

MANUALE TECNICO/OPERATIVO

APPENDICE A
Schemi di installazione
Istruzioni di configurazione
Specifiche tecniche

BUS 1-WIRE

Introduzione

Conosciuta anche come MicroLAN, il 1-Wire è un bus sviluppato dalla Dallas a basso costo basato su personal computer (PC) o microcontrollore (μC), che permette la comunicazione tra componenti 1-wire attraverso due soli fili.

Infatti, a dispetto del nome, il bus fa uso di due file anziché uno, cioè il minimo indispensabile per offrire agli elettronici una via di ritorno.

Struttura di un sistema 1-Wire

Un sistema di misura basato su bus 1-wire è costituito da tre elementi principali, come si può osservare dalla Figura 1: un dispositivo Master con il relativo software per la gestione della rete, i dispositivi 1-wire (slaves) ed infine il bus con, ovviamente, i suoi connettori.

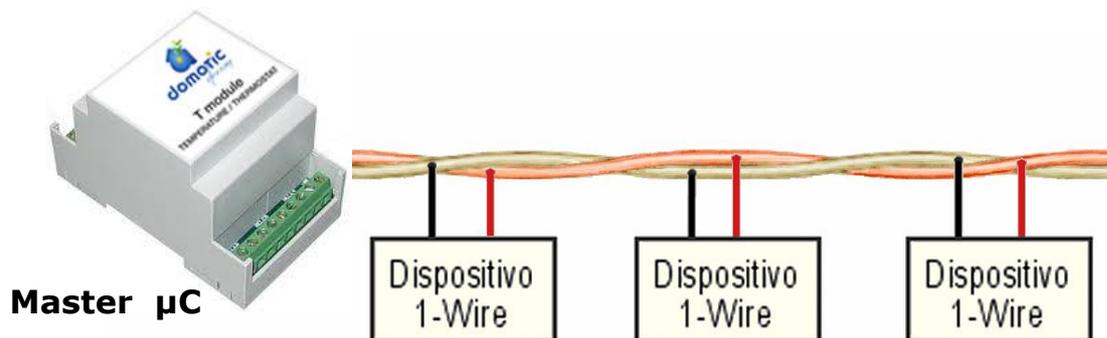
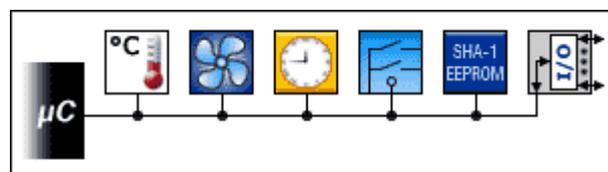


Figura 1: Connessione tipica di una rete 1-wire



Bibliografia

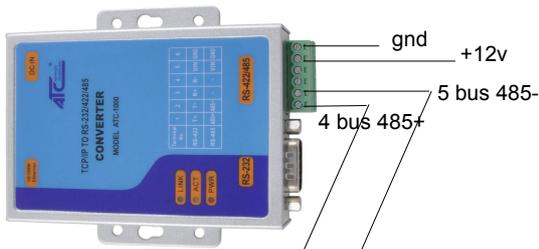
1. Dallas/Maxim web page:
<http://www.maximintegrated.com/products/1-wire/>

CONFIGURAZIONE E SCHEMI COLLEGAMENTI

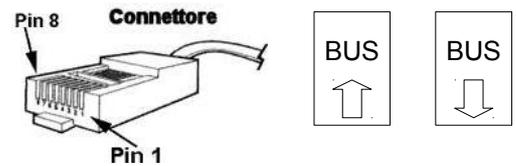
CONVERTITORE TCP/IP – 485

Indirizzo IP: 192.168.0.11 (l'indirizzo non deve essere cambiato dall'utente)

Accesso LAN con le seguenti credenziali:
Login: admin Password: system
(possono essere modificate dall'utente)

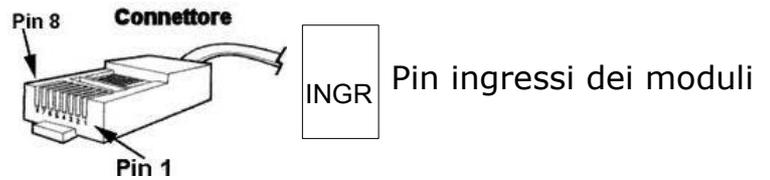


1 -	3 -	5 -bus+	7 +12v
2 - gnd	4 -bus-	6 -	8



Pin del "BUS" rs485 che collega tutti i moduli

1 -1-wire data	3 -ing1	5 -ing3	7 +12v
2 -gnd	4 -ing2	6 -ing4	8



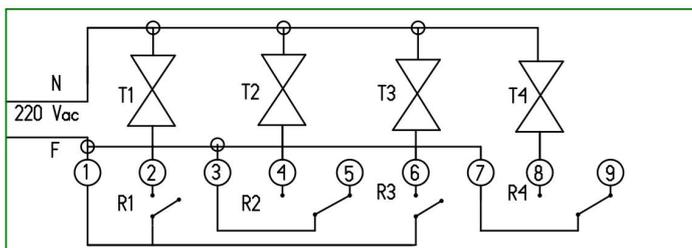
Pin ingressi dei moduli

Sensore termico DS18B20
Rosso e Verde (GND) – Giallo (1-wire data)



Isolare termicamente la parte posteriore del sensore

Uscite Modulo "T"



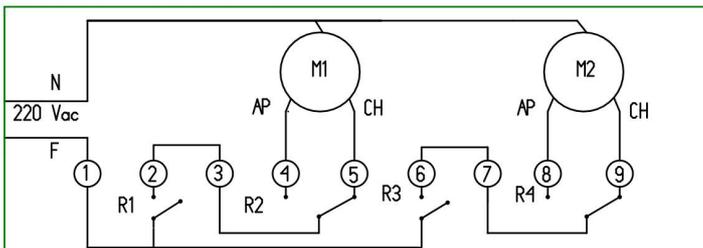
specifiche moduli: "T" e "OMB"

- tensione di alimentazione 12VDC stabilizzati (min.11,5V max 14,0V)
- assorbimento massimo 300mA (con i 4 rele' attivi)
- connessioni plug RJ45 consentono il collegamento in cascata di max.4moduli
- uscite rele' 230VAC 3A con carico resistivo (dati di targa rele' 250VAC 16A)
- connessioni RJ45 BUS 485 cavo cat.5 lunghezza massima teorica 1000m

per moduli alimentati tramite cavo cat.5 calcolare in base alla legge di Ohm la caduta di tensione (Es.per cavi con 0,08 ohm/m e alim.13,6V: 1 modulo 100m, 2 moduli 60m, 3, moduli 40m, 4 moduli 30m)

- lunghezza massima del bus sensori 60m (cablaggio a stella non consentito
- deve terminare con un sensore)

Uscite Modulo "OMB"



