita da un tecnico specializzato, in piena conformità con tutti i regolamenti e le leggi applicabili
- Installare interruttori di protezione per la linea di alimentazione
- Usare il cablaggio richiesto dal progetto elettrico del sito dove installare il dispositivo
- Evitare urti, cadute o impatti meccanici sul contenitore del dispositivo
- Non forare, graffiare o usare materiali abrasivi per pulire il dispositivo
- Per evitare surriscaldamenti del dispositivo, tener presenti le condizioni ambientali di utilizzo e garantire una adeguata ventilazione attorno al contenitore
- Non aprire il contenitore del dispositivo: ciò potrebbe provocare danni, corto-circuiti o scariche elettro-statiche (ESD) che potrebbero causare lesioni o essere mortali. Nel caso il prodotto non sia correttamente funzionante, si prega di contattare il servizio di Assistenza Tecnica ai numeri riportati all'inizio del presente documento.

Considerare che il prodotto è - ove applicabile - marchiato "CE" ed è in conformità con le seguenti direttive:

- 2014/35/EU (Low Voltage)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/53/EU (RED)
- 2012/19/EU (RoHS)

OPEN IoT è conforme ai seguenti standard tecnici:

- EN60670-1:2005
- EN60947-4-3:2014
- EN61439-1:2011
- EN60730-1:2011
- EN55011:2016+A1:2017+A11:2020
- EN55035:2017
- EN62368-1:2014+A11:2017
- EN62233:2008



Al termine della sua vita, il prodotto è soggetto alla procedura di riciclaggio come da direttiva 2012/19/EU (WEEE). Il prodotto deve essere reso al fornitore a fronte dell'acquisto di un nuovo dispositivo oppure deve essere conferito ad un idoneo punto di raccolta rifiuti.

1.2 Organizzazione del presente manuale

Il presente Manuale Utente è diviso in sezioni. Il capitolo "**Generalità**" descrive le caratteristiche del dispositivo, mentre i capitoli "**Installazione**" e "**Configurazione**" illustrano come mettere in funzione GATE CONTROL PRO 1000 e come configurarlo con il software per PC via interfaccia USB. Infine il capitolo "**Uso dell'APP**" descrive l'utilizzo dell'APP per gli utenti del sistema.



1.3 Terminologia

- **Ethernet** - tecnologia di comunicazione per la realizzazione di reti di computer in ambito locale (LAN)
- **LAN** - rete locale, rete di computer per un'area di piccole dimensioni, per es. un ufficio, un'abitazione o un gruppo di edifici come una scuola o un aeroporto
- **10Base-T** - 10 Mbit/s, usa un connettore modulare a 8 vie, generalmente chiamato RJ45, nell'ambito Ethernet con coppie twistate. I cavi generalmente usati sono a 4 coppie twistate (sebbene 10BASE-T e 100BASE-TX usino solamnete due di tali coppie). Ciascun standard supporta la comunicazione sia full-duplex che half-duplex. Operano su distanze fino a 100 metri
- **100Base-TX** - noto come **Fast Ethernet**, usa due coppie UTP o STP, CAT5
- **Coppia Twistata** - è un cablaggio nel quale due conduttori sono twistati insieme per cancellare l'interferenza elettromagnetica (EMI) proveniente da sorgenti esterne, per esempio la radiazione elettromagnetica da cavi non schermati, e il crosstalk da coppie poste nelle vicinanze
- **UTP**, Unshielded Twisted Pair - coppia twistata non schermata
- **STP**, Shielded Twisted Pair - coppia twistata schermata; uno schermo metallico è posto attorno a ciascuna coppia per proteggere il cavo da interferenze elettromagnetiche (EMI)
- **WEB** - World Wide Web (WWW), applicazione del protocollo internet HTTP
- **HTTP** - Hypertext Transfer Protocol; è un protocollo internet usato originariamente per lo scambio di documenti ipertestuali in formato HTML
- **USB** - Universal Serial Bus; metodo per la connessione seriale di dispositivi esterni al computer
- **Video codec** - compressione **H.263** derivata da MPEG-4, **H.264** è un codec per il formato AVC MPEG-4. **MPEG-4** è un tipo di compressione video
- **JPEG** è un metodo standard di compressione usato per salvare immagini digitali
- **Voice over Internet Protocol (VoIP)** è una tecnologia che permette la trasmissione di voce digitalizzata all'interno di pacchetti del protocollo **UDP/TCP/IP** nelle reti di computer. È usato per effettuare telefonate via Internet, Intranet o altri tipologie di connessioni dati
- **TCP/IP** contiene un set di protocolli per la comunicazione nelle reti di computer ed è il protocollo principale di Internet
- **IP address** è un numero che identifica chiaramente una interfaccia nella rete di computer che usa il protocollo IP
- **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) è un protocollo della famiglia TCP/IP. È usato per assegnare automaticamente indirizzi IP a singoli PC nelle reti di computer, semplificando il lavoro dell'amministratore di rete
- **Internet** è un sistema di reti di computer connessi a livello mondiale



- **Intranet** è una rete di computer simile a Internet, ma di tipo privato. Questo significa che è usata esclusivamente da un gruppo di utenti limitato (es. Una azienda e le sue filiali)
- **PoE** (Power over Ethernet) è un sistema di alimentazione attraverso il cavo di rete che non necessita di ulteriori cablaggi per la fornitura di energia elettrica
- **NTP** (Network Time Protocol) è un protocollo per la sincronizzazione degli orologi interni ai computer
- **DTMF** (dual tone multi frequency) è il segnale del fornitore di servizio telefonico che è generato quando si preme un tasto di un normale telefono.
- **Wiegand** è un protocollo standard utilizzato nei sistemi di controllo degli accessi, comunemente utilizzato per connettere mediante doppino twistato un lettore di tessere ad un controllore di accesso con una comunicazione mono-direzionale per una distanza di massimo qualche decina di metri (tipicamente 100 metri).
- **OSDP** (Open Supervised Device Protocol - IEC60839-11-5) è uno standard sviluppato dalla Security Industry Association (SIA) per offrire comunicazioni di controllo degli accessi più sicure fra i lettori di identificazione e i controllori di accesso. Utilizza un bus RS485 (doppino twistato) e comporta una comunicazione dati criptata.
- **LoRaWAN** (Long Range Wide Area Network) è una tipologia di rete di ampio raggio a basso consumo (Low Power Wide Area Network - LPWAN) che utilizza la tecnologia open-source e trasmette su bande di frequenza senza licenza.



2 Generalità

2.1 Dati Tecnici GATE CONTROL PRO 1000

GATE CONTROL PRO 1000 è un dispositivo per comandare due relè in una rete WLAN (o GSM) mediante APP installata su smartphone Android o iOS.

□ Dati Tecnici / Prestazioni	
Dimensioni e peso	72 (L) x 84 (A) x 32 (P) mm, peso 200 g
Alimentazione	12 ~ 30 Vcc / 12 ~16,5 Vca
Consumo	120 mA, max 500 mA @ 12 Vcc
Protezione	IP50 (installazione in luogo protetto)
Condizioni di utilizzo	Temp. -20 °C ~ +70 °C, U.R. 5% ~ 95% senza condensazione, max altitudine 2000 m
Versione GSM (4G)	900/1800 MHz @ GSM/EDGE - B1/B8 @ WCDMA - B1/B3/B7/B8/B20/B28A @ LTE
Versione WiFi	2,4 Ghz 802.11 b/g/n
Ingressi digitali	4 ingressi digitali NA/NC
Relè	2 NA/NC, max carico 1A @ 24Vcc
Memoria utenti	1000
Memoria eventi	1000 log
Programmazione	Via USB con applicativo Windows o con APP amministratore
App utenti	Per S.O. Android 6 o superiore e iOS versione 10 o superiore

Il dispositivo Gate Control PRO 1000 è stato progettato per il controllo di cancelli e barriere automatiche, porte elettrificate e - in generale - per sistemi di controllo accessi. L'autorizzazione di accessi può essere effettuato tramite APP e - se la versione è GSM - mediante chiamata senza risposta alla SIM installata nel dispositivo (identificazione mediante riconoscimento del numero di telefono chiamante).

Per compatibilità con la maggior parte delle schede di controllo degli automatismi, Gate Control PRO 1000 può essere configurato in 5 diverse modalità di lavoro.

L'identificazione dell'utente (sia in modalità chiamata telefonica che con APP) permette di commutare l'output relè configurato e memorizzare l'evento nella memoria dei log.

Il numero di utenti gestibili dal dispositivo è 1000 a ciascuno dei quali è possibile associare differenti permessi e periodi di accesso: i template di accesso da assegnare agli utenti sono definibili con il tool di programmazione per PC Windows e consentono di limitare gli accessi in funzione delle regole impostate.

I servizi da attivare sulla scheda SIM installata nel Gate Control PRO 1000 GSM devono essere scelti in funzione dei servizi del dispositivo che si intende utilizzare: per esempio per le funzioni che necessitano di invio di e-mail, è richiesto che la SIM abbia nel proprio piano tariffario un traffico dati adeguato. Analogamente è richiesto per l'invio di SMS.



Per l'accesso a Internet, la scheda SIM può usare sia un APN pubblico che privato: in quest'ultimo caso, l'accesso all'indirizzo IP del server cloud di tale APN deve essere abilitato dal provider del servizio.



ATTENZIONE.

Se Gate Control PRO 1000 non viene collegato ai fine-corsa del cancello, non sarà possibile avere informazioni circa lo stato di aperto/chiuso del cancello stesso. In questo caso i sistemi alternativi di comando del cancello (es. telecomandi, pulsanti, selettori a chiave, ...) usati in parallelo con Gate Control PRO 1000 possono creare un malfunzionamento perché il dispositivo non rileva lo stato di apertura / chiusura del cancello quando l'automatismo viene attivato.



