



Il sistema domotico facile ed economico



Scopri il mondo Domotic Dream:
il controllo a distanza
della tua casa

www.domotic-dream.com





www.legnoteamproject.it



www.rpsitalia.it



www.domotic-dream.com



il nuovo sistema di concepire la domotica basata sui principi di **efficienza, facilità, economicità.**

Un sistema opensource diretto a soddisfare le odierne richieste del mercato. Integra le migliori tecnologie elettroniche per creare il sogno di una domotica su misura, partendo da moduli base che a seconda delle necessità possono essere implementati e personalizzati.

COMPONENTI DEL SISTEMA

Modulo DDR – microserver web per gestione	pag 6
Modulo T – termostati, sensori vari	pag 7
Kit DDR-T – kit per gestione termostati	pag 8
Sensori compatibili con modulo T	pag 9
Modulo OMB – tapparelle e ombreggianti	pag 10
Kit DDR-OMB – kit tapparelle	pag 11
Accessori comuni al sistema	pag 12
Modulo ELE – rilevazione consumi elettrici	pag 13
Modulo TER – rilevazione consumi termici	pag 14
Modulo ALL – antifurto	pag 15
Modulo IRR – irrigazione	pag 16
Modulo UNINET – controllo per IRR e ALL	pag 17

Revisione del manuale 0.0.1 riferita alla versione del software 0.0.44

LegnoTeamProject srl si riserva la facoltà di modificare il presente manuale senza preavviso all'utente, inoltre foto e immagini sono puramente indicative. Si raccomanda pertanto di riferirsi sempre all'ultima versione aggiornata del manuale.

MODULO **DDR**

E' il microserver web che consente la gestione e configurazione dell'impianto. E' connesso ad Internet tramite access-point e firewall oppure dotato di sola connessione WiFi per un utilizzo interno. Utilizzando vari dispositivi (smartphone, tablet, notebook, computer) è possibile configurare i vari moduli dell'impianto, regolare la temperatura di riscaldamento delle varie stanze, comandare tapparelle e ombreggianti ecc... Attraverso il router comunica con i vari dispositivi tramite rete Lan/WiFi, e quindi con estrema facilità si possono utilizzare i terminali preferiti per accedere alle funzioni di configurazione e controllo del sistema **DDR**.

Se connesso ad internet **DDR** è raggiungibile in ogni momento per visualizzare gli stati d'allarme, temperature, irrigazione, antifurto, eseguire configurazioni... e molto altro.

DDR si basa su un firmware modificato installato su router Tp-Link mr3020. Il firmware da installare è fornito gratuitamente con l'acquisto del kit.

DDR puo' essere intallato su Raspberry Pi con versione Debian



"TP-Link è marchio registrato da TP-LINK Technologies Co. Ltd"

"The Raspberry Pi Foundation is a UK registered charity"

MODULO TEMPERATURE T



Modulo al quale si collegano 4 sensori termici (termostato ambiente), oltre ad altri 8 sensori aggiuntivi.

Il modulo è configurato e gestito da DDR e controlla autonomamente 4 zone riscaldate.

Le temperature sono impostabili con programmazione fissa o con cronotermostato bi-orario.

Aggiungendo altri moduli T (fino ad un massimo di cinque) si possono controllare molte zone riscaldate.

Il modulo T puo' essere utilizzato anche per controllare deumidificatori e per gestire carichi elettrici o altro in funzione del tipo di sensore collegato.

La lunghezza massima del bus che collega i sensori 1-wire è di 60mt circa.



UFFICIO PIANO TERRA

24.31 °C CAMBIA 16.0 ▾

ORA ⇒ 2 ▾ T (°C) 30.0 ▾

ORA ⇒ 7 ▾ T (°C) 16.0 ▾

16.0
17.0
18.0
18.2
18.4
18.6
18.8
19.0
19.2
19.4
19.6
19.8
20.0
20.2
20.4
20.6
20.8
21.0
22.0
23.0
16.0 ▾

Interfaccia intuitiva per ottimizzare il risparmio e il confort



E' possibile visualizzare lo storico delle temperature rilevate per tutti i sensori installati. Inoltre sono disponibili delle statistiche elaborate su misura.



Modulo microserver "DDR"

(Domotic Dream)

Microserver web per gestione e configurazione impianto.

Si connette ad Internet tramite access-point e firewall.

Comunica con gli altri moduli dell'impianto tramite convertitore TCP/485.



Modulo temperature "T"

Modulo al quale si collegano 4 sensori termici (termostato ambiente) oltre ad altri 8 sensori aggiuntivi.