COLLEGAMENTO modulo HUB

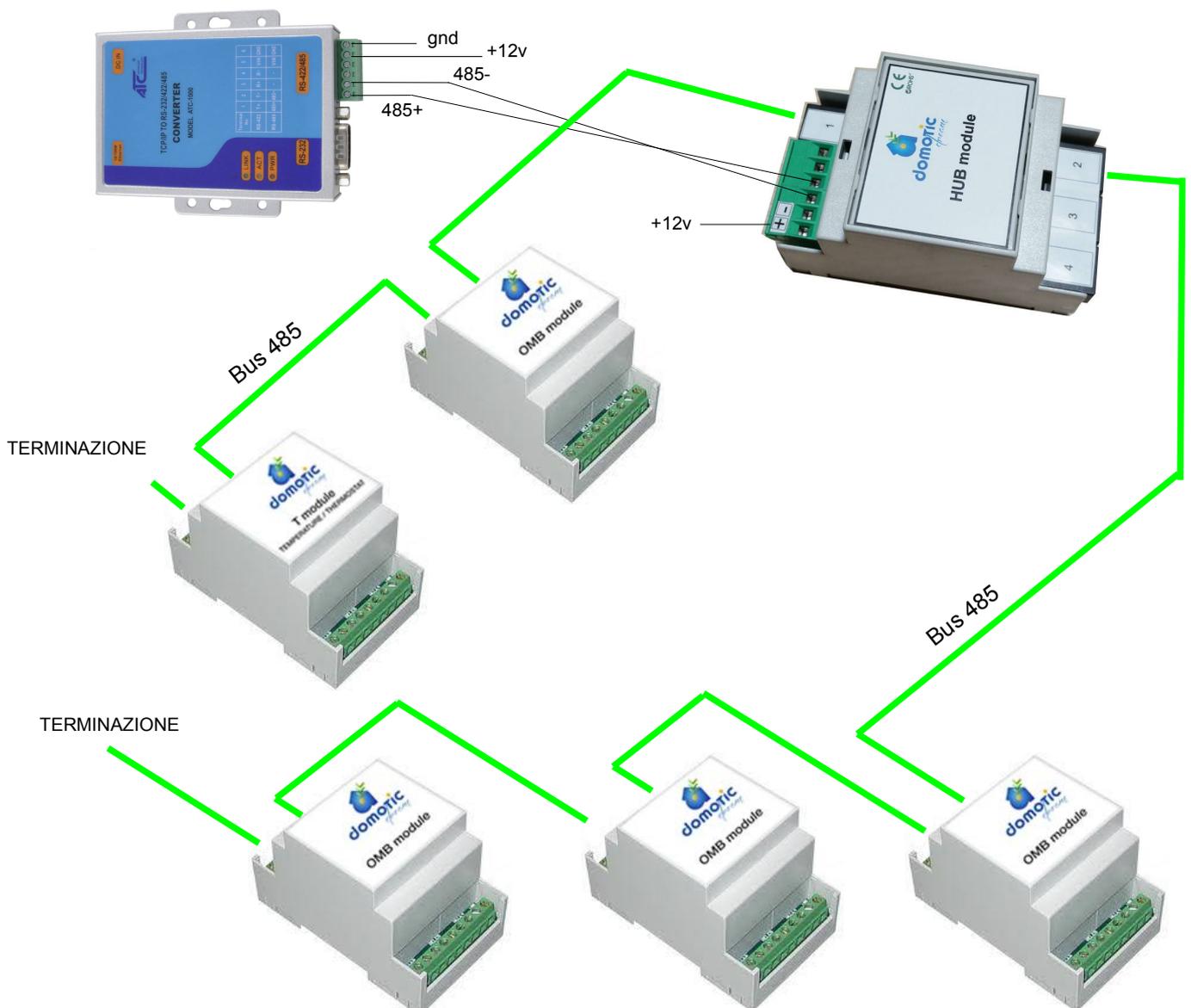
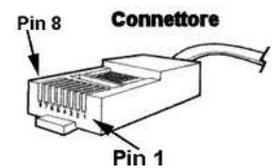
In presenza di un numero di moduli superiore a 4 è necessario utilizzare il modulo HUB che consente di alimentare separatamente i gruppi di moduli.

Ad esempio se abbiamo 1 modulo T e 4 moduli OMB, dovremo collegare 1 modulo T + 1 modulo OMB all'uscita 1 dell'HUB, mentre gli altri 3 moduli OMB andranno collegati all'uscita 2 del modulo HUB.



TERMINAZIONE

ponticellare il pin 3 con 5
e il pin 4 con 6



Kernel Version	V1.44.3 2012/05/09
MAC Address	00:11:22:78:9E:92
Nickname	NetUART
IP Setting	
IP Address	192 . 168 . 0 . 11
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
Gateway	192 . 168 . 0 . 11
IP Configure	<input checked="" type="radio"/> Static <input type="radio"/> DHCP
Password Setting	
Username	admin max:15
Password Confirm max:15
<input type="button" value="Update"/>	
Load Default Setting to EEPROM	<input type="button" value="Load"/>

TCP Control

Item	Value
Telnet Server/Client	<input checked="" type="radio"/> Server <input type="radio"/> Client <input type="radio"/> Disable
Port Number	1001
Remote Server IP Address	192 . 168 . 0 . 11
Client mode inactive timeout	20 minute (1~99,0=Disable)
Server mode protect timeout	60 minute (1~98,0=Disable,99=Can't replace)
<input type="button" value="Update"/>	

UART Control

Item	Setting
Mode	RS485
Baudrate	19200
Character Bits	8
Parity Type	odd
Stop Bit	1
Hardware Flow Control	none
Delimiter	<input type="checkbox"/> Character 1: 00 , <input type="checkbox"/> Character 2: FF <input type="checkbox"/> Silent time: 5 (1~255)*200ms <input type="checkbox"/> Drop Character
<input type="button" value="Update"/>	

Configurazione Router TP-LINK

Accesso LAN

Accesso protetto con login e password.

Login: admin

Password: admin

IP: 192.168.0.70

Accesso WiFi

Accesso protetto con password con certificazione WPA2.

La password è indicata sul retro dell'apparato (PIN).

Il modem 3G è preimpostato su operatore "Wind".

La configurazione IP può essere modificata avendo cura di riportare il nuovo indirizzo anche nella configurazione DDR.

N.B.: la gestione della sicurezza di accesso è a cura dell'utente, modificando password e impostando il firewall

Webserver DDR-module

Indirizzo IP

(default per Raspberry Pi) 192.168.0.27

Accesso interfaccia domotica

Da browser, con URL <http://192.168.0.27> (su rete locale LAN versione per Raspberry Pi).

L'accesso è protetto con login e password.

Login: root

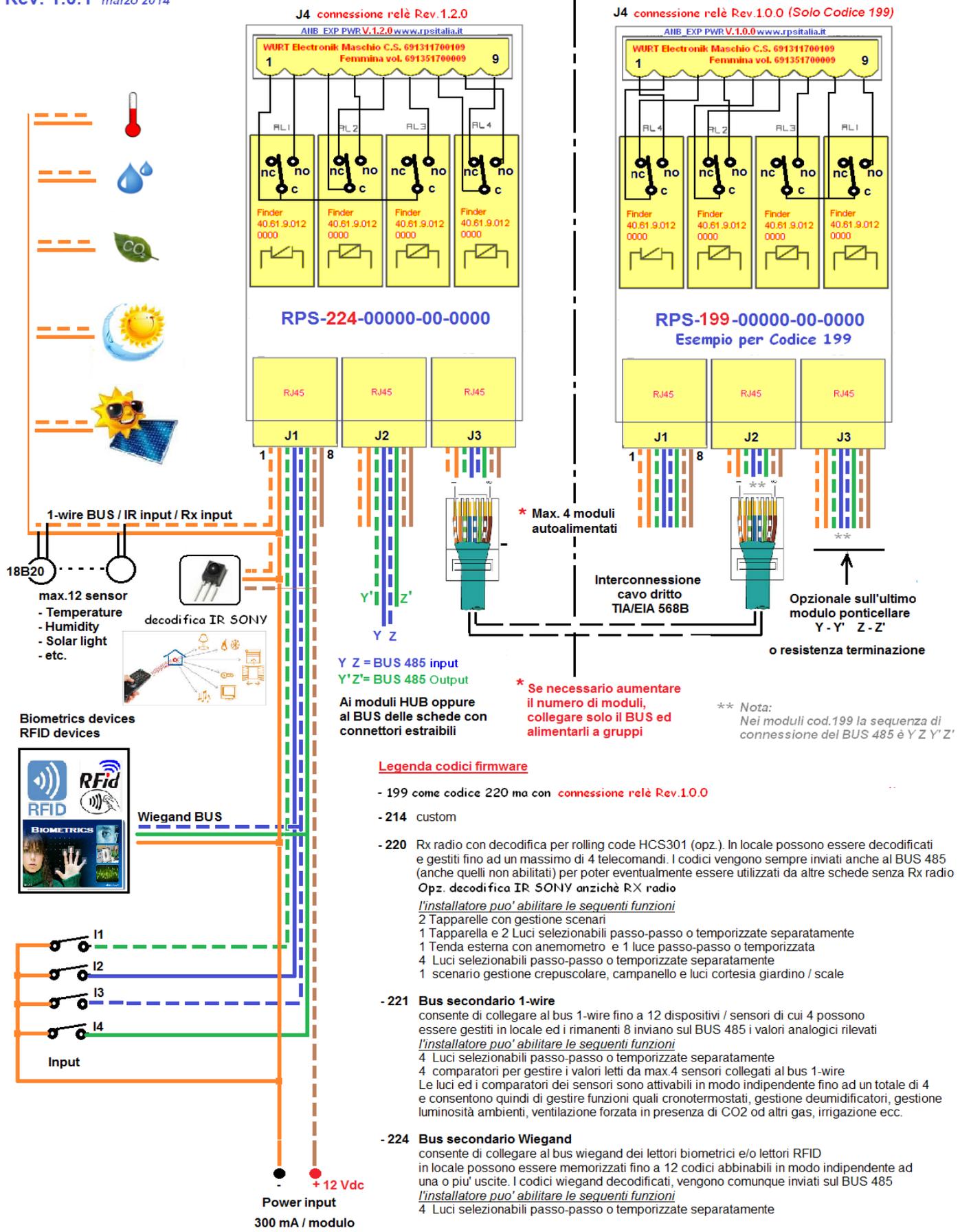
Password: root

La configurazione IP può essere modificata avendo cura di riportare il nuovo indirizzo anche nella configurazione del router.

