

DFAPP: Gateway Ethernet per bus Domino

Il modulo DFAPP è una interfaccia (gateway) tra rete Ethernet e bus **Domino**; mediante i programmi di supporto *BD-Tools* e *BDWizard* è possibile eseguire tutte le operazioni quali l'assegnazione dell'indirizzo dei moduli, la programmazione delle funzioni dell'impianto, la lettura e la modifica dei programmi di funzionamento, l'aggiornamento firmware dei moduli e altro ancora attraverso la rete Ethernet, sia in locale che da remoto. Inoltre è possibile svolgere le medesime operazioni in modo wireless collegandosi direttamente al modulo DFAPP in WiFi oppure tramite un access point opportunamente configurato.

Il modulo DFAPP consente inoltre di controllare l'impianto domotico attraverso le applicazioni iCasaMia e aCasaMia disponibili gratuitamente sui relativi store; grazie a quest'ultima possibilità, il modulo DFAPP rappresenta una soluzione user-friendly per il controllo e la gestione, sia in locale che da remoto, di illuminazione, automazione, climatizzazione, accensioni ad orari programmati, controllo carichi, consumi energetici e molto altro ancora.



Attraverso il modulo DFAPP è possibile gestire la maggior parte delle variabili del bus **Domino**, nello specifico:

- stato degli ingressi digitali
- stato e comando delle uscite reali
- valore di ingressi analogici (es. temperature)
- impostazione di uscite analogiche (es. dimmer)
- stato e comando dei punti virtuali su bus
- gestione orari

Il modulo DFAPP dispone di un orologio con batteria non ricaricabile al litio 3V mod. CR1225 che mantiene attivo l'orologio anche in mancanza di alimentazione.

Come detto, attraverso DFAPP è possibile programmare i moduli **Domino**, sia in locale che da remoto, oltre che aggiornarne il firmware. DFAPP è aperto a sviluppi futuri, essendo esso stesso assolutamente aggiornabile.

Alcuni LED visibili da pannello forniscono un'indicazione dello stato di funzionamento del modulo come descritto nella tabella che segue:

LED	Colore	Funzione
POLL	Verde	Lampeggia 1 volta al secondo per indicare che il modulo è attivo
VAR	Verde	Lampeggia in caso di variazione di stato su un indirizzo di ingresso Domino
BUS F.	Rosso	Acceso fisso in caso di bus Domino guasto (solo se DFAPP è alimentato separatamente)
MOD F.	Rosso	Acceso per 5s quando un modulo non risponde ad un messaggio
TX	Giallo	Lampeggia quando la comunicazione è attiva
RX	Rosso	Lampeggia quando la comunicazione è attiva



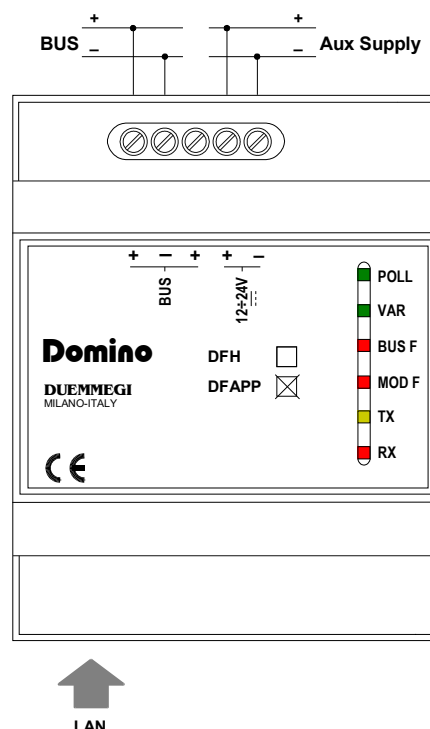
Questa versione DFAPP è basata su Raspberry PI4 (RPI4B), un single board computer ad alte prestazioni.

Dato l'elevato assorbimento di corrente da parte di RPI4B e contrariamente a precedenti versioni, l'alimentazione non può essere derivata dal bus. Utilizzare un alimentatore 12-24Vcc 15W MIN (es. da guida DIN) collegato ai morsetti di alimentazione 12÷24V del modulo. Nel caso in cui si debbano collegare periferiche alimentate dalle porte USB di DFAPP, potrebbe essere necessario aumentare la potenza dell'alimentatore esterno a 20W.