NOTA.

Il modello Gate Control PRO 1000 WiFi può solamente essere utilizzato all'interno di una WLAN: non essendo prevista alcuna scheda SIM, le funzioni quali SMS e chiamate senza risposta (CLIP) non sono disponibili.

2.2 Controllo emergenze con SMS

In caso di emergenza è possibile mantenere il cancello bloccato in stato di "aperto" inviando SMS al numero di SIM della scheda inserita nel Gate Control PRO 1000 GSM (funzione impossibile con la versione WiFi del dispositivo).

Solo gli utenti registrati nel dispositivo sono autorizzati ad usare il Controllo di Emergenza: è necessario registrare il nome utente nel menu "**Users**" e una password di accesso remoto nel menu "**Remote Access**", password che l'utente deve scrivere nell'SMS per validare il suo comando.

Per esempio, se fosse necessario garantire l'accesso a mezzi di soccorso (es. Vigili del Fuoco), non sarebbe noto a priori alcun numero di telefono da autorizzare per l'accesso. Invece di verificare il numero di telefono quale identificativo per l'accesso o l'uso dell'APP, il dispositivo verifica il nome utente e la password: per questo utilizzo, Gate Control PRO 1000 GSM ignora le limitazioni di permessi di accesso, abilitando l'output indipendentemente da restrizioni orarie.

Se la funzione di emergenza è stata abilitata, i comandi SMS sono elencati nella tabella sottostante.

Modalità di controllo 1 e 2	
<i>SMS da inviare</i>	<i>Azione corrispondente</i>
OPEN1,username,password	Commutazione uscita relè OUT1 (apri)
OPEN2,username,password	Commutazione uscita relè OUT2 (apri)
OPEN,username,password	Commutazione simultanea uscite relè OUT1 e OUT2 (apri)
CLOSE,username,password	Commutazione simultanea uscite relè OUT1 e OUT2 (chiudi)
Modalità di controllo 3, 4 e 5	
<i>SMS da inviare</i>	<i>Azione corrispondente</i>
OPEN,username,password	Apri
CLOSE,username,password	Chiudi



2.3 Traffico dati

Il traffico dati per la scheda SIM installata all'interno del Gate Control Pro 1000 GSM si prevede possa essere di almeno 20 MB per mese. L'effettivo uso di traffico dati dipende dalla frequenza di utilizzo, dalla stabilità della rete mobile e dai servizi utilizzati.

I servizi che usano il traffico dati - quali per esempio l'APP, la programmazione remota, il download di log eventi, l'aggiornamento remoto del firmware, l'invio di email e report, ecc. - contribuiscono tutti all'uso di traffico dati della scheda SIM, traffico che può quindi essere di molto superiore al minimo di 20 MB indicato in precedenza.

2.4 Operazioni degli ingressi digitali

Gate Control PRO 1000 ha 4 ingressi digitali configurabili NA/NC. Attivando un ingresso, possono essere inviate notifiche via SMS o email oppure possono essere chiamati fino a 4 numeri di telefono. Queste notifiche possono riguardare lo stato del tamper o di altri switch, errori della scheda o altri tipi di evento. I numeri di telefono dei destinatari e gli indirizzi di email a cui inviare le notifiche possono essere programmati mediante il tool software nel menu "**Reporting channels**" configurando le proprietà degli ingressi nel menu "**Inputs**".

2.5 Funzioni di input dedicate

Oltre alle notifiche menzionate al paragrafo precedente, in funzione delle impostazioni, gli ingressi digitali IN1 e IN2 possono essere utilizzati come campanello o per notifiche push relativamente ad errori tecnici o ancora per controllare l'output a partire da un contatto pulito esterno. In caso di modalità di controllo 1 e 2, è anche possibile selezionare l'output (OUT1 o OUT2) da controllare con l'ingresso digitale.

- **Funzione campanello** - se è usata l'App per smartphone, al momento dell'attivazione dell'input, il sistema invierà un messaggio push "**Doorbell**" a tutti gli smartphone per i quali questa opzione è abilitata.
- **Funzione di notifica errore tecnico** - se è usata l'App per smartphone, al momento dell'attivazione dell'input, il sistema invierà un messaggio push "Technical or device failure" a tutti gli smartphone per i quali questa opzione è abilitata.

Il testo del messaggio push non può essere modificato. È possibile abilitare i messaggi push per ciascun smartphone separatamente nel menu "Mobile devices" del software di programmazione. L'invio di messaggi push lavora via Internet usando il servizio di notifiche push, totalmente gratuito.

Gli ingressi IN3 e IN4, sono dedicati, per impostazione di fabbrica, al posizionamento dei fine-corsa del cancello. Nelle modalità operative 1 e 2, il fine-corsa del cancello "A" deve essere collegato all'ingresso IN3, mentre il fine-corsa del cancello "B" deve essere connesso all'ingresso IN4.

I fine-corsa per determinare la posizione del cancello possono essere configurati nel menu "**Inputs**" del software di programmazione. L'abilitazione delle notifiche SMS di errore può essere effettuata per ciascun utente nel menu "**Users**" e le notifiche push di errore possono essere settate nel menu "**Mobile devices**" per ciascun smartphone.

Il testo del messaggio può essere personalizzato nel menu "**Customization**".



2.6 Utilizzo dei dati personali

Ciascun utente può controllare gli output del Gate Control PRO 1000 mediante il proprio username e il numero di telefono del proprio smartphone: quindi per poter usare il sistema, è necessario che gli utenti forniscano queste informazioni (dati personali) agli amministratori affinché possano immetterli nella memoria del Gate Control PRO 1000. I dati personali possono essere forniti direttamente dagli utenti agli amministratori oppure possono essere forniti mediante una richiesta di registrazione che viene inviata attraverso l'APP. In quest'ultimo caso l'utente fornisce il consenso a processare e gestire i propri dati.

I dati sono comunque memorizzati nella memoria del dispositivo e non sono accessibili da terzi, ad eccezione degli amministratori e dagli operatori da questi autorizzati.



3 Installazione

3.1 Funzione UVLO

Gate Control PRO 1000 è dotato di una funzione di disconnessione automatica dall'alimentazione quando la tensione di ingresso è minore di un livello critico (UVLO = Under Voltage Lock Out): il dispositivo ritorna a lavorare correttamente al momento del ripristino della tensione di alimentazione.

3.2 Cablaggio ingressi

Per gli ingressi digitali, i contatti puliti NA o NC devono essere connessi fra il morsetto di ingresso (IN1 ... IN4) e il negativo (V-).

Se viene utilizzato un contatto pulito NA, scegliere l'opzione NO (normally open) nelle impostazioni dell'ingresso. In questo modo, quando l'ingresso diventa attivo (chiusura dell'ingresso IN1 ... IN4 a V-) vengono inviate le notifiche configurate.

Se viene utilizzato un contatto pulito NC, scegliere l'opzione NC (normally closed) nelle impostazioni dell'ingresso. In questo modo quando l'ingresso diventa attivo (apertura dell'ingresso IN1 ... IN4 verso V-) vengono inviate le notifiche configurate.

3.2.1 *Connessione dei fine-corsa del cancello*

Nelle modalità operative 1 e 2, il fine-corsa del cancello controllato dall'OUT1 deve essere connesso all'ingresso IN3. Se sono controllati due cancelli, il fine corsa del cancello controllato dall'OUT2 deve essere connesso all'ingresso IN4.

Per le modalità operative 3, 4 e 5 il fine-corsa del cancello deve essere connesso all'ingresso IN3.

3.3 Cablaggio uscite

La connessione delle uscite deve essere eseguita in funzione della modalità operativa scelta. Per default gli outputs sono configurati come segue:

- Per modalità operative 1, 2, 4 e 5:
 - OUT1: contatto pulito normalmente aperto (NO)
 - OUT2: contatto pulito normalmente aperto (NO)
- Per la modalità operativa 3:
 - OUT1: contatto pulito normalmente aperto (NO)
 - OUT2: contatto pulito normalmente chiuso (NC)

I contatti relè delle uscite supportano il carico massimo di 1A @ 24 Vcc/ca.



3.4 Connessioni



ATTENZIONE.

Non connettere la parte metallica del connettore di antenna o i terminali del dispositivo direttamente o indirettamente al contatto di terra perché questo potrebbe danneggiare il dispositivo.

Utilizzare un adeguato alimentatore per il corretto funzionamento di Gate Control PRO 1000. L'alimentazione deve essere continua ed esente da transitori.

Rispettare sempre i valori di alimentazione indicati dal produttore.

3.4.1 Cablaggio in funzione dei modi operativi

Il connettore estraibile dei morsetti è illustrato in Fig. 3.1.

V+	Alimentazione 12-30 V CC o 12-16,5 V CA (min. 500 mA)
V-	Negativo alimentazione (se CC)
IN1	Contatto pulito ingresso 1
IN2	Contatto pulito ingresso 2
IN3	Contatto pulito ingresso 3
IN4	Contatto pulito ingresso 4
OUT1	Relè OUT1 (contatto pulito NA, max 1A @ 24 Vcc/ca)
OUT2	Relè OUT2 (contatto pulito NA, max 1A @ 24 Vcc/ca)

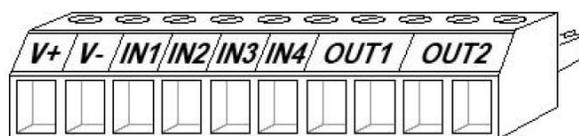


Fig. 3.1. Morsetti di Gate Control PRO 1000

MODO OPERATIVO 1

Cablaggio per 1 o 2 cancelli con fine-corsa. Far riferimento alla Fig. 3.2.