N.B.: la gestione della sicurezza di accesso è a cura dell'utente

CABLAGGIO MODULI DOMOTIC DREAM

Rev. 1.0.1 marzo 2014



N.B. MANTENERE LA CORRISPONDENZA DEI COLORI E DELLE COPPIE DEI CAVI

Legenda codici firmware

- 199 come codice 220 ma con **connessione relè Rev.10.0**
- 214 custom
- 220 Rx radio con decodifica per rolling code HCS301 (opz.). In locale possono essere decodificati e gestiti fino ad un massimo di 4 telecomandi. I codici vengono sempre inviati anche al BUS 485 (anche quelli non abilitati) per poter eventualmente essere utilizzati da altre schede senza Rx radio
 Opz. **decodifica IR SONY** anzichè RX radio
l'installatore puo' abilitare le seguenti funzioni
 2 Tapparelle con gestione scenari
 1 Tapparella e 2 Luci selezionabili passo-passo o temporizzate separatamente
 1 Tenda esterna con anemometro e 1 luce passo-passo o temporizzata
 4 Luci selezionabili passo-passo o temporizzate separatamente
 1 scenario gestione crepuscolare, campanello e luci cortesia giardino / scale
- 221 **Bus secondario 1-wire**
 consente di collegare al bus 1-wire fino a 12 dispositivi / sensori di cui 4 possono essere gestiti in locale ed i rimanenti 8 inviano sul BUS 485 i valori analogici rilevati
l'installatore puo' abilitare le seguenti funzioni
 4 Luci selezionabili passo-passo o temporizzate separatamente
 4 comparatori per gestire i valori letti da max.4 sensori collegati al bus 1-wire
 Le luci ed i comparatori dei sensori sono attivabili in modo indipendente fino ad un totale di 4 e consentono quindi di gestire funzioni quali cronotermostati, gestione deumidificatori, gestione luminosità ambienti, ventilazione forzata in presenza di CO2 od altri gas, irrigazione ecc.
- 224 **Bus secondario Wiegand**
 consente di collegare al bus wiegand dei lettori biometrici e/o lettori RFID in locale possono essere memorizzati fino a 12 codici abbinabili in modo indipendente ad una o piu' uscite. I codici wiegand decodificati, vengono comunque inviati sul BUS 485
l'installatore puo' abilitare le seguenti funzioni
 4 Luci selezionabili passo-passo o temporizzate separatamente

GESTIONE BASE

la gestione della sicurezza internet e wifi è esclusivaente a carico dell'utente

ACCESSO A DOMOTIC-DREAM

Da browser (explorer, firefox, chrome), in rete wifi, digitare <http://192.168.0.27>
alla richiesta di nome utente digitare: root
come password di default digitare: root



ACCESSO ALLA CONFIGURAZIONE

per default il nome untente è: user
e la password è: config

N.B. la password va modificata a cura dell'utente



AGGIORNAMENTO DELLA VERSIONE

L'aggiornamento della versione di domotic-dream presuppone un collegamento internet funzionante, oltre a consentire l'apertura di finestre di pop-up dal vostro browser. Al termine dell'aggiornamento chiudete le finestre e accedete nuovamente a domotic-dream.

IMPORTANTE PRIMA DI SPEGNERE L'ALIMENTAZIONE

DDR - Domotic Dream



© Copyright

<http://www.leqnoteamproject.it>

[Visualizza la licenza](#)

ARRESTA SISTEMA DDR
prima di staccare
alimentazione



Per preservare l'integrità dei dati dell'unità dati presente all'interno del kit si raccomanda di arrestare tramite apposita funzione e solo dopo 30 secondi circa staccare l'alimentazione

CONFIGURAZIONE ALICE ADSL

la gestione della sicurezza internet e wifi è esclusivaente a carico dell'utente

Configurazione LAN

Gestione interfaccia LAN			
Configura LAN			
Indirizzo IP Modem	<input type="text" value="192.168.0.253"/>	Maschera di sottorete	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Impostazioni servizio NAPT			
Stato NAPT	<input checked="" type="radio"/> ATTIVA <input type="radio"/> DISATTIVA		
IP Iniziale	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	IP Finale	<input type="text" value="192.168.0.254"/>
Impostazioni servizio DHCP			
Stato DHCP	<input checked="" type="radio"/> ATTIVA <input type="radio"/> DISATTIVA		
IP Iniziale	<input type="text" value="192.168.0.170"/>	IP Finale	<input type="text" value="192.168.0.190"/>



Stato LAN

Stato LAN privata			
Stato LAN			
Indirizzo IP Modem	<input type="text" value="192.168.0.253"/>	Maschera di sottorete	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Stato servizio NAPT			
Stato NAPT	<input checked="" type="radio"/> Attivo		
IP Iniziale	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	IP Finale	<input type="text" value="192.168.0.254"/>
Stato servizio DHCP			
Stato DHCP	<input checked="" type="radio"/> Attivo		
IP Iniziale	<input type="text" value="192.168.0.170"/>	IP Finale	<input type="text" value="192.168.0.190"/>

Virtual server personalizzati					
Nome	IP destinazione	Porta Interna	Porta Esterna	Tipo Porta	Configura
<input type="text" value="domotica"/>	<input type="text" value="192.168.0.27"/> <input type="text" value="192.168.0.27"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="ALL"/>	<input type="button" value="Attiva"/>

su virtual server aggiungere 192.168.0.27 porta 80 per accedere da internet a domotic-dream

Per configurazione da remoto su porta BUS:

BUS 192.168.0.11 1001 1001 ALL

DNS Dinamico

Configurazione servizio DNS dinamico				
Fornitore Servizio	Dominio Registrato	Username	Password	Configura
<input type="text" value="Dyn dns.it"/>	<input type="text" value="nomexxxx"/>	<input type="text" value="xxxxxx"/>	<input type="text" value="....."/>	<input type="button" value="Aggiungi"/>

registrare servizio per dns dinamico ad es. su dyndns.it e inserire in Alice modem i dati di accesso

EXPORT CONFIGURAZIONE

DDR - Domotic Dream



© Copyright

<http://www.leqnoteamproject.it>

[Visualizza la licenza](#)

DDR Domotic DReam

Inserisci login e password,
controlla in modo facile e veloce il tuo impianto!

user

ENTRA

password: config

CONFIGURAZIONE DI SISTEMA



Configura in modo opportuno e personalizzato il sistema DDR.

SALVA CONFIGURAZIONI IMPIANTO



Salva (in formato .zip) le configurazioni del tuo impianto.

Salvate il file ZIP generato e custoditelo in caso sia necessario reinstallare il sistema e quindi procedere a importare la configurazione del vostro impianto

IMPORTA CONFIGURAZIONI IMPIANTO



Importa (in formato .zip) le configurazioni.

UTILIZZO TERMOSTATI

DDR - Domotic Dream



Funzione termostati



© Copyright

<http://www.leanoteamproject.it>

[Visualizza la licenza](#)

abilitare o disabilitare
il funzionamento bi-
orario

funzionamento estivo/
invernale



T INTERRATO	
24.38 °C	CAMBIA 28.0
ORA ⇒ 6	T (°C) 28.0
ORA ⇒ 17	T (°C) 28.0

T TERRA	
26.31 °C	CAMBIA 27.0
ORA ⇒ 6	T (°C) 27.0
ORA ⇒ 8	T (°C) 27.0

Con funzione cronotermostato abilitata,
impostare ORA e Temp per ogni fascia
e per tutte le zone.

Attenzione, l'ORA della seconda fascia
deve differire di almeno due ore dalla
prima.