Il modulo è configurato e gestito da DDR e controlla autonomamente 4 zone riscaldate.



Sonda termica digitale

(1-wire DS18B20)

Sonda termica per rilevare temperature e per gestire i relè del **modulo T**. Ogni modulo gestisce fino a 12 sonde termiche di cui 4 ad uso termostato. Le temperature rilevate dalle sonde vengono registrate nel **modulo DDR**.

Le 1-wire sonde vanno installate su bus a 2 fili con lunghezza massima di 60 metri.

DOMOTIC DREAM KIT

Sensori compatibili con modulo T



Sonda termica digitale (1-wire DS18B20)

Sonda termica per rilevare temperature e per gestire i relè del **modulo T**. Ogni modulo gestisce fino a 12 sonde termiche di cui 4 ad uso termostato. Le temperature rilevate dalle sonde vengono registrate nel **modulo DDR**.



Sonde di umidità (1-wire DS2438)

Sonda di umidità basata su chip DS2438, che rileva l'umidità relativa ambientale, utile per la gestione di deumidificatori con il **modulo T**. I dati rilevati dalla sonda vengono registrati nel **modulo DDR** e consultabili sotto forma di grafici o tabelle. Per ogni modulo T possono essere installate fino a 4 sonde di umidità.



Sensore di corrente (1-wire DS2438)

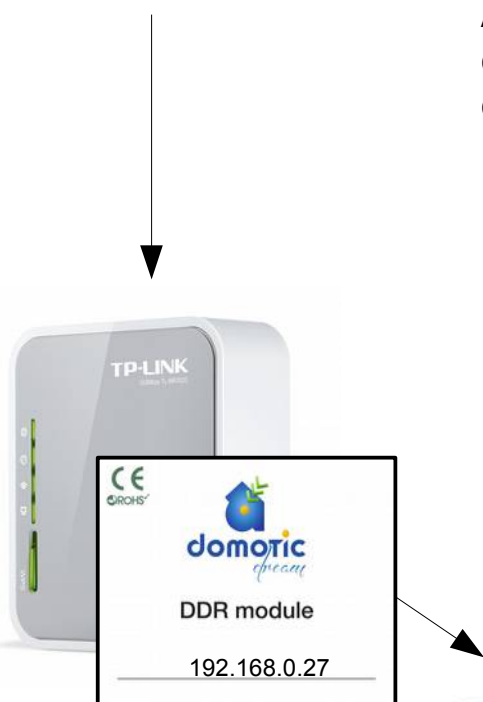
Sensore per misurare la corrente basata su chip DS2438. Con il TA fornito misura la corrente da 1 a 20 Amp. Il sensore collegato al **modulo T** consente di rilevare i dati istantanei, di picco, medi orari, i quali vengono registrati nel **modulo DDR** e consultabili sotto forma di grafici o tabelle. Utile per monitorare i consumi elettrici e in maniera autonoma gestire i carichi. Per ogni modulo T possono essere installati fino a 4 sensori ed eventualmente gestire 4 carichi.



MODULO OMBREGGIANTI OMB



Modulo al quale si collegano fino a 2 motori per ombreggianti, tapparelle o altro. Consente l'apertura e chiusura utilizzando smartphone, tablet o altri dispositivi. Il modulo è autonomo e consente di essere comandato anche da interruttori tradizionali oltre ad essere controllato da DDR. Consente inoltre l'implementazione di scenari personalizzati. Aggiungendo altri moduli si possono controllare tutte le aperture motorizzate di casa.



Comoda configurazione dei tempi di salita e discesa

MODULO 0x8D		
ID	STATO	TEMPO
finestra 1	apri	100
	chiudi	100
finestra 2	apri	100
	chiudi	100
Scenario Alto		200
Scenario Basso		200
Registra in modulo OMB 0x8D		





Modulo microserver "DDR"

(Domotic Dream)

Microserver web per gestione e configurazione impianto.

Si connette a internet tramite access-point e firewall.

Comunica con gli altri moduli dell'impianto tramite convertitore TCP/485.



Modulo tapparelle "OMB"

Modulo al quale si collegano fino a 2 motori per ombreggianti, tapparelle o altro.

Consente l'apertura e chiusura utilizzando smartphone, tablet o altri dispositivi.

Il modulo è autonomo e consente di essere comandato anche da interruttori tradizionali oltre ad essere controllato da DDR.

Consente inoltre l'implementazione di scenari personalizzati.

DOMOTIC DREAM KIT

Accessori



Modulo convertitore TCP/IP to 485

E' il modulo di interfaccia tra **DDR** e bus 485 che collega tutti i moduli.