Non sono richiesti altri collegamenti, se non la connessione Ethernet ad un hub/router. Il modulo DFAPP è alloggiato in contenitore DIN 4M per barra omega.

Schema di collegamento

Gli unici collegamenti richiesti per il funzionamento del modulo DFAPP sono illustrati nello schema che segue.



Messa in servizio

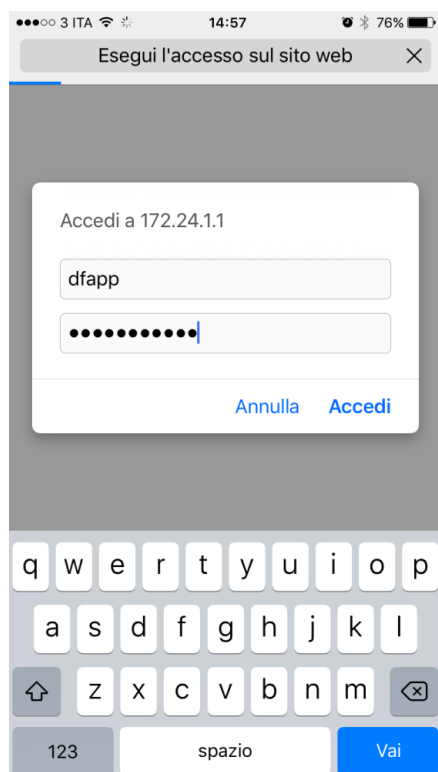
Il modulo DFAPP ha due indirizzi IP di fabbrica, uno relativo alla connessione cablata (LAN) e uno relativo alla connessione WiFi (SSID di default: Duemmegi-DFAPP, password WiFi: dfappserver); questi indirizzi sono:

	Indirizzo IP	Porta
LAN	192.168.1.251	1002
WiFi	172.24.1.1	1002

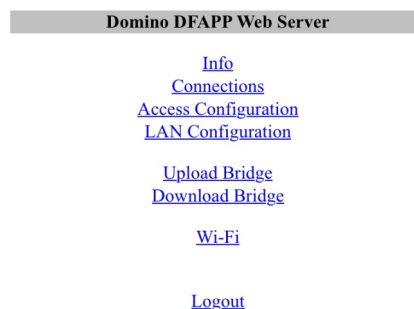
Il modulo contiene un semplice WEB server integrato che consente di impostare i parametri di funzionamento. Per accedere a questo WEB server si può utilizzare un web browser (anche su dispositivo mobile) inserendo uno dei due indirizzi IP appena descritti, a seconda che il collegamento avvenga via LAN o via WiFi.

Inserire quindi l'indirizzo IP nella barra del browser; verrà richiesto nome utente e password che, di fabbrica, sono rispettivamente:

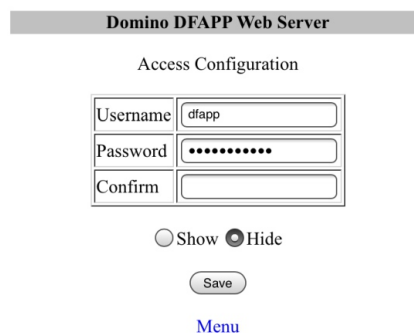
Nome utente: dfapp
Password: dfappserver



Si avrà quindi accesso al menu del web server come nella figura che segue:

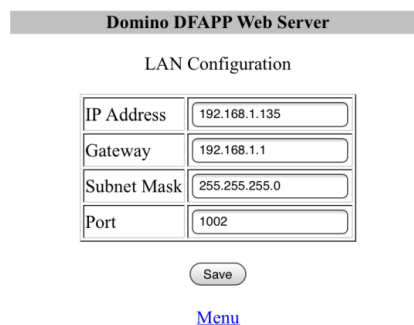


Per cambiare username e password selezionare Access Configuration, verrà visualizzato:



Inserire username e password desiderati e selezionare Save; Show e Hide permettono di visualizzare o nascondere la password durante la digitazione.

Per cambiare i parametri di comunicazione selezionare LAN Configuration, verrà mostrato:



Inserire i parametri voluti e selezionare Save.

Le due voci di menu Upload Bridge e Download Bridge consentono di caricare/leggere il software di gestione del modulo DFAPP; queste funzioni, in particolare Upload Bridge, consentono eventualmente di aggiornare il modulo all'ultima versione disponibile.