Cambia

Premere il pulsante al
termine delle
modifiche

CONTROLLO CARICHI CON CONSUMI E FOTOVOLTAICO

CONFIGURAZIONE SENSORI 1-WIRE NEL MODULO "T"

MODULO 0x99					
N°	SERIAL NUMBER	NOME	COLLOCAZIONE	TIPO	TARATURA
1	265fd780000000bd	CO - consumo generale	CUCINA	CORRENTE INSTANTANEA	0
2	2680784501000012	FV - produzione - pompa	CUCINA	CORRENTE INSTANTANEA	0
3	2800000000000000	libero	CUCINA	ON/OFF -99	0
4	2680784501000012	FV - produzione - caldaia	CUCINA	CORRENTE INSTANTANEA	0



CONTROLLO CARICHI PER POMPA DI CALORE

940.7 (1.29) Watt

ORA ⇒ Watt

ORA ⇒ Watt

FV PRODUZIONE - CONSENSO POMPA SE ON

0

ORA ⇒ Watt

ORA ⇒ Watt

LIBERO

ORA ⇒ set

ORA ⇒ set

FV PRODUZIONE - CALDAIA SPENTA SE ON

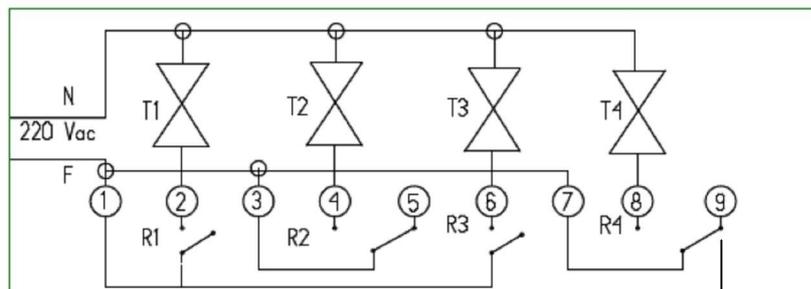
0

ORA ⇒ Watt

ORA ⇒ Watt

con questa impostazione se la produzione FV è maggiore di 1000watt e se la potenza assorbita dall'impianto è inferiore a 4000watt, viene attivata la pompa di calore per il riscaldamento. In caso contrario il riscaldamento è demandato alla caldaia

SCHEMA COLLEGAMENTO USCITE DEL MODULO "T"



contatto per consenso pompa di calore in funzione della potenza massima assorbita dall'impianto.
es. se $P > 4000$ watt il consenso viene disabilitato per dare priorità ad altri consumi. la seconda uscita è condizionata dalla prima in quanto se l'impianto FV produce una potenza superiore al valore impostato, il consenso per la pompa di calore è definitivo

l'uscita n. 4 è utilizzata per attivare la caldaia solo quando la pompa di calore è disabilitata. Infatti il contatto è collegato in NC (normalmente chiuso).
L'impostazione della soglia di potenza dello stesso sensore collegato alla produzione FV deve essere identica a quella impostata per l'uscita n. 2

UTILIZZO TAPPARELLE



Funzione tapparelle/
ombreggianti



Funzione di
configurazione



DDR Domotic DReam
Inserisci login e password,
controlla in modo facile e veloce il tuo impianto!

user

ENTRA



**CONFIGURAZIONE
MODULI DDR**

Configura i moduli DDR ed i relativi sensori presenti nell'impianto.

**CONFIGURAZIONE
OMBREGGIANTI**

Configura le varie aperture motorizzate presenti in casa.

**CAMBIA I VALORI DEI
TIMER**

Cambia i valori dei timer dei vari moduli OMB presenti.

MODALITÀ TESTUALE

Configura, da interfaccia testuale, le varie aperture motorizzate presenti.

ATTENZIONE
modificare solo
descrizione del nome
finestra
e premere aggiorna.
prima di modificare
questa impostazione
salvare la
configurazione
dell'impianto con la
funzione specifica

SELEZIONA MODULO

Seleziona

MODULO 0xA1		
ID	STATO	TEMPO
finestra 8D-1	Apri	200
	Chiudi	200
Parametri generali	Scenario Alto	100
	Scenario Basso	100
	Gruppo di appartenenza	0
Registra in modulo OMB 0xA1		

I tempi
sono in
decimi di
secondo
es. 100 =
10sec

Premere il pulsante registra
modulo per salvare la
configurazione

```
#stringa di connessione|id/nome dispositivo|bit|indirizzo modulo|posizione|stato|data
appartenenza|tempo scenario alto|tempo scenario basso|
#stringa di connessione|id/nome dispositivo|bit|indirizzo modulo|posizione|stato|data
appartenenza|tempo scenario alto|tempo scenario basso|
0x69,0x01,0x00,0x01|finestra 8D-1||0xA1|1|apri|1444669043|20|0|10|10|
0x69,0x01,0x00,0x02|||0xA1|1|chiudi|1444669043|20|0|10|10|
RISERVATO 0x69,0x01,0x00,0x04|finestra 8D-2||0xA1|2|apri|1433192455|20|0|10|10|
RISERVATO 0x69,0x01,0x00,0x04|||0xA1|2|chiudi|1432649280|20|0|10|10|
```

```
appartenenza|tempo scenario alto|tempo scenario
0x69,0x01,0x00,0x01|finestra 8D-1||0xA1|1|apri
0x69,0x01,0x00,0x02|||0xA1|1|chiudi|1444669043
RISERVATO 0x69,0x01,0x00,0x04|finestra 8D-2||0:
RISERVATO 0x69,0x01,0x00,0x04|||0xA1|2|chiudi|:
```

Aggiorna **Indietro**

MANUALE UTENTE
rev. 1.0.2

Funzionamento secondo impostazioni in memoria:

- Posizionare i microinterruttori DIP-1 e DIP-2 su Off
- Fornire alimentazione al modulo (12v DC). Il led verde si accende.

Descrizione funzionamento:

Viene letta la memoria interna.

I dati presenti vengono verificati.

Se non ci sono errori:

- il led rosso lampeggia per 20" con rapporto 1/9 (finestra attesa programmazione) e poi lampeggia con cadenza 2sec.On / 2sec.Off
- il modulo esegue il programma caricato dalla memoria

In caso di errore il led lampeggia in maniera rapida ed il ciclo rimane inattivo fino ad una nuova programmazione.

Funzionamento solo come unità di espansione per schede NetBus

- Posizionare i microinterruttori DIP-1 e DIP-2 su On
- Fornire alimentazione al modulo (12v DC). Il led verde si accende.
- Il modulo esegue le istruzioni ricevute dal bus secondo il programma caricato

Descrizione funzionamento:

Il modulo NON esegue il programma interno ma si limita a trasmettere alle schede NetBus presenti, lo stato degli ingressi. Le schede NetBus sono in grado di comandare le uscite e quindi se è presente un software di gestione remota, questo funziona regolarmente.

Quando la scheda rimane in questa condizione per almeno 20", essa memorizza questa modalità di funzionamento. L'installatore può così prevenire errate attivazioni dovute a manomissioni da parte di persone che non conoscono il software dell'impianto (es. qualcuno va a riposizionare ad off i dip...)

La scheda può essere ripristinata per un funzionamento autonomo solo tramite software su PC od eseguendo la sequenza di "reset a configurazione di default" tramite i dip.

In questa situazione, il led rosso si spegne brevemente 1 volta al secondo

* **PROGRAMMAZIONE FUNZIONI** *

La programmazione funzioni può essere eseguita in due modi:

- a) **tramite i 2 microinterruttori** Dip-1 e Dip-2 visibili aprendo il coperchio.
Far leva con un piccolo cacciavite a lama piatta nelle apposite fessure.
Seguire le istruzioni sotto riportate in funzione del ciclo che si intende programmare.
NB. Trascorsi 20 secondi da quando viene fornita l'alimentazione, i Dip switch vengono esclusi e quindi prima di procedere con nuove programmazioni, sarà sempre necessario spegnere nuovamente il modulo.
- b) **tramite PC**
La programmazione tramite PC sfrutta il BUS e prevede l'utilizzo di un modulo di interfaccia per la conversione dei segnali BUS-LAN
Seguire le indicazioni fornite con il manuale dello specifico software di programmazione.

1) reset globale ripristina configurazione di default

Descrizione funzionamento:

La configurazione di default riporta il modulo a funzionare con i parametri standard di fabbrica ovvero quattro unità passo-passo ciascuna comandata esclusivamente dal proprio ingresso fisico. Tutti gli eventuali tempi, telecomandi e codici acquisiti vengono cancellati.