AccessPoint WiFi 3G

Dispositivo selezionato per garantire connettività WiFi interna e connessione internet ADSL o 3G. L'AccessPoint viene fornito configurato e pronto per garantire la connessione a **DDR** e con la possibilità di collegare un modem 3G compatibile preconfigurato con dns dinamico.



Alimentatore di sistema

Alimentatore con doppia uscita (5 volt e 12 volt).

Predisposto per collegare e ricaricare batterie al piombo-gel e mantenere l'alimentazione anche in caso di mancanza di rete.

Caratteristiche tecniche:

AC input: 100-240VAC 1,6A 50/60Hz

DC output: +13,8V 2,5A (sufficiente per alimentare 8 moduli, suddivisi in almeno 2 rami oppure 1 router + n.4 moduli)

DC output: +5V 3A

BAT.Charge: +13,4 0,23A

(batterie piombo-gel)

MODULO ENERGIA ELETTRICA **ELE**



Contatore di energia elettrica consumata. I dati vengono inviati e registrati nel modulo **DDR**, e sono consultabili sotto forma di grafici o tabelle. Inoltre sono previste statistiche elaborate su misura per monitorare costantemente ed in modo efficace i consumi.



SENSORI DI TENSIONE E CORRENTE

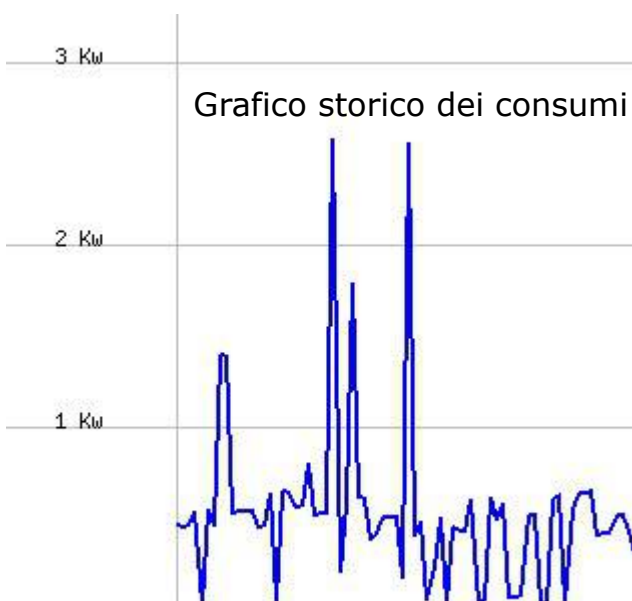
GRAFICO O STATISTICHE

[mensile 24h personalizzato](#)
[mensile 24h personalizzato](#)

DESCRIZIONE

corrente istantanea
corrente di picco(vad)

Costante monitoraggio dei consumi elettrici e report statistico



DETTAGLIO SENSORE

AMPERE

0.19

0.21

0.19

0.19

0.19

0.19

WATT

43.70

48.30

43.70

43.70

43.70

43.70

MODULO ENERGIA TERMICA **TER**



Misuratore compatto per contabilizzazione di energia termica in impianti di riscaldamento costituito da: contatore volumico, integratore elettronico di misura, due sonde di temperatura.

I dati vengono inviati e registrati nel modulo **DDR**, consultabili sotto forma di grafici o tabelle.

ANALISI CONSUMI DI RISCALDAMENTO

REGISTRO	DESCRIZIONE	VALORE	ultima rilevazione
dati	portata (mc/h)	8	
dati	potenza (Kw)	0	
dati	temperatura mandata (°C)	29.1	
dati	temperatura ritorno (°C)	28.6	
dati	energia consumata (kwh (°C)	0	
	consumi 24ore (Kwh)	16.2	
	consumi 7 giorni (Kwh)	90	
	consumi 30 giorni (Kwh)	187.2	
	consumi 6 mesi (Kwh)	187.2	
	consumi 12 mesi (Kwh)	187.2	



Costante monitoraggio dei consumi di riscaldamento

L'analisi statistica dei dati raccolti consente di verificare l'effettiva prestazione energetica dell'abitazione, oltre che implementare la più idonea strategia per il risparmio energetico.

MODULO ALLARME **ALL** (presto disponibile)

Il modulo **ALL** consente di gestire fino a 4 zone gestite da sensori volumetrici, perimetrali, a contatto. Mette a disposizione 4 uscite per sirena, combinatore telefonico, ecc.

La logica di funzionamento è gestita dal modulo UNINET al quale possono essere collegati sensori biometrici, trasponder, telecomandi. UNINET gestisce ingressi e uscite del modulo **ALL**. Un solo UNINET gestisce sia **ALL** che IRR.