- Modo operativo per uno o due cancelli oppure per un cancello con doppia apertura (parziale / totale).
- Entrambe le uscite sono NA.
- OUT1 è controllato dalle chiamate con riconoscimento del numero chiamante.
- OUT2 è controllato dalle chiamate da numeri privati.
- Entrambe le uscite possono essere comandate separatamente dall'APP.
- I fine-corsa sono collegabili a IN3 per il cancello n.1 e IN4 per il cancello n.2.
- Un comando sia con chiamata telefonica che via APP esegue l'apertura ma non la chiusura che è gestita dalla scheda dell'automatismo del cancello.

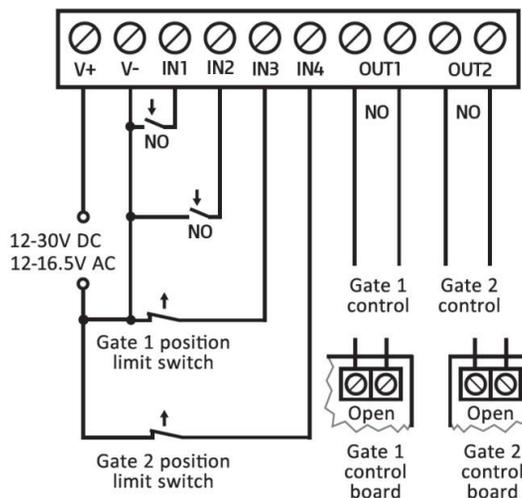


Fig. 3.2. Schema modo operativo 1-2

MODO OPERATIVO 2

Il modo operativo 2 si distingue dal modo 1 solamente nella gestione delle uscite: OUT1 e OUT2 possono essere attivate indipendentemente o in parallelo sia da chiamate telefoniche con riconoscimento dell'identificativo del numero sia dall'APP.



MODO OPERATIVO 3

Cablaggio per 1 cancello con gestione fotocellule e fine-corsa. Far riferimento alla Fig. 3.3.

- Modo operativo per un cancello che richiede un comando di APRI e di CHIUDI sull'ingresso della scheda di controllo dell'automatismo.
- Apertura e chiusura da una singola chiamata o comando.
- OUT1 è NA mentre OUT2 è NC.
- OUT1 è usato per comandare il cancello, mentre OUT2 è usato per interrompere il circuito delle fotocellule e quindi dare l'opzione di mantenere il cancello in stato di "aperto" per il tempo configurato.
- Mantenimento del cancello in stato di "aperto" con un secondo comando.
- Il fine-corsa è collegato a IN3.

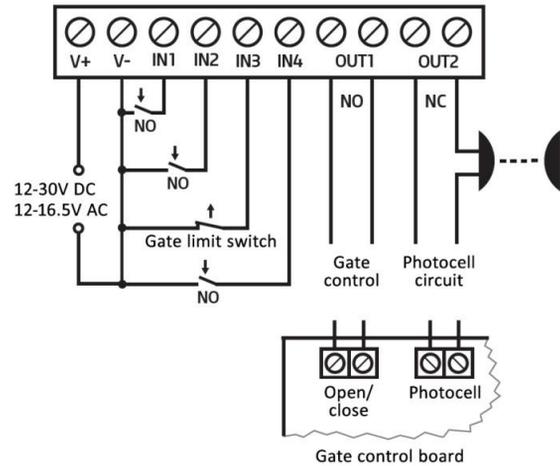


Fig. 3.3. Schema modo operativo 3

MODO OPERATIVO 4

Cablaggio per 1 cancello con gestione fine-corsa. Far riferimento alla Fig. 3.4.

- Modo operativo per un cancello che richiede un comando di APRI e di CHIUDI su distinti ingressi della scheda di controllo dell'automatismo.
- Apertura e chiusura da una singola chiamata o comando.
- OUT1 e OUT2 sono NA.
- OUT1 è usato per dare il comando "apri" al cancello, mentre OUT2 è usato per dare il comando "chiudi" al cancello.
- Mantenimento del cancello in stato di "aperto" con un secondo comando.
- Il fine-corsa è collegato a IN3.

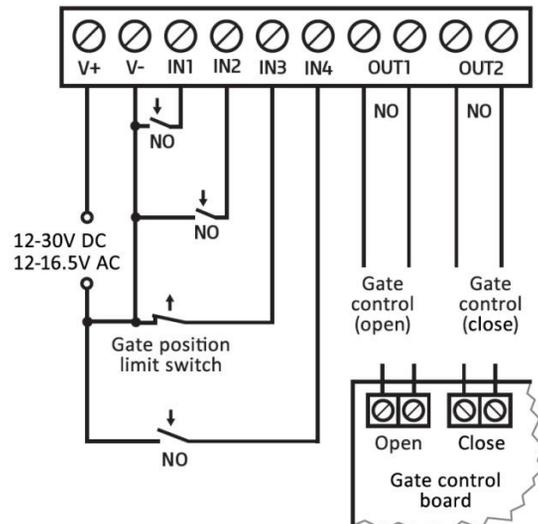


Fig. 3.4. Schema modo operativo 4-5

MODO OPERATIVO 5

Il modo operativo 5 si distingue dal modo 4 solamente dal fatto che l'apertura e la chiusura sono comandate con chiamate/controlli separati. Inoltre è assente il mantenimento del cancello in stato di "aperto" con un secondo comando.



3.5 Installazione SIM

Nel caso di Gate Control PRO 1000 GSM, il dispositivo richiede una scheda mini-SIM. Per accedere al vano porta-SIM rimuovere la cover che si trova nella posizione indicata in Fig. 3.5.

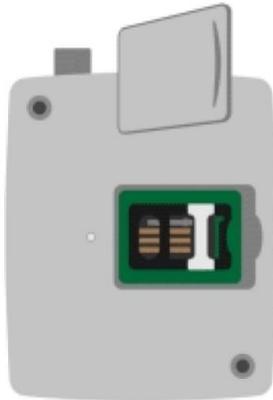


Fig. 3.5. Apertura del vano porta-SIM



NOTA.

Il modello Gate Control PRO 1000 WiFi non ha nessun porta-SIM sotto la cover esterna.

La cover si rimuove dal contenitore senza alcun strumento ma semplicemente facendo leva con l'unghia nella scanalatura della cover.

Prima di inserire la SIM nel porta-SIM di Gate Control PRO 1000, è necessario:

- Disabilitare la casella vocale e le notifiche SMS per le chiamate perse
- Disabilitare il codice PIN della SIM *ovvero* lasciare il codice PIN e configurarlo all'interno del menu "**General**" di impostazioni generali del software di programmazione.

La SIM viene inserita nell'apposito porta-SIM come mostrato in Fig. 3.6.

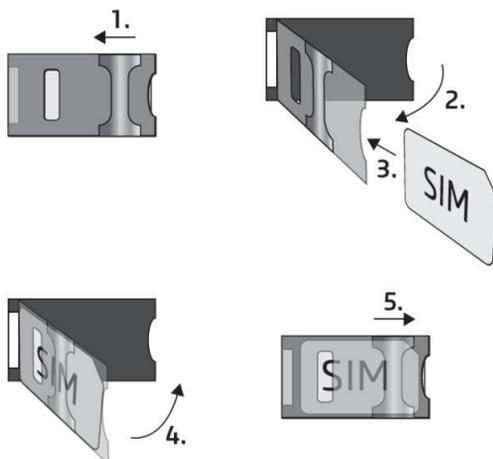


Fig. 3.6. Inserimento SIM nel porta-SIM



Controllare inoltre che il servizio di identificazione dell'ID del numero chiamante sia abilitato dal provider della scheda SIM (non è detto che tale abilitazione sia presente di default in tutte le SIM).

Infine nel software di programmazione, indicare il parametro APN nel menu di impostazioni generali "**General**".

3.6 Connessione dell'antenna

All'interno della scatola del Gate Control PRO 1000 è presente l'antenna che deve essere collegata al connettore FME-M accanto all'interfaccia USB-B. Questa antenna è sufficiente per la maggior parte delle installazioni.

Nel caso si verificassero problemi di potenza del segnale e/o interferenze, usare un altro tipo di antenna, meglio se di tipo direttivo, o identificare un punto di posa dell'antenna che favorisca la comunicazione.

3.7 Verifiche prima dell'attivazione

Prima di procedere al posizionamento definitivo del dispositivo, si prega di effettuare le verifiche sotto riportate.

- Verificare che il livello di segnale GSM sia sufficiente. Per questo controllo utilizzare un comune smartphone con una SIM del medesimo provider rispetto alla scheda SIM che si intende inserire nel Gate Control PRO.
- Non installare Gate Control PRO 1000 in un punto che si prevede sia soggetto a forti disturbi elettromagnetici, per esempio vicino a motori elettrici, linee di alta tensione, ecc.
- Non installare il dispositivo in posti umidi o con elevato grado di umidità.
- Assicurarsi che la scheda SIM sia installata correttamente nel dispositivo.
- Assicurarsi che l'antenna sia connessa correttamente al connettore FME-M.
- Assicurarsi della correttezza delle connessioni, in funzione del modo operativo scelto per il dispositivo.

3.8 Messa in opera

Fornire alimentazione al Gate Control PRO 1000 (12-30 Vcc oppure 12-16,5 Vca). Il consumo di corrente nominale è tipicamente 120 mA con valore di picco 500 mA durante la comunicazione e il controllo del relè.

3.9 Funzionamento dei LED

I LED del dispositivo forniscono le segnalazioni come illustrato nella seguente tabella.