Come fare:

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare i Dip su Off
- Fornire l'alimentazione
- Il led verde si accende
- Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
- Entro 20 secondi posizionare i Dip-1 e Dip-2 su ON
- Il led rosso lampeggia in maniera simmetrica (0,5 sec.On / 0,5 sec.Off)
- Attendere finchè il led rosso rimane sempre acceso (max.20s)
- Riportare ad Off entrambe i Dip
- Togliere l'alimentazione

2) impostazione ingressi passo-passo (bistabili)

Descrizione funzionamento:

Gli ingressi impostati in questa modalità, attivano e spengono ciascuno il relè corrispondente. Di default il dispositivo e' impostato per il funzionamento in modalita' bistabile (passo-passo) per tutti i 4 ingressi e relative uscite. Anche il reset generale reimposta questa situazione. E' comunque possibile riportare in modalità passo-passo il comportamento di ogni singolo input/output.

Come fare:

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare i Dip su Off
- Fornire l'alimentazione
- Il led verde si accende
- Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
- Entro 20 secondi posizionare i Dip-2 su ON
- Il led rosso lampeggia veloce
- Attendere finchè il led rosso lampeggia più lentamente
- Attivare uno alla volta tutti gli ingressi che devono comportarsi in modo passo-passo
D'ora in poi, attivando un ingresso, il led rosso si accende e rimane acceso fino al rilascio.

Attenzione:

L'attivazione di ciascun ingresso, fa commutare anche l'uscita ad esso abbinata

- Riportare su Off il Dip-2
- Il led rosso rimane sempre acceso
- Togliere l'alimentazione

Note :

L'impostazione degli ingressi in modalità passo-passo, annulla eventuali selezioni di ciclo tapparelle, balconi ecc. abbinti agli ingressi corrispondenti. Ad esempio riattivando il passo-passo 1 o 2 annulliamo anche la tapparella 1 ed il ciclo balconi... e così via.

3) impostazione ingressi temporizzati

Descrizione funzionamento:

Gli ingressi impostati in questa modalità, attivano a tempo ciascuno il relè corrispondente.

I timer possono funzionare nei seguenti modi:

- a) Il conteggio del tempo inizia nel momento in cui attivo l'ingresso (fronte). Anche se mantengo attivato l'ingresso, al termine del tempo, l'uscita si spegne.
Se durante il conteggio del tempo, fornisco un nuovo breve impulso sull'ingresso (premo il pulsante), il temporizzatore ricomincia il conteggio dall'inizio.
Se durante il conteggio del tempo, fornisco un impulso più lungo (premo il pulsante per almeno 3 secondi), il tempo si annulla e l'uscita si spegne.
Questo comportamento può risultare utile nella gestione luci con molte rampe di scale. Giunti infatti sui vari pianerottoli, si può agire sui pulsanti per prolungare il tempo a disposizione.
Arrivati a destinazione, possiamo comunque anticipare lo spegnimento ripremendo il pulsante per 3 secondi.
- b) Il conteggio del tempo inizia nel momento in cui tolgo l'attivazione dell'ingresso (ritardato alla diseccitazione)

Come fare per impostare il funzionamento di "tipo a" :

Questo comportamento è quello di default. Se non serve cambiarlo si può passare direttamente all'impostazione dei tempi.

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare entrambe i Dip-1 e Dip-2 su ON
- Fornire l'alimentazione
- Il led verde si accende
- Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
- Entro 20 secondi posizionare entrambe i Dip su Off
- Il led rosso lampeggia veloce
- Attendere finchè il led rosso lampeggia più lentamente
- portare il Dip-1 su ON
- Il led rosso rimane sempre acceso
- portare il Dip-1 su Off
- Togliere l'alimentazione

Come fare per impostare il funzionamento di "tipo b" :

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare entrambe i Dip-1 e Dip-2 su ON
- Fornire l'alimentazione
- Il led verde si accende
- Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
- Entro 20 secondi posizionare entrambe i Dip su Off
- Il led rosso lampeggia veloce
- Attendere finchè il led rosso lampeggia più lentamente
- portare il Dip-2 su ON
- Il led rosso rimane sempre acceso
- portare il Dip-2 su Off
- Togliere l'alimentazione

Come fare per **attivare** i timer ed **impostare i tempi** :

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare i Dip su Off
- Fornire l'alimentazione

- Il led verde si accende
 - Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
 - Entro 20 secondi posizionare il Dip-1 su ON
 - Il led rosso lampeggia veloce
 - Attendere finchè il led rosso lampeggia più lentamente
 - Attivare uno alla volta ogni ingresso che deve comportarsi in modo timer e mantenerlo premuto per tutto il tempo che deve essere assegnato al timer stesso. Nel momento in cui rilascio il pulsante, memorizzo il tempo trascorso. Se uno stesso ingresso viene ripremuto, il precedente tempo impostato viene annullato ed il conteggio ricomincia da zero. I timer hanno una risoluzione di 0,1 secondi e possono conteggiare un massimo di 6535 secondi.
- D'ora in poi, attivando un ingresso, il led rosso si accende e rimane acceso fino al rilascio.

Attenzione:

L'attivazione di ciascun ingresso, fa commutare anche l'uscita ad esso abbinata

- Dopo aver impostato tutti i timer che interessano, riportare su Off il Dip-1
- Il led rosso rimane sempre acceso
- Togliere l'alimentazione

Note : Tutti i blocchi di ingressi /uscite impostati per funzionare come timer avranno impostato lo stesso comportamento di tipo **a)** o di tipo **b)**

Ciascun ingresso può essere impostato per funzionare come temporizzatore indipendentemente dalle impostazioni dei passo-passo.

Gli ingressi che non vengono attivati durante questa programmazione, conservano la precedente impostazione. Se quindi erano passo-passo restano tali, se erano temporizzatori restano temporizzatori e conservano il tempo in precedenza memorizzato.

L'impostazione degli ingressi in modalità temporizzazione, annulla eventuali selezioni di ciclo tapparelle, balconi ecc. abbinati agli ingressi corrispondenti. Ad esempio riattivando il timer 1 o 2 annulliamo anche la tapparella 1 ed il ciclo balconi... e così via.

4) **Attivazione / Disattivazione funzione CREPUSCOLARE**

Descrizione funzionamento:

Gestendo il contatto di un interruttore crepuscolare (I4), consente di creare l'automazione delle luci giardino (I2/Q2), del pulsante campanello di entrata (I3) con relativa luce di cortesia per disbrigo interno (Q3) e luce esterna per vedere chi ha suonato (Q4).

I1/Q1 può essere usata come da programmazione normale ovvero bistabile o monostabile

I2 e' il pulsante luce giardino / Q2 e' l'uscita luci giardini: si attiva/disattiva in funzione del crepuscolare ma può essere accesa/spenta anche da pulsante I2

I3 e' il pulsante campanello / Q3 e' l'uscita campanello o scale interne, ovvero si attiva per x tempo ogni volta che viene premuto il pulsante campanello

I4 e' l'ingresso per crepuscolare / Q4 e' l'uscita per luce pianerottolo esterno ovvero si attiva per x tempo ogni volta che viene premuto il pulsante campanello e l'ingresso crepuscolare indica buio

Come fare:

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare il Dip-2 su **ON**
- Fornire l'alimentazione
- Il led verde si accende
- Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
- Entro 20 secondi posizionare il Dip-2 su OFF.
- Il led rosso lampeggia veloce
- Attendere finchè il led rosso lampeggia più lentamente
- attivare l'ingresso n.2 per tutto il tempo da assegnare all'uscita Q4 (Luce pianerottolo)
- attivare l'ingresso n.3 per tutto il tempo da assegnare all'uscita Q3 (tempo campanello)
- Il led rosso rimane sempre acceso ed indica che la memorizzazione è conclusa
- Togliere l'alimentazione

NB. Dopo aver attivato gli ingressi 2 e 3, automaticamente il setup è completato in caso di errore nell'impostazione dei tempi bisogna ripartire dall'inizio

5) Impostazione tapparelle

NB. Prima di attivare la modalità tapparella assicurarsi di impostare il tipo di connessioni di uscita richiesto (vedi: *Come fare per configurare la modalità connessione uscite*)

Descrizione funzionamento:

Si possono abilitare separatamente 2 tapparelle. Ogni tapparella occupa 1 o 2 ingressi e 2 uscite

Le tapparelle devono essere dotate di sistema autonomo di gestione e controllo finecorsa

Il ciclo tapparelle gestisce :

- apertura locale completa
- chiusura locale completa
- apertura locale a scenario posizione 1
(salita per il tempo salita e poi discesa per il tempo scenario 1)
- chiusura locale a scenario posizione 2
(discesa per il tempo discesa e poi risalita per il tempo scenario 2)
- *apertura completa su tutte le schede **
- *chiusura completa su tutte le schede **
- *apertura a scenario posizione 1 su tutte le schede **
- *chiusura a scenario posizione 2 su tutte le schede **

** Opzioni NON valide se selezionato funzionamento con pulsante unico.*

Entrambe le tapparelle condividono il modo di funzionamento dei pulsanti di comando, della configurazione delle uscite ed i tempi scenario salita a posizione 1 e scenario discesa a posizione 2
Per definire attiva la funzione **tapparella** è sufficiente impostare i tempi di salita e discesa (vedi sotto).