La configurazione, la visualizzazione degli stati di allarme, l'attivazione delle zone è gestita, tramite smartphone e/o altro dispositivo, dal modulo DDR.



NOME TIMER	TEMPO(in secondi)
tempo uscita allarme zona ritardata 1	10
tempo uscita allarme zona ritardata 2	10
tempo entrata allarme zona ritardata 1	5
tempo entrata allarme zona ritardata 2	5
tempo allarme suoneria sirena esterna	20
oscillatore x led spia allarme offeso	1
oscillatore x led spia sensori allarme di tutte le zone	1
reset conta interventi allarme di tutte le zone	1

MODULO IRRIGAZIONE **IRR** (presto disponibile)

Il modulo **IRR** consente di gestire fino a 3 zone irrigate e una pompa. Consente inoltre di collegare un eventuale sensore pioggia.

La logica di funzionamento è gestita dal modulo UNINET che rileva ingressi e uscite del modulo **IRR**. Un solo UNINET gestisce sia ALL che **IRR**.

La configurazione, la programmazione degli orari, l'attivazione delle zone è gestita, tramite smartphone e/o altro dispositivo, dal modulo DDR.



zona	ora inizio(es. 12:13)	ora fine(es. 13:00)	giorni settimana(es. 1,3,5)
aiuole	15:10	15:20	1,5,7
prato	07:00	07:10	1,3,4,6
fioriere	14:00	14:03	1,2,3,4,5,6,7
timer 4	0	0	0

MODULO CENTRALE UNINET (presto disponibile)



Il modulo contiene la logica di funzionamento dei moduli ALL e IRR in quanto consente la programmazione di orari, tempi, ingressi digitali e altro.

Un solo modulo UNINET consente di gestire 2 moduli ALL o IRR oppure 1 ALL + 1 IRR.

Le impostazioni del modulo UNINET sono gestite tramite modulo DDR con la vostra interfaccia web preferita (smartphone, tablet, notebook..).