	Gate Control PRO 1000 GSM	Gate Control PRO 1000 WiFi
Verde lampeggio lento	Operatività normale, con connessione alla rete GSM.	Operatività normale e connessione alla rete WiFi
Rosso lampeggiante	Il servizio mobile non è disponibile o il dispositivo è in fase di avvio o il firmware è in corso di aggiornamento. Può anche indicare un errore della SIM.	Il servizio WiFi non è disponibile o il dispositivo è in fase di avvio o il firmware è in corso di aggiornamento.
Rosso acceso permanentemente	In fase di registrazione sulla rete GSM o richiesta del PIN o caricamento firmware via USB.	Caricamento firmware via USB.



4 Configurazione

Gate Control PRO 1000 può essere configurato via PC attraverso la porta USB grazie ad un tool software gratuito. I requisiti minimi del PC sono:

- CPU Intel Celeron o i3 o superiore
- RAM 4 GB
- Storage: 10 GB
- S.O.: Windows 10 32/64 bit o superiore

Nel seguito vengono mostrate le pagine di programmazione riferite ad un PC con S.O. Windows 11 64 bit.

Il software di programmazione è liberamente scaricabile dal sito del produttore al link:

<https://tell.hu/en/products/gsm-automation/gate-control-pro>

In particolare, l'eseguibile "Gate Control Prog v10.0.3.5385.exe" è scaricabile dal link:

<https://www.tell.hu/en/Gate-Control-PRO-1000-WiFi>

A fine installazione del software viene creata l'icona sul desktop mostrata in Fig. 4.1.



Fig. 4.1. Icona Gate Control V10

4.1 Interfaccia utente

Con un doppio click sull'icona "Gate Control v10" si ottiene la pagina mostrata in Fig. 4.2.

L'interfaccia utente propone un menu sulla sinistra dello schermo con le voci principali "**Connection**", "**Device settings**", "**Users**", "**Device status**", "**Software settings**".

Quest'ultimo menu permette di personalizzare l'aspetto delle pagine. Ogni volta che viene apportata una modifica ai parametri del software, questa diventa operativa dopo averla salvata.

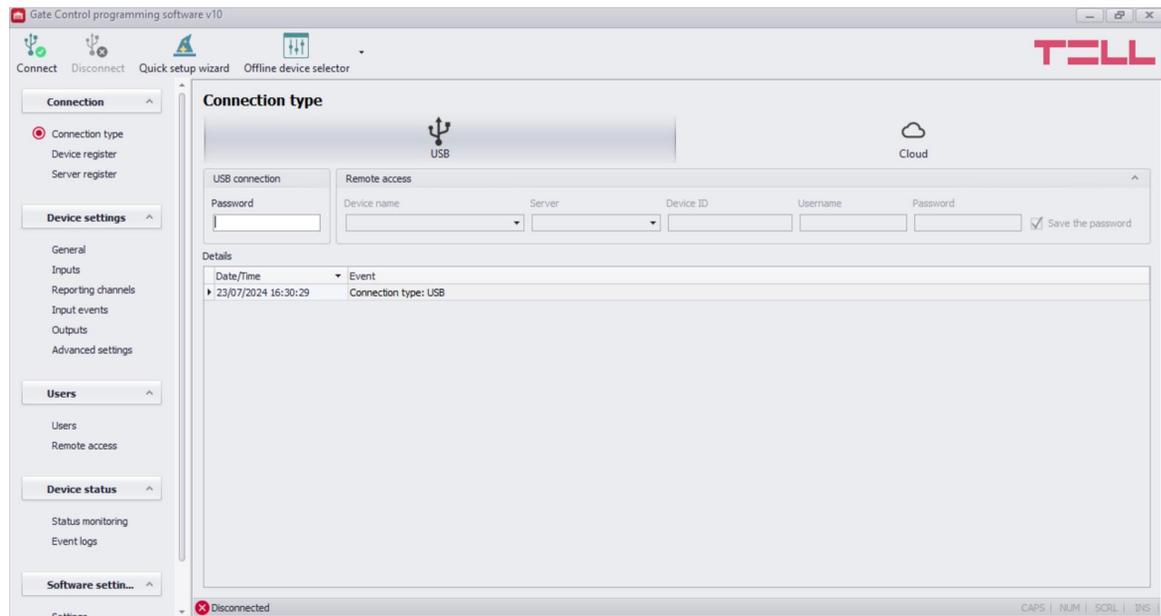


Fig. 4.2. Home Page Gate Control V10

Gli step per configurare il dispositivo via USB sono mostrati nei paragrafi seguenti.

4.2 Connessione USB

Nel presente manuale viene illustrata la sola modalità di configurazione del dispositivo mediante collegamento USB. È necessario dotarsi di un cavo USB A-B, dello stesso tipo di quelli utilizzati per le stampanti.

La connessione USB viene avviata con un click sul pulsante "Connect" - prima icona in alto a sinistra del main menu - vd. Fig.4.2. La password richiesta per la connessione è di default **1234**.

Dopo che il software si sia connesso via USB a Gate Control PRO, si ottiene lo schermo mostrato in Fig. 4.3.

Notare che lo stato di connessione è mostrato in basso a sinistra dello schermo.

Per disconnettere la comunicazione con il dispositivo, utilizzare il pulsante "Disconnect" nella barra delle funzioni.

Il software propone, mediante un **Wizard di impostazione**, diversi step da eseguire in successione: clickare su "Next" per passare da uno step a quello successivo, immettendo i parametri eventualmente richiesti, per es. selezione del fuso orario, impostazione del tempo di chiusura del relè per OUT1 e per OUT2 (default 1 s), impostazione ingressi digitali.

Nella Fig. 4.4 è illustrato lo step dove vengono immessi i parametri per il collegamento WiFi. Se la connessione WiFi viene eseguita con successo, viene mostrata la schermata di Fig. 4.5.