Il **funzionamento dei pulsanti di comando** può essere configurato come segue:

- a) Un pulsante attiva la “ Salita” Un pulsante attiva la “Discesa”
Se il pulsante viene mantenuto premuto per 3 secondi, si attiva il ciclo scenario Salita o Discesa in funzione dell'operazione in corso. Se prima del rilascio del pulsante di comando, premo anche il secondo pulsante, la funzione attiva sulla tapparella, viene trasmessa anche a tutti gli altri moduli abilitati.
Dopo aver rilasciato entrambe i pulsanti, l'attivazione di uno qualunque dei due arresta il ciclo in corso. Se il ciclo in corso era stato trasmesso a tutti gli altri moduli, anche il comando di Stop sarà automaticamente trasmesso.
- b) Un unico pulsante esegue la sequenza “ Salita – Stop – Discesa – Stop – Salita”
Se il pulsante viene mantenuto premuto per 3 secondi, si attiva il ciclo scenario Salita o Discesa in funzione dell'operazione in corso.
Dopo aver rilasciato il pulsante, l'attivazione arresta il ciclo in corso.

Nota: Il secondo pulsante di ciascuna tapparella e' libero ed utilizzabile dalle altre schede del BUS.
Questo modo di funzionamento non consente la trasmissione a tutte le schede dei comandi generali di apertura / chiusura /scenario

La **connessione delle uscite** può essere configurata come segue:

- a) Un relè determina la direzione salita / Discesa (scambio con contatto puro R3 / R4)
Un relè è il comando marcia (fase comune + normalemte aperto R1 / R2)
NB. Configurazione di default (consigliata)
- b) Un relè comanda la salita (scambio con contatto puro R1 / R2)
Un relè comanda la discesa (fase comune + normalemte aperto R3 / R4)
NB. Configurazione NON consigliata

Come fare per configurare la modalità connessione uscite:

Questa operazione di scelta configurazione uscite, deve essere fatta prima di attivare la modalità tapparella. Durante il ciclo di setup infatti, le uscite si attivano. Se la configurazione non corrisponde alle connessioni elettriche eseguite, si può creare un cortocircuito che danneggia il modulo ed il motore della tapparella.

Come fare per configurare la modalità connessione uscite di "tipo a" (default) :
(un relè marcia / un relè direzione)

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare il Dip-2 su **ON**
- Fornire l'alimentazione
- Il led verde si accende
- Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
- Entro 20 secondi posizionare il Dip-1 su ON e subito dopo il Dip-2 su OFF
- Il led rosso lampeggia veloce
- Attendere finchè il led rosso lampeggia più lentamente
- attivare l'ingresso 1 o 2 per impostare questa modalità per la tapparella 1
- attivare l'ingresso 3 o 4 per impostare questa modalità per la tapparella 2
- Riportare entrambe i Dip su Off
- Il led rosso rimane sempre acceso ed indica che la memorizzazione è conclusa
- togliere l'alimentazione

Come fare per configurare la modalità connessione uscite di "tipo b" (NON consigliata) :
(un relè salita / un relè discesa)

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare il Dip-2 su **ON**
- Fornire l'alimentazione
- Il led verde si accende
- Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
- Entro 20 secondi posizionare il Dip-1 su ON e poi il Dip-2 su OFF
- Il led rosso lampeggia veloce
- Attendere finchè il led rosso lampeggia più lentamente
- posizionare il Dip-2 su ON (questa operazione seleziona tipo b)
- attivare l'ingresso 1 o 2 per impostare questa modalità per la tapparella 1
- attivare l'ingresso 3 o 4 per impostare questa modalità per la tapparella 2
- il led rosso si è spento
- Riportare entrambe i Dip su Off
- Il led rosso rimane sempre acceso ed indica che la memorizzazione è conclusa
- togliere l'alimentazione

Come fare per attivare ed impostare i tempi di salita e discesa tapparelle

* **IMPORTANTE:** *

Prima di attivare questa impostazione, e' necessario aver selezionato il funzionamento dei relè tapparelle perchè una impostazione errata può danneggiare il motore ed il modulo stesso.

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare il Dip-1 su **ON**
- Fornire l'alimentazione
- Il led verde si accende
- Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
- Entro 20 secondi posizionare il Dip-1 su Off
- Il led rosso lampeggia veloce
- attendere che il led rosso lampeggi più lentamente
- tenere premuto il pulsante n.1 (o n.3) fino a completa apertura della tapparella 1 / (tapparella 2)
- premere il pulsante n.2 (o n.4) fino a completa chiusura della tapparella 1 / (tapparella 2)
Nota: si consiglia di tenerlo premuto un po' più a lungo per compensare leggere variazioni del tempo impiegato dalla tapparella a chiudersi
- tenere premuto il pulsante n.1 (o n.3) fino a completa apertura della tapparella 1 / (tapparella 2)
Nota: si consiglia di tenerlo premuto un po' più a lungo per compensare leggere variazioni del

- tempo impiegato dalla tapparella ad aprirsi
- proseguire ora seguendo le istruzioni sulla configurazione funzionamento pulsanti di comando

Nota: Ogni volta che un ingresso viene attivato, il conteggio del tempo ad esso abbinato, ricomincia. Se un ingresso NON viene attivato, i tempi memorizzati in precedenza rimangono inalterati.

I tempi di apertura chiusura delle tapparelle, sono ora stati acquisiti. Il fatto di aver acquisito i tempi di apertura e chiusura di una tapparella, comporta automaticamente l'averla dichiarata attivata. Per annullare l'attivazione di una tapparella riconfigurare gli ingressi come passo-passo o temporizzatori

Come fare per configurare funzionamento dei pulsanti di comando di **“tipo a” (default)** :
(pulsanti separati per salita e discesa)

dopo aver eseguito il ciclo per la memorizzazione dei tempi di salita / discesa proseguire così

- posizionare il Dip-1 ad ON
- posizionare il Dip-1 ad Off
- Il led rosso rimane sempre acceso ed indica che la memorizzazione è conclusa
- togliere l'alimentazione

Come fare per configurare funzionamento dei pulsanti di comando di **“tipo b”** :
(pulsante unico)

dopo aver eseguito il ciclo per la memorizzazione dei tempi di salita / discesa proseguire così

- posizionare il Dip-2 ad ON
- posizionare il Dip-2 ad Off
- Il led rosso rimane sempre acceso ed indica che la memorizzazione è conclusa
- togliere l'alimentazione

Come fare per impostare il tempo scenario salita (posizione-1) e discesa (posizione-2):

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare il Dip-1 su **ON**
- Fornire l'alimentazione
- Il led verde si accende
- Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
- Entro 20 secondi posizionare il Dip-2 su On e subito dopo posizionare il Dip-1 su Off
- Il led rosso lampeggia veloce
- attendere che il led rosso lampeggi più lentamente
- tenere premuto il pulsante n.1 (o n.3) fino a completa apertura della tapparella 1 / (tapparella 2)
- premere e tenere premuto il pulsante n.2 (o n.4) fino a portare la tapparella 1 (/tapparella 2) a posizione scenario 1
- posizionare il Dip-1 su On
- tenere premuto il pulsante n.2 (o n.4) fino a completa chiusura della tapparella 1 / (tapparella 2)
- premere e tenere premuto il pulsante n.1 (o n.3) fino a portare la tapparella 1 (/tapparella 2) a posizione scenario 2
- riposizionare i dip-1 e dip-2 su Off
- Il led rosso rimane sempre acceso ed indica che la memorizzazione è conclusa
- togliere l'alimentazione

6) **impostazione balconi a due ante**

Descrizione funzionamento:

Si assume che l'anta destra sia la prima che deve aprirsi e l'anta Sinistra la prima a doversi chiudere. Si considera il balcone visto dal lato interno dell'abitazione

Work in progress.....

7) impostazione funzione tenda esterna con anemometro

Descrizione funzionamento:

La gestione come tenda esterna occupa i relè 1 e 2 per la gestione del motore avanti / indietro in funzione della configurazione eseguita al punto 5

(**vedi:** *Come fare per configurare la modalità connessione uscite*).