La voce di menu WiFi nella figura che segue permette di abilitare o disabilitare la sezione WiFi di DFAPP; l'indirizzo IP e la Subnet Mask non possono essere modificati. È invece possibile modificare, selezionando WiFi Access Configuration, la Network Name (SSID) e la password di accesso WiFi (che per default è dfappserver).

Domino DFAPP Web Server

Wi-Fi

☒ Enable ☐ Disable

Save

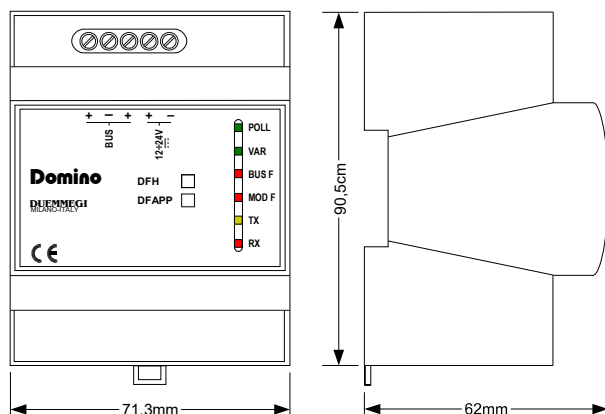
IP Address	172.24.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0

[Wi-Fi Access Configuration](#)
[Menu](#)

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	12÷24Vdc 15W o 20W se si alimentano periferiche da porte USB
CPU	Broadcom BCM2711 Quad core Cortex-A72 @ 1.5GHz oppure Broadcom BCM2837B0 Quad core Cortex-A53 @ 1.4GHz
WiFi	2.4 GHz and 5.0 Ghz IEEE 802.11 b/g/n/ac wireless
RAM	2GB oppure 1GB
SSD	Micro SD industrial-grade SLC 8GB
Interfacce disponibili	4 x USB 1 Ethernet
Orologio interno	Sì, con batteria CR1225
Contenitore	DIN standard 4M per guida omega
Temperatura di funzionamento	0 ÷ +50 °C
Temperatura di immagazzinaggio	-20 ÷ +70 °C
Grado di protezione	IP20

Dimensioni



Smaltimento



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura smessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente. Per la batteria in particolare, attenersi alle disposizioni locali per lo smaltimento. La batteria non deve essere gettata nei rifiuti normali. Se disponibile, utilizzare un servizio di smaltimento batterie.

Prescrizioni di installazione e limitazioni d'uso

Norme e disposizioni

La progettazione e la messa in servizio di impianti elettrici deve avvenire attenendosi alle norme, direttive, prescrizioni e disposizioni in vigore nella rispettiva nazione. L'installazione, la configurazione e la programmazione dei componenti deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato. L'installazione ed il collegamento della linea bus e dei dispositivi correlati deve essere eseguita in conformità alle indicazioni del costruttore ed alle norme vigenti. Tutte le norme di sicurezza vigenti, come per esempio norme antinfortunistiche o leggi su mezzi o strumenti di lavoro, devono essere rispettate.

Indicazioni di sicurezza

Proteggere l'apparecchio, sia durante il trasporto, l'immagazzinaggio e durante il funzionamento, da umidità, sporcizia e danneggiamenti vari. Non utilizzare l'apparecchio in modo non conforme ai dati tecnici specifici. Non aprire mai il contenitore. Se non diversamente specificato, installare in contenitore chiuso (es. quadro elettrico). Se previsto, collegare il terminale di terra. Non ostacolare il raffreddamento dell'apparecchio. Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Messa in servizio

L'assegnazione dell'indirizzo fisico e la configurazione di eventuali parametri si realizza con gli specifici programmi forniti o con l'apposito programmatore. Per la prima messa in funzione del dispositivo procedere nel modo seguente:

- Accertarsi che l'impianto non sia in tensione
- Indirizzare il dispositivo (se previsto)
- Montare e cablare il dispositivo secondo gli schemi indicati sul foglio tecnico di riferimento
- Solo successivamente inserire la tensione d'esercizio 230Vca per l'alimentatore del bus e gli altri circuiti correlati.

Conformità normativa

Questo dispositivo è conforme ai requisiti essenziali delle direttive: 2014/30/UE (EMC)
2014/35/UE (Low Voltage)
2011/65/UE (RoHS)

Nota

Le caratteristiche dichiarate ed il presente foglio tecnico possono essere soggetti a modifiche senza preavviso.