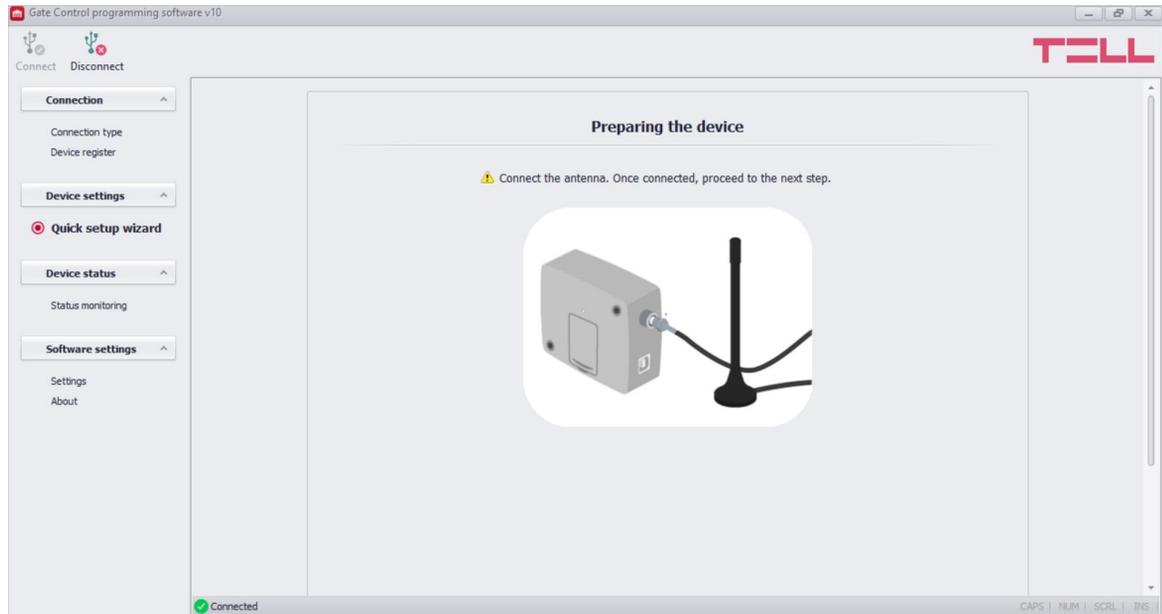


Fig. 4.3. Avvio connessione USB

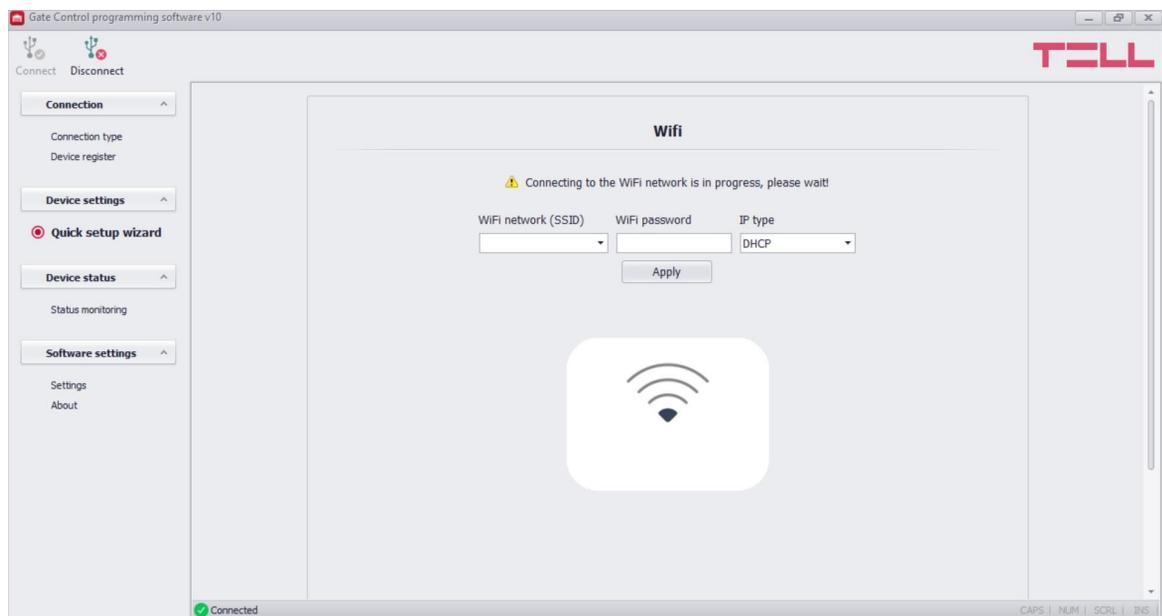


Fig. 4.4. Parametri WiFi

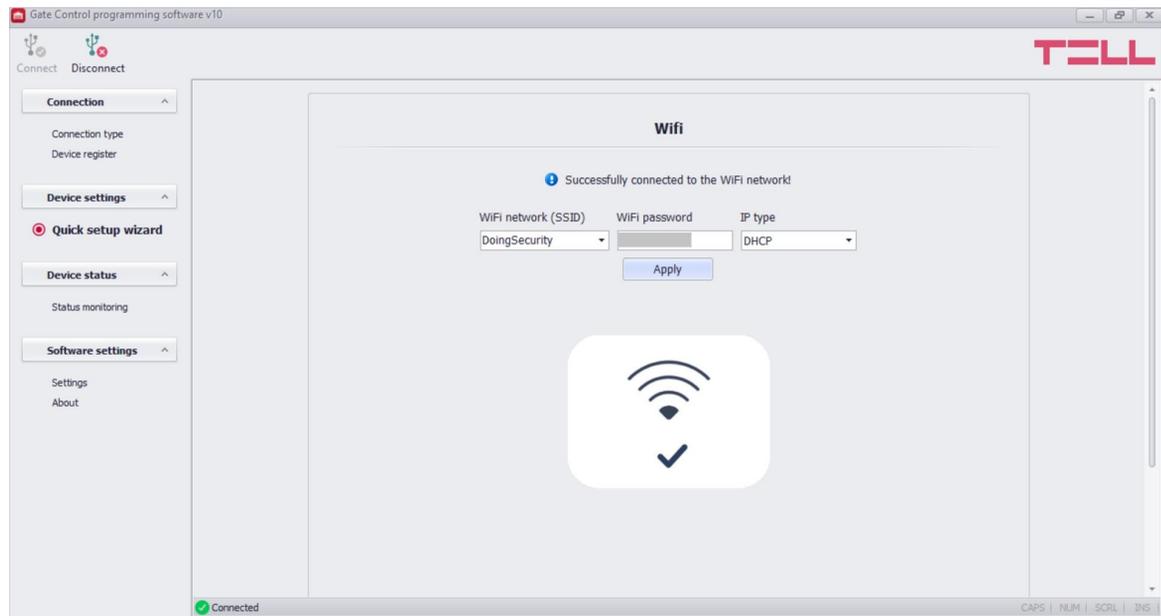


Fig. 4.5. Parametri WiFi: connessione avvenuta con successo

Il successivo step della configurazione iniziale, riguarda la programmazione di un utente "superadmin" - vd. Fig. 4.6. In seguito il wizard consente di definire ulteriori utenti, come mostrato in Fig. 4.7.

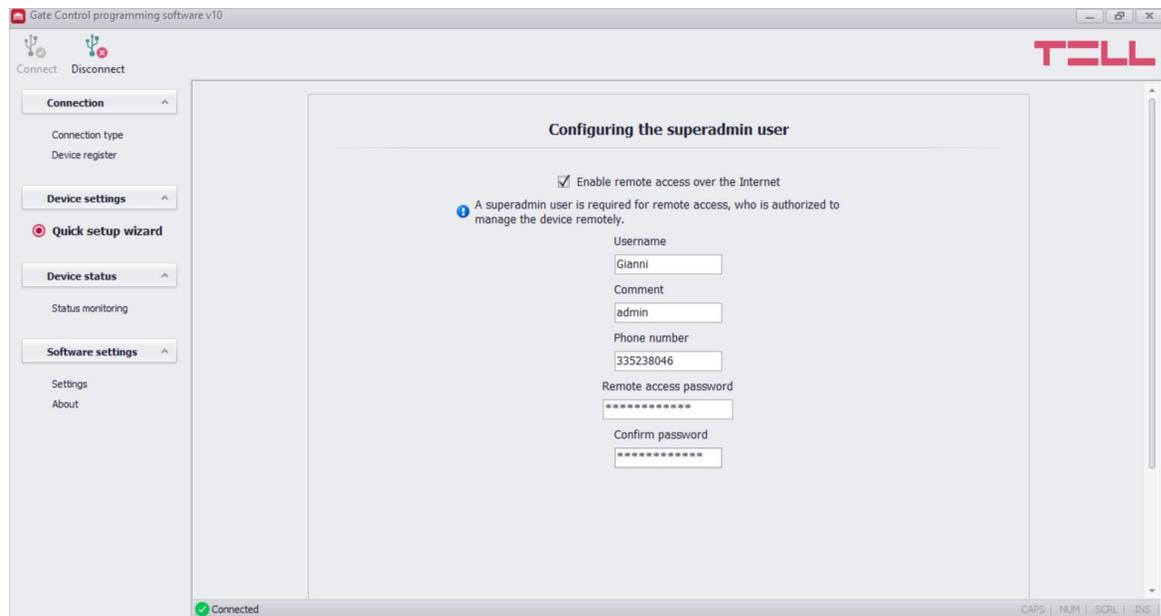


Fig. 4.6. Utente "superadmin"

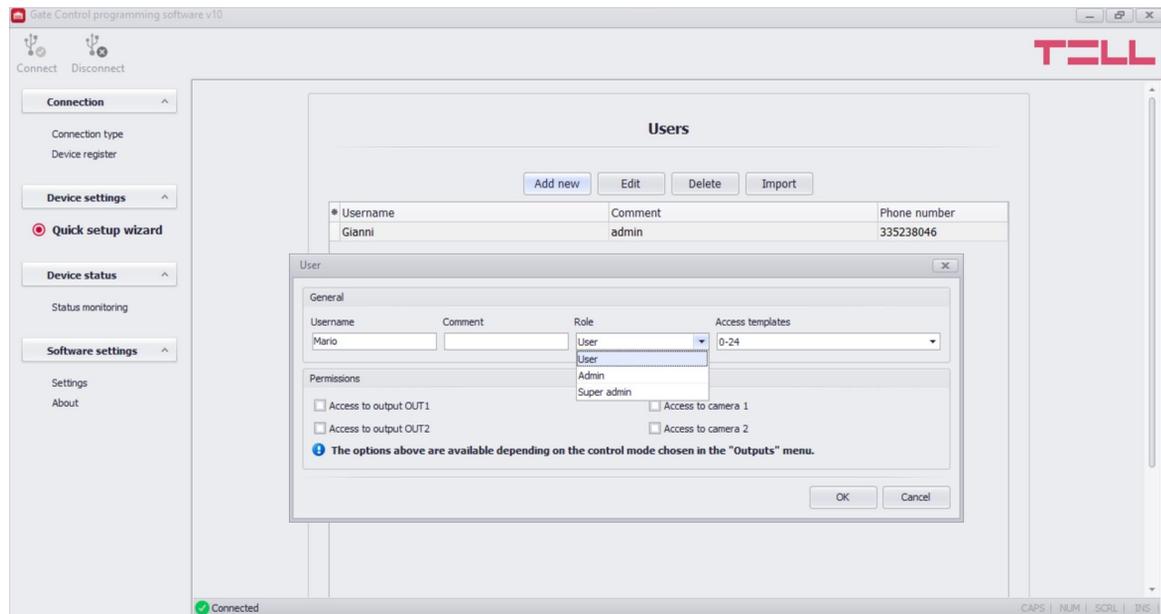


Fig. 4.7. Nuovo utente

Notare che un nuovo utente può avere un profilo "User" o "Admin" oppure "Super admin": solamente l'ultimo tipo di profilo può avere accesso a qualunque programmazione e funzionalità.

Admin può accedere ai menu: "Group rules", "Scheduled control", "Access templates", "Holidays", "Users", "Mobile devices", "Remote access", "Status monitoring", "Event logs", "System logs".

User è invece un utente che potrà utilizzare l'App ma non ha alcun tipo di accesso ai menu di configurazione.

Notare che è possibile anche selezionare se il nuovo utente può azionare un solo output o entrambi e attribuire un profilo orario all'utente: per esempio il template di accesso 0-24 indica che l'utente può accedere senza restrizioni orarie di alcun tipo.

Con "Next" si passa al successivo step del wizard: l'impostazione delle schedulazioni. Clickando su "Add new" si aggiunge una schedulazione come per esempio mostrato in Fig. 4.8.