L'ingresso 3 gestisce il segnale di un anemometro di tipo reed ovvero, verifica la frequenza con la quale arrivano gli impulsi determinati dalla velocità di rotazione.

L'uscita 3 si attiva quando la velocità del vento supera il valore prestabilito (può servire per la gestione di altri dispositivi costruiti da terze parti).

L'uscita 4 può essere configurata come timer o come passo-passo.

Esempio di utilizzo con telecomando radio:

I pulsanti Up e DW gestiscono la salita / discesa

Il pulsante 1 del telecomando gestisce il relè 4 per l'accensione di una luce appesa alla tenda stessa

Come fare per impostare funzionamento come tenda esterna

8) memorizzazione telecomandi radio

Descrizione funzionamento:

Ogni telecomando radio prodotto, trasmette un suo codice identificativo univoco ed un codice che cambia ad ogni attivazione (rolling code).

I moduli sono in grado di memorizzare questi codici in modo da garantire l'attivazione delle funzioni richieste, esclusivamente con i pulsanti dei propri telecomandi accreditati.

(vedi: *come fare per accreditare un nuovo telecomando*).

In ogni modulo possono essere memorizzati (accreditati) i codici di 4 telecomandi.

Questo significa che se ad esempio, utilizziamo il modulo per comandare l'apertura di un'elettroserratura, al massimo 4 utenti possono disporre di un telecomando! (utilizzare più moduli per un'eventuale espansione).

Nota importante: Se su un impianto BUS, sono presenti più moduli dotati di ricevitore radio,

NON si consiglia l'accredito di un medesimo telecomando su più moduli (*1)

Sono disponibili diverse configurazioni di telecomandi.... a 2, 4, 6, 12 pulsanti ecc. ed ogni pulsante è identificato da un proprio codice. I moduli sono in grado di abbinare questo codice indifferentemente a ciascun ingresso fisico. (vedi: *come fare per abbinare i pulsanti dei telecomandi*).

(*1) Potrebbe succedere che un modulo con ricevitore, inizialmente ignori un comando radio ricevuto male e che quindi analizzi il medesimo segnale ricevuto via BUS dall'altro modulo ricevente. Il successivo telegramma viene però decodificato correttamente e quindi gestito come una nuova pressione del pulsante stesso.

Come fare per accreditare un nuovo telecomando

- Togliere l'alimentazione
 - Posizionare il Dip-1 ed il Dip-2 su **ON**
 - Fornire l'alimentazione
 - Il led verde si accende
 - Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
 - Entro 20 secondi posizionare il Dip-1 su Off
 - Il led rosso lampeggia veloce
 - attendere che il led rosso lampeggi più lentamente
 - Sul telecomando, sono presenti 4 pulsanti contraddistinti dai numeri 1,2,3,4 questi numeri rappresentano ora le 4 caselle in cui inserire i codici univoci dei telecomandi radio. Premere il pulsante 1 o 2 o 3 o 4 relativo alla casella che intendiamo utilizzare
- Attenzione: il precedente contenuto viene annullato** (se quindi volendo per esempio memorizzare il telecomando n.3, per errore pigiamo il pulsante n.1, il telecomando n.1 viene cancellato!)
- Il led rosso smette di lampeggiare ed indica lo stato ON/OFF del pulsante che viene premuto
 - Posizionare il Dip-1 su On (il telecomando viene ora accreditato)
 - Posizionare il Dip-1 su Off (il modulo è pronto per ricevere altri codici di telecomandi da accreditare (è sufficiente ripetere la procedura premendo un pulsante su un altro telecomando
 - Riportare i Dip-1 e Dip-2 su Off per concludere la procedura
 - Il led rosso rimane sempre acceso ed indica che la memorizzazione è conclusa
 - Togliere l'alimentazione

NB. A questo punto, i telecomandi non sono ancora funzionanti perchè bisogna prima procedere con l'abbinamento pulsanti. I pulsanti dei telecomandi accreditati funzioneranno tutti allo stesso modo.

Come fare per abbinare i pulsanti dei telecomandi

Questa procedura può essere eseguita solo dopo che almeno un telecomando è stato accreditato
I pulsanti dei telecomandi accreditati funzioneranno tutti allo stesso modo.

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare il Dip-1 ed il Dip-2 su **ON**
- Fornire l'alimentazione
- Il led verde si accende
- Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
- Entro 20 secondi posizionare il Dip-2 su Off
- Il led rosso lampeggia veloce
- attendere che il led rosso lampeggi più lentamente
- attivare un ingresso fisico da abbinare ad un pulsante del telecomando
- continuando a mantenere attivo l'ingresso fisico, premere su un telecomando accreditato, il pulsante da abbinare
- ripetere il passo precedente per tutti i pulsanti da abbinare (solo uno per ogni ingresso fisico ed indifferentemente con uno qualsiasi dei telecomandi accreditati)
- Riportare i Dip-1 e Dip-2 su Off per concludere la procedura
- Il led rosso rimane sempre acceso ed indica che la memorizzazione è conclusa
- Togliere l'alimentazione

Nota: i codici dei pulsanti dei telecomandi, vengono trasmessi anche sul BUS. Risultano quindi visibili anche a tutte le schede connesse. Possiamo così abbinare un pulsante ricevuto da una scheda anche all'ingresso di un'altra senza opzione di ricevitore radio. Sarà sufficiente premere il pulsante richiesto sulla scheda remota (posta a sua volta in modalità abbinamento codici) e premere sul telecomando il pulsante da abbinare. Questo ci consente di definire dei pulsanti sul telecomando che possono attivare la stessa funzione contemporaneamente su più schede.

Esempio Codici del telecomando RPS a 6 pulsanti TX-6M-HCS

(utilizzabili se si esegue la programmazione dei moduli tramite specifico software)
si noti che la pressione contemporanea di 2 tasti produce ulteriori codici

P1 = 7 P2 = 11 P3 = 6 P4 = 9 P_UP = 13 P_DW = 14
P1 + P2 = 3 P1 + P4 = 1 P2 + P3 = 2 P3 + P4 = 0 P_Up + P_Dw = 12 P_Up + P1 = 5 P_Dw + P2 = 10 P_Dw + P4 = 8

9) memorizzazione dei telecomandi ad infrarossi (opz.)

Descrizione funzionamento:

I telecomandi ad infrarossi generalmente non hanno un proprio codice identificativo univoco. Questo significa che un telecomando nuovo è già in grado di inviare comandi senza che debba essere preventivamente accreditato. Esistono tuttavia diversi standard di trasmissione. Nei telecomandi “universali” comunemente in commercio, è possibile impostare il tipo di standard da utilizzare. I moduli sono in grado di riconoscere esclusivamente lo standard *SONY*. Fare riferimento al manuale del proprio telecomando per eseguire questa impostazione. Ogni pulsante dei telecomandi ad infrarossi, è comunque identificato da un proprio codice. I moduli sono in grado di abbinare questo codice indifferentemente a ciascun ingresso fisico.

Come fare per accreditare un nuovo telecomando

Come si evince dalla descrizione del funzionamento, questo tipo di telecomandi non necessita di essere accreditato. Dopo aver selezionato nel telecomando la trasmissione di codici con standard Sony (vedere il manuale del vostro telecomando), si può quindi passare direttamente alla fase successiva per abbinare i pulsanti