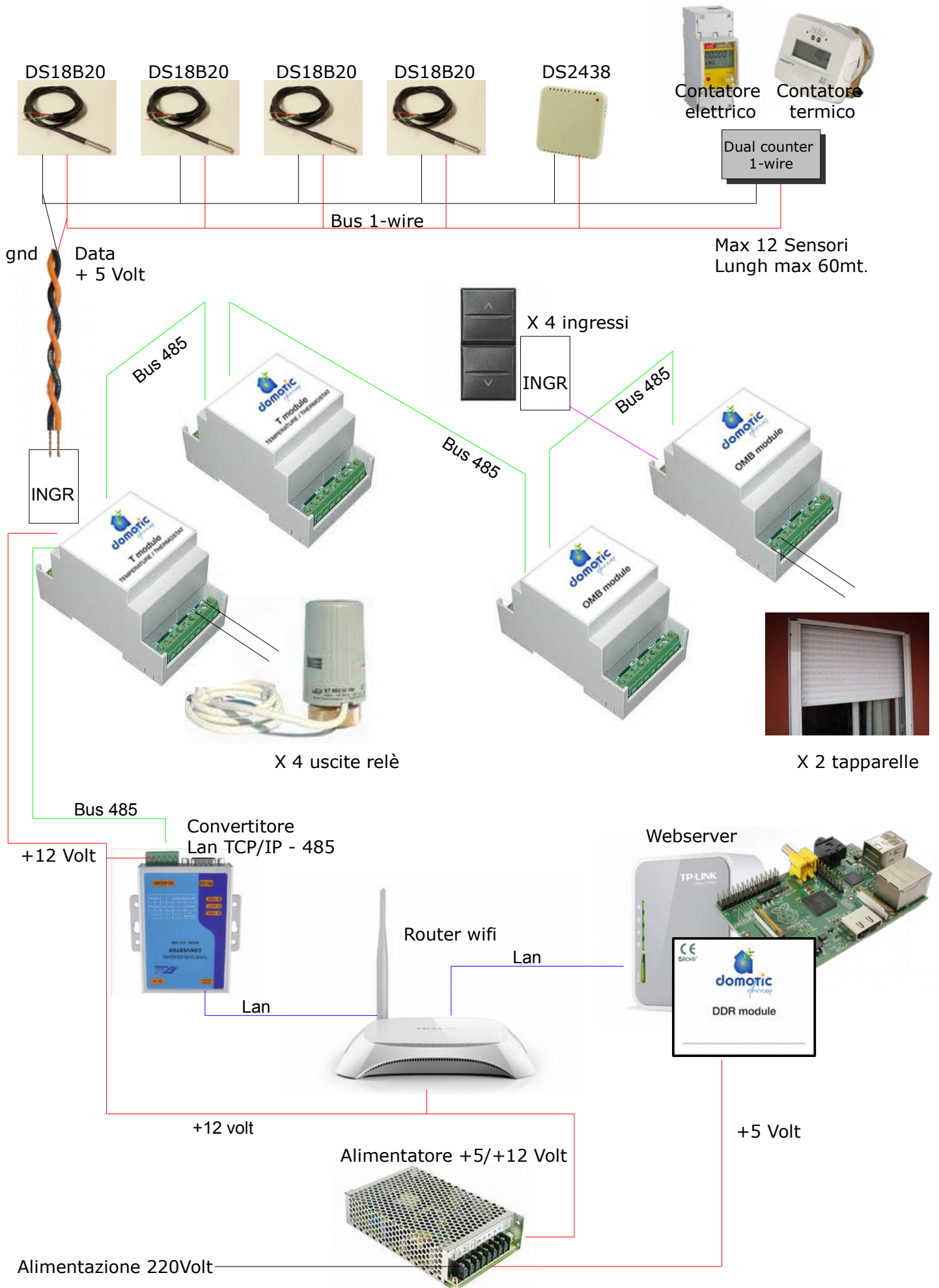


NOME TIMER	TEMPO(in secondi)
tempo uscita allarme zona ritardata 1	10
tempo uscita allarme zona ritardata 2	10
tempo entrata allarme zona ritardata 1	5
tempo entrata allarme zona ritardata 2	5
tempo allarme suoneria sirena esterna	20
oscillatore x led spia allarme offeso	1
oscillatore x led spia sensori allarme di tutte le zone	1
reset conta interventi allarme di tutte le zone	1

zona	ora inizio(es. 12:13)	ora fine(es. 13
aiuole	15:10	15:20
prato	07:00	07:10
fioriere	14:00	14:03
timer 4	0	0

APPENDICE A
Schemi di installazione
Istruzioni di configurazione
Specifiche tecniche

SCHEMA GENERALE DI INSTALLAZIONE



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.

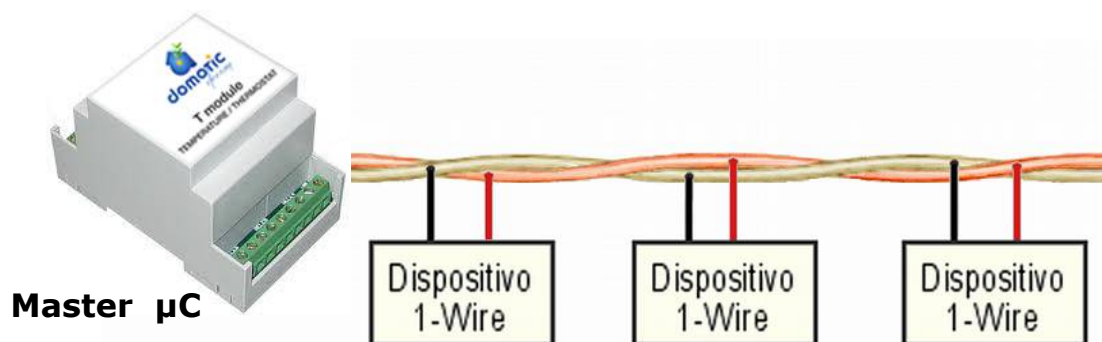
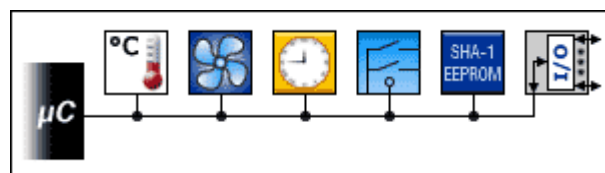


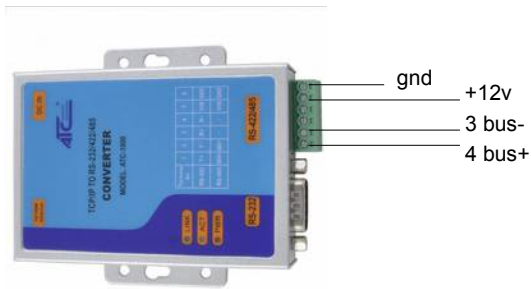
Figura 1: Connessione tipica di una rete 1-wire



Bibliografia

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

CONFIGURAZIONE E SCHEMI COLLEGAMENTI