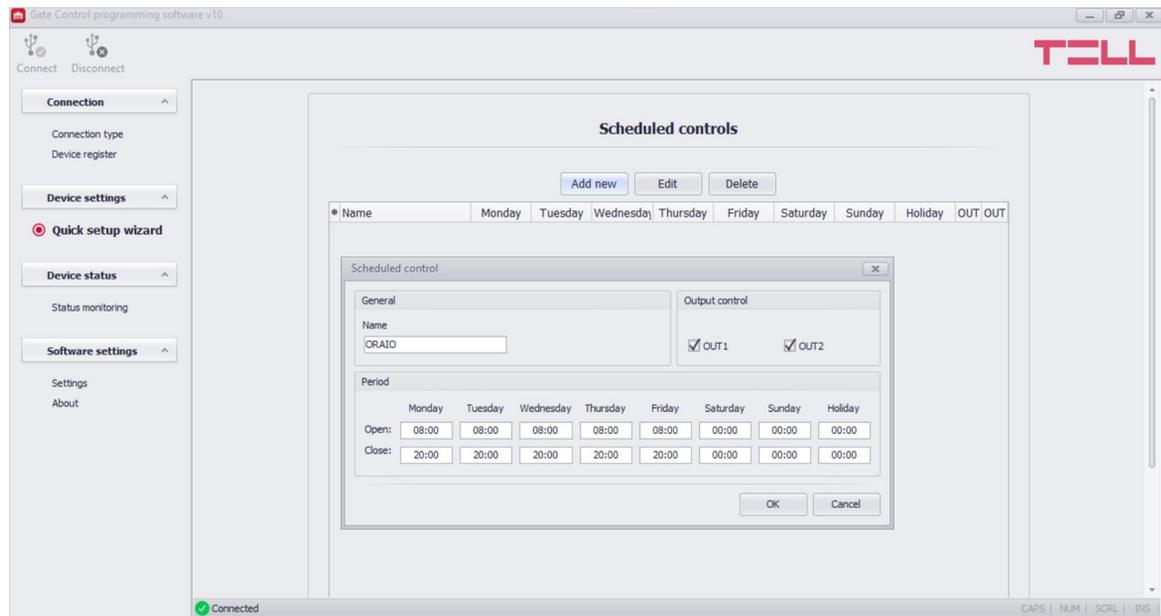


Fig. 4.8. Nuova schedulazione

Nell'esempio di Fig. 4.8 è definita una schedulazione dalle 8 alle 20 di tutti i giorni feriali, sia per OUT1 che per OUT2: questo significa che gli utenti a cui verrà attribuita questa schedulazione avranno diritti di accesso limitati come da impostazione.

Infine il wizard di configurazione prevede che la password di default per la connessione USB sia modificata: non è possibile riutilizzare la sequenza **1234**. Vd. Fig. 4.9.

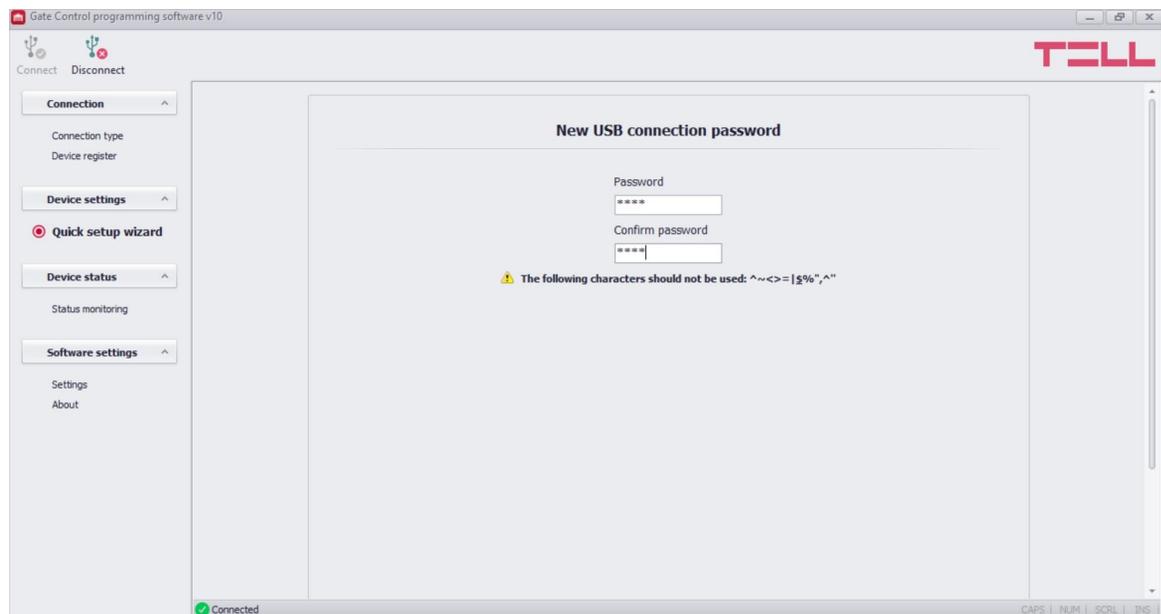


Fig. 4.9. Nuova password

Per i successivi accessi a Gate Control PRO 1000 dovrà essere utilizzata la nuova password. Con "Next" e successivamente con il pulsante "Finish" termina il wizard di setup - vd. Fig. 4.10: il dispositivo può essere rinominato e viene registrato.

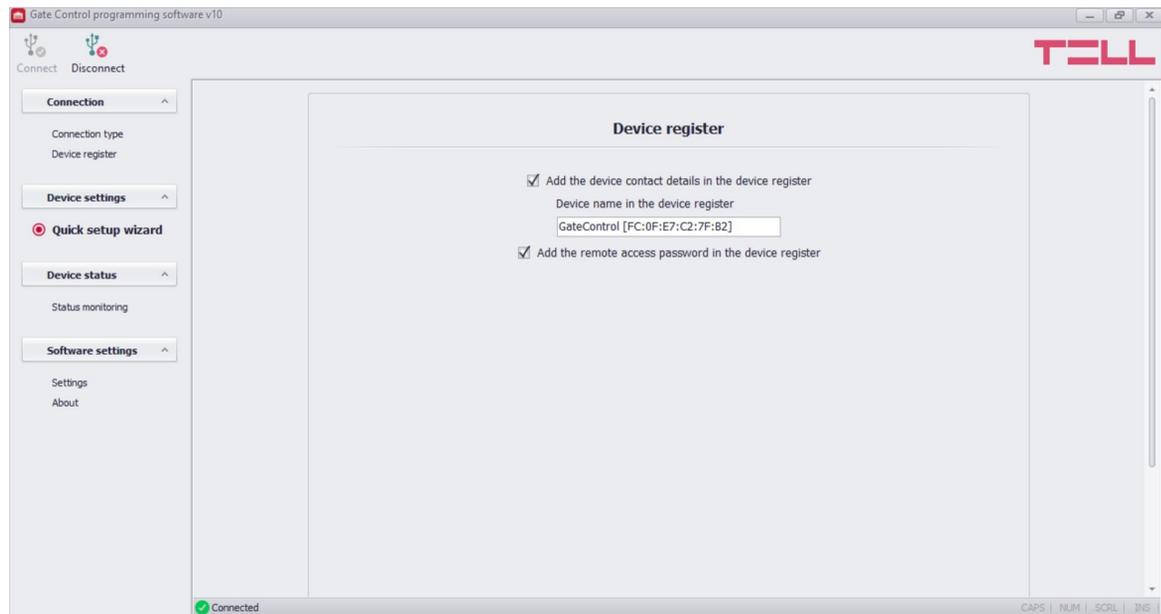


Fig. 4.10. Registrazione dispositivo

Al termine del wizard, la home page si presenta come mostrato in Fig. 4.11.

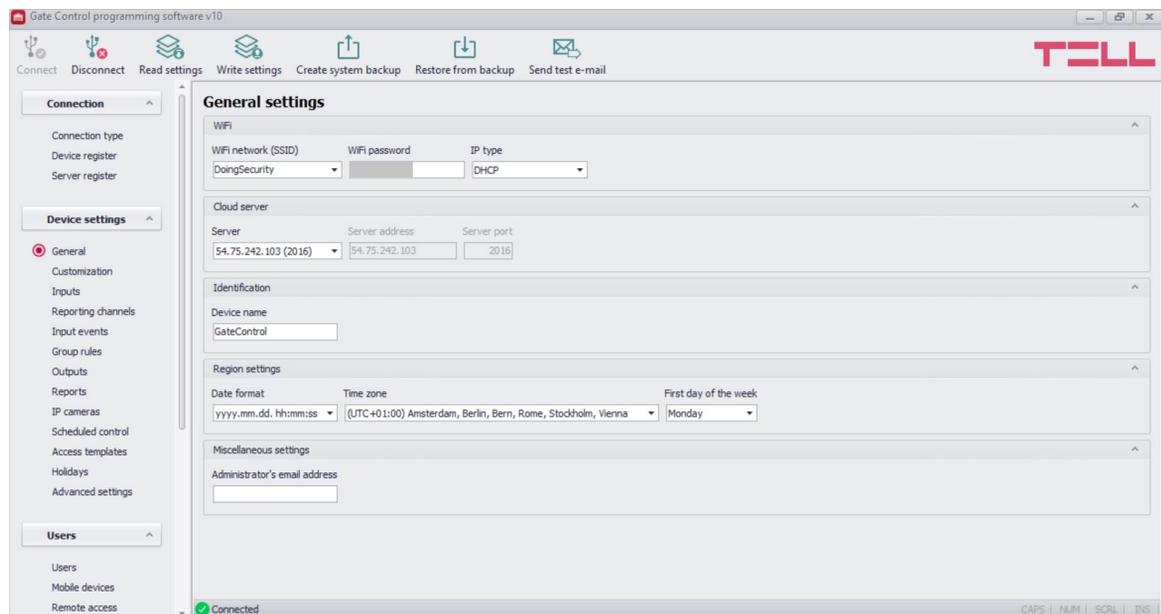


Fig. 4.11. Home Page dopo il Quick Setup Wizard

Le varie voci del menu che sono mostrate nell'albero delle risorse a sinistra dello schermo permettono di editare quanto impostato con il wizard e - soprattutto - di creare nuovi utenti, gestire le schedulazioni e nuovi profili di accesso, impostare le festività, abbinare telecamere IP a ciascun output (così da permettere la video-verifica delle attivazioni delle uscite abbinandole a immagini sincrone delle telecamere), ecc.

I vari menu sono intuitivi nel loro utilizzo.



In questo documento si fa notare la voce "Mobile devices" del menu "Users" e la voce "Event logs" del menu "Device status".