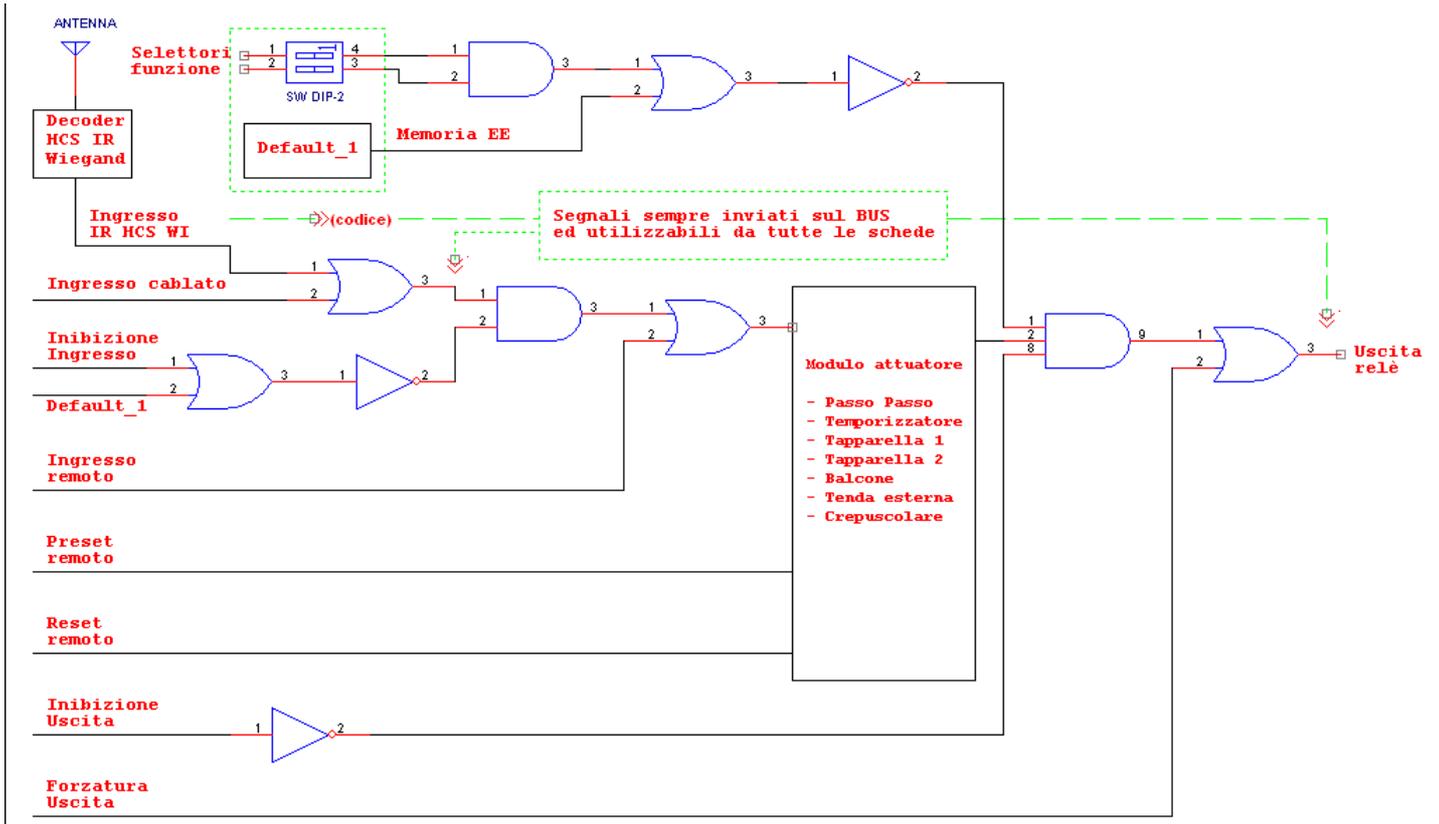
Come fare per abbinare i pulsanti dei telecomandi infrarossi

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare il Dip-1 ed il Dip-2 su **ON**
- Fornire l'alimentazione
- Il led verde si accende
- Il led rosso una volta ogni secondo si spegne per un attimo
- Entro 20 secondi posizionare il Dip-2 su Off
- Il led rosso lampeggia veloce
- attendere che il led rosso lampeggi più lentamente
- attivare un ingresso fisico da abbinare ad un pulsante del telecomando
- continuando a mantenere attivo l'ingresso fisico, premere su un telecomando programmato con codici SONY, il pulsante da abbinare
- ripetere il passo precedente per tutti i pulsanti da abbinare (solo uno per ogni ingresso fisico)
- Riportare i Dip-1 e Dip-2 su Off per concludere la procedura
- Il led rosso rimane sempre acceso ed indica che la memorizzazione è conclusa
- Togliere l'alimentazione

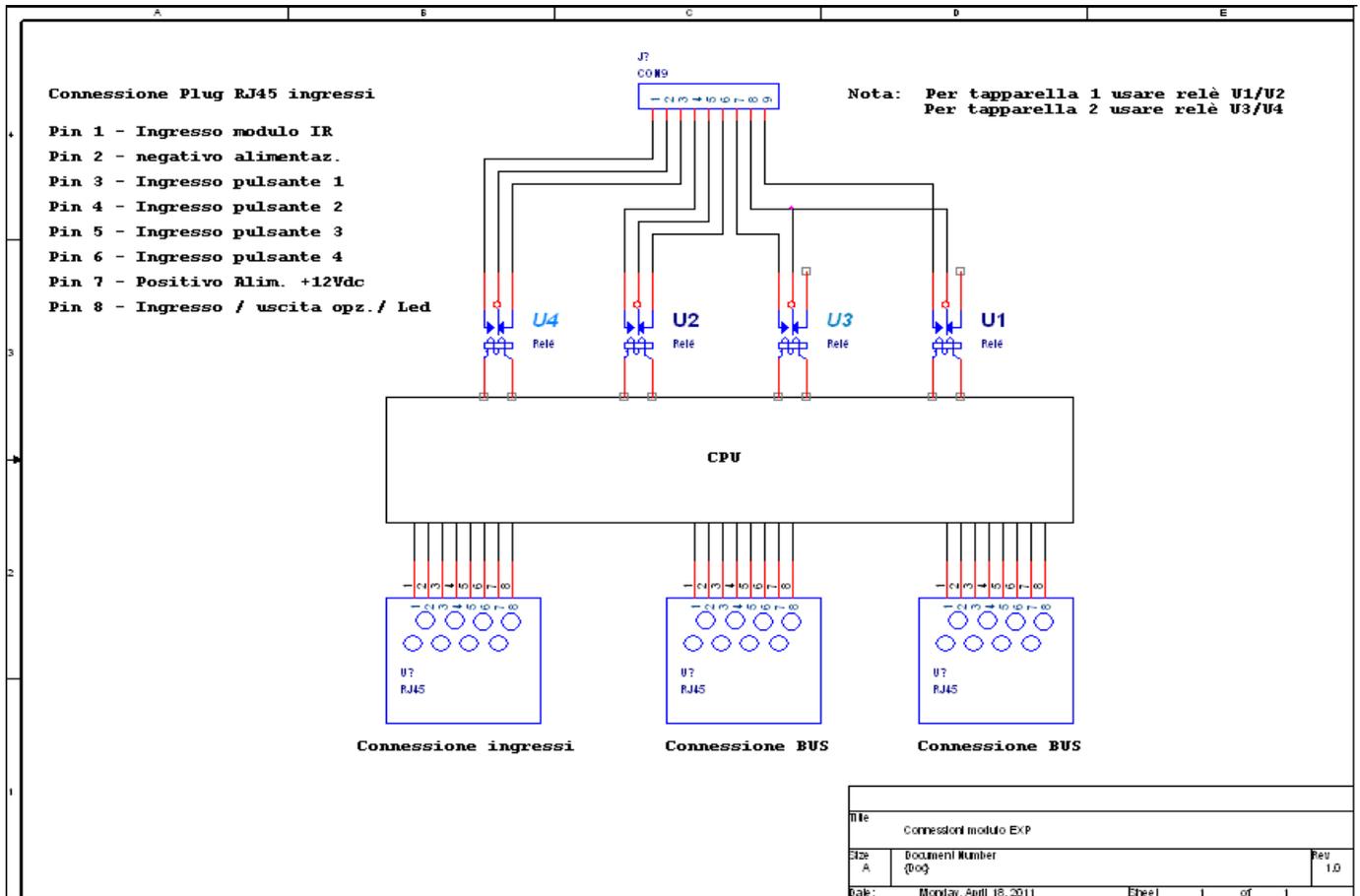
10)

appendice:

– Schema di principio dell'unità logica di ciascun I/O del modulo



Connessioni moduli rev. 199A



Il modulo va alimentato a 12Vdc (300mA): negativo pin2 positivo pin7 di un qualunque plug

I pulsanti vanno collegati con comune a massa.

Per le connessioni dei plug BUS fare riferimento al manuale specifico

CONTATTI



DOMOTIC DREAM sistema domotico

<http://www.domotic-dream.com>

E-mail: info@domotic-dream.com



Progettazione e realizzazione Hardware & Software

automazione industriale <http://www.rpsitalia.it>

sistema domotico NetBus <http://domotic-dream.com>

Sede legale e uffici:

Via Dell'Olmo ,65

Tel. 0445-641349

36014 Santorso (VI)

E-Mail info@rpsitalia.it



Commercializzazione e integrazione

<http://www.domotic-dream.com>

E-mail: info@domotic-dream.com

<http://www.legnoteamproject.it>

E-mail: info@legnoteamproject.it