4.2.1 **Mobile devices**

Con la voce "Mobile devices" del menu "Users" si evidenzia l'icona QRCode nel menu principale: clickando su questa icona, si apre una finestra di pop-up con un QRCode che permette agli smartphone con l'APP "Gate Control" di registrarsi come smartphone autorizzati per l'abilitazione delle uscite di Gate Control PRO 1000. Vd. Fig. 4.12.

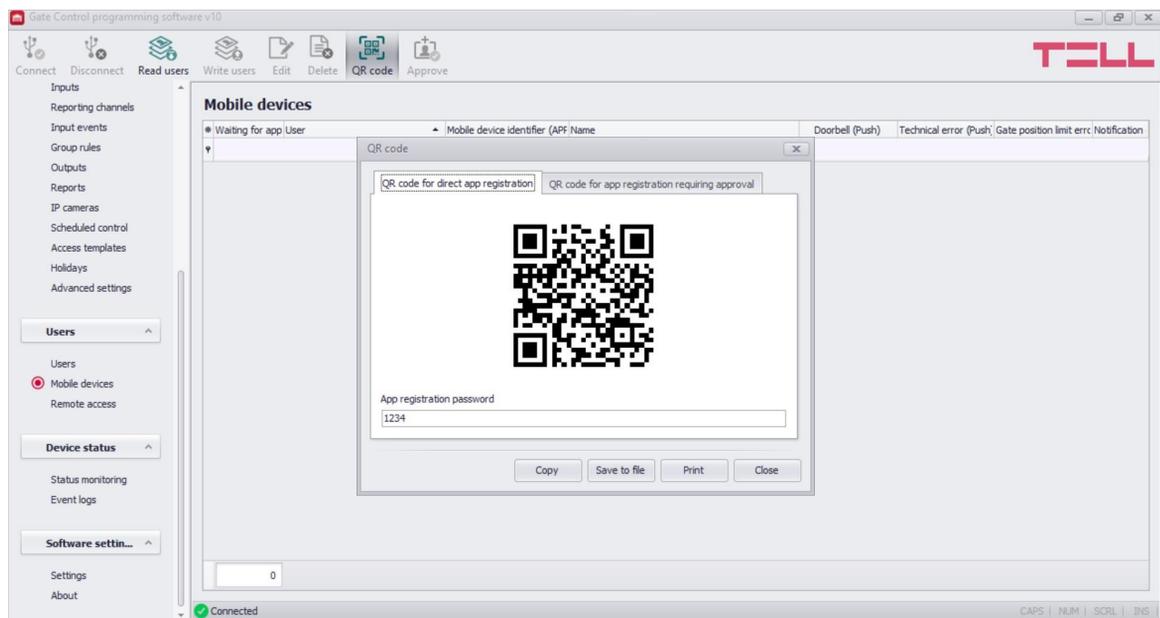


Fig. 4.12. QRCode per inserire nella memoria Gate Control PRO 1000 smartphone abilitati

4.2.2 **Event logs**

Con la voce "Event logs" del menu "Device status" si possono analizzare i log degli accessi - vd. Fig. 4.13a e 4.13b.

Per prima cosa, clickare sul pulsante "Read" del menu principale, immettere le date di inizio e fine ricerca log nella memoria del dispositivo, quindi clickare su "Read". L'elenco dei log che soddisfano i criteri delle date immesse è mostrato in Fig. 4.13b.

Il report dei log può essere esportato con il pulsante "Export".

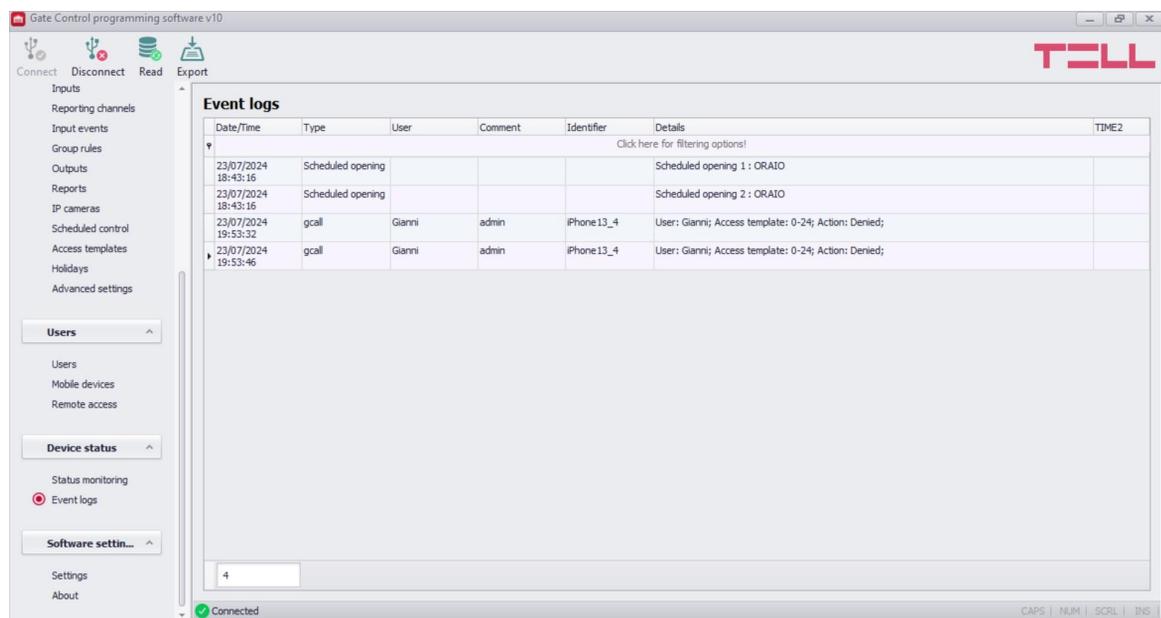
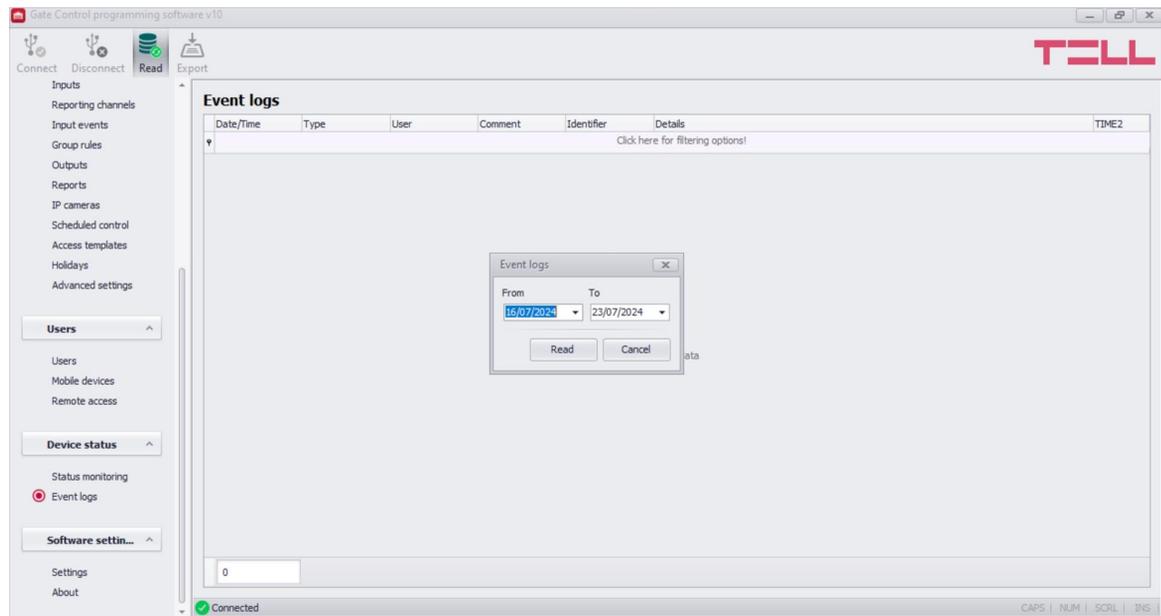


Fig. 4.13. Event logs: (a) impostazione data inizio / fine - (b) elenco log



5 Uso dell'APP

5.1 App Android e iOS

L'APP per l'uso di Gate Control PRO 1000 è disponibile sia nello store Google Play (per smartphone Android) sia nell'App Store (per smartphone Apple). Utilizzare i QRCode di Fig. 5.1 per individuare l'APP richiesta per il proprio smartphone.



Fig. 3.1. APP per l'uso di Gate Control PRO 1000



NOTA.

Nelle figure seguenti viene illustrata la configurazione realizzata mediante iPhone: i medesimi step sono realizzati con uno smartphone Android.

L'App presente sullo store è mostrata in Fig. 5.2.

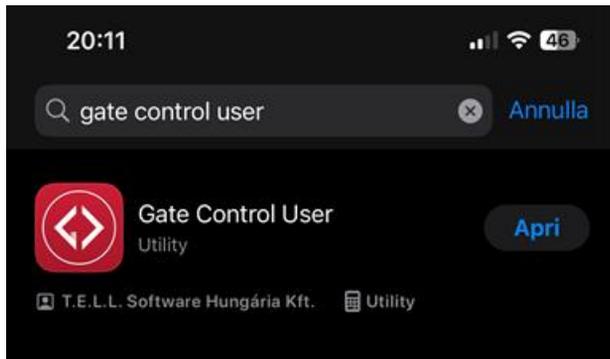


Fig. 5.2. APP da installare sullo smartphone

Una volta installata, l'icona sullo schermo dello smartphone è mostrata in Fig. 5.3.

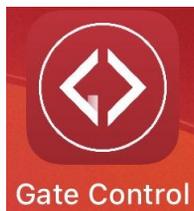


Fig. 5.3. Icona Gate Control

Effettuare una registrazione, fornendo un indirizzo di email valido e digitando due volte una password associata alla email - vd. Fig. 5.4.

Notare che una registrazione può essere effettuata anche mediante l'uso dei più comuni social media.

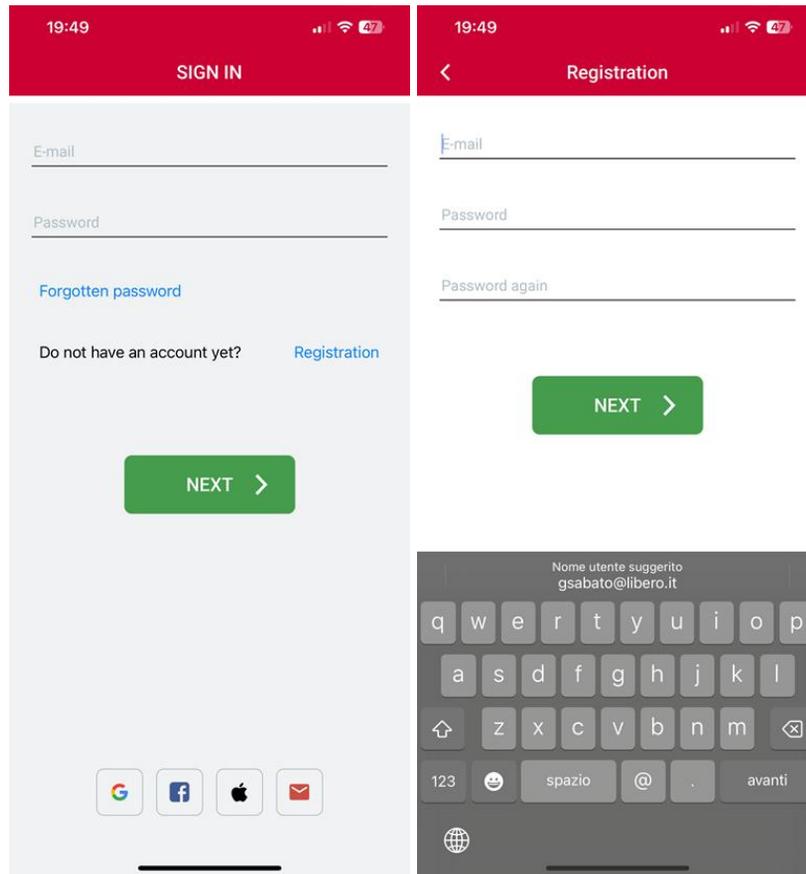


Fig. 5.4. *Registrazione smartphone*

Una volta che si è effettuata la registrazione e l'accesso, l'APP invita a scansionare il QRCode che viene generato da Gate Control PRO 1000 - cioè quello della Fig. 4.12. Questa modalità di abbinamento fra lo smartphone e Gate Control PRO 1000 risulta molto immediata e rapida. Vd. Fig. 5.5.

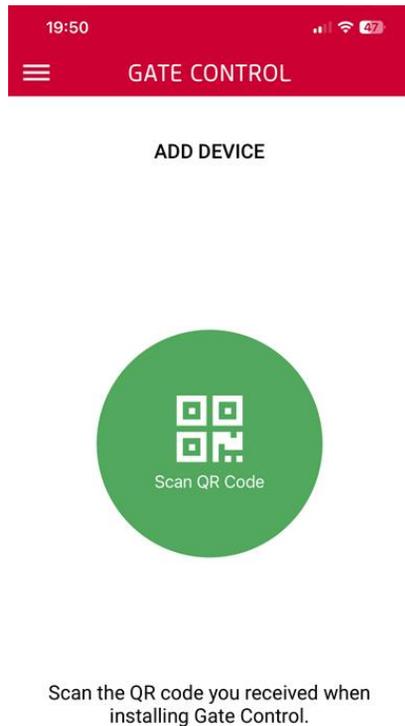


Fig. 5.5. Scansione QRCode

Scansionando il QRCode, l'APP chiede quale utente si desideri creare (o aggiornare) - vd. Fig. 5.6.

Notare che se l'utente esiste già nella memoria di Gate Control PRO 1000 è mostrato un avviso che chiede se quell'utente deve essere aggiornato con i nuovi dati.

Fare tap sul pulsante "Use" se si intende effettuare l'aggiornamento.

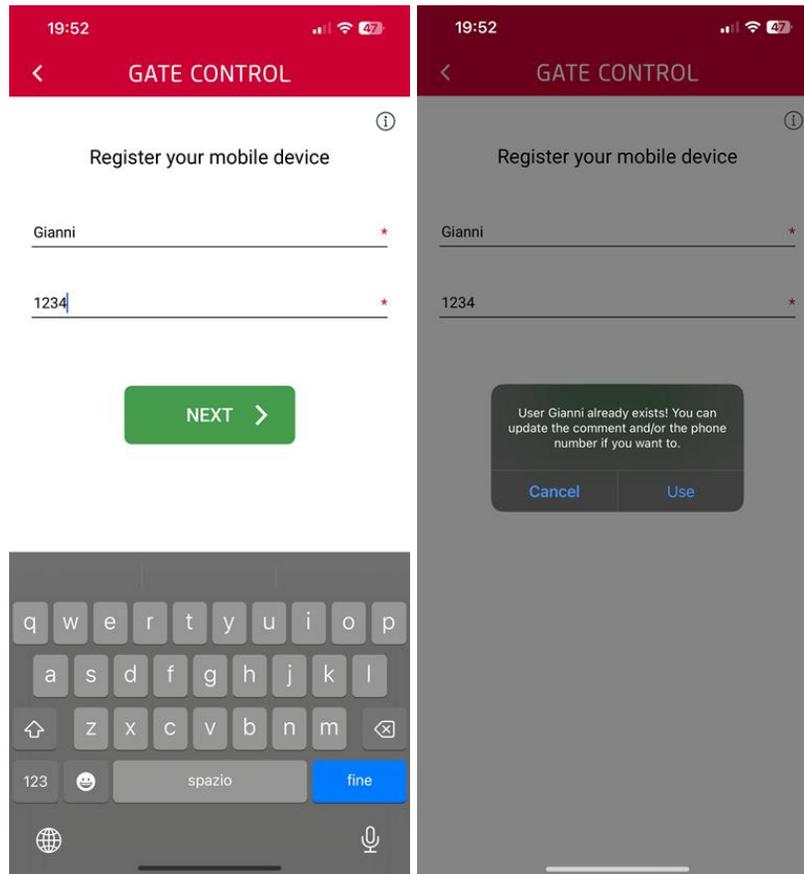


Fig. 5.6. *Abbinamento utente*

L'APP quindi mostra la schermata di personalizzazione, dove è possibile attribuire un nome a Gate Control PRO 1000 - vd. Fig. 5.7.



NOTA.

Il nome che viene dato al dispositivo è significativo solamente per l'APP del proprio smartphone: ogni utente può attribuire il nome che crede più opportuno al Gate Control PRO 1000. Il nome che invece viene memorizzato all'interno del dispositivo è fornito dal programma di configurazione come illustrato nel Capitolo 4.

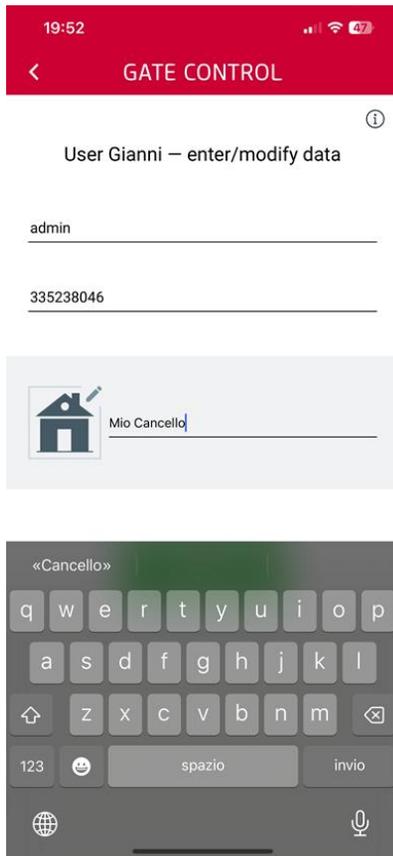


Fig. 5.7. Personalizzazione nome di Gate Control PRO 1000

La schermata di controllo degli output è mostrata in Fig. 5.8a. Con un tap sullo schermo in corrispondenza dell'OUT1 si ottiene l'attivazione dell'uscita digitale come mostrato in Fig. 5.8b.

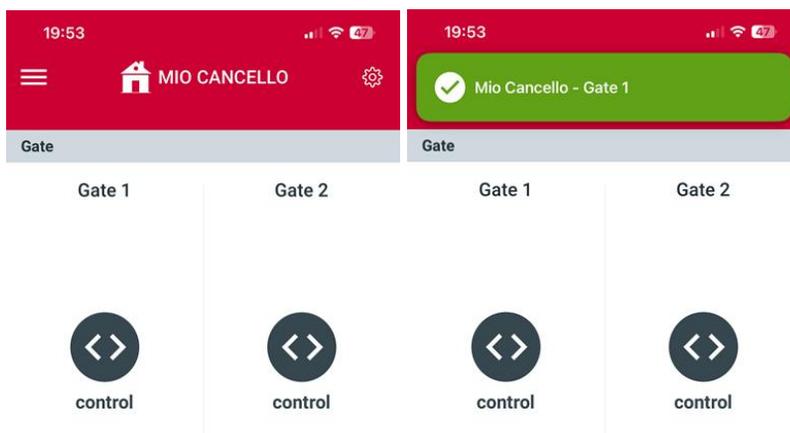


Fig. 5.8. Uso dell'iAPP di comando uscite Gate Control PRO 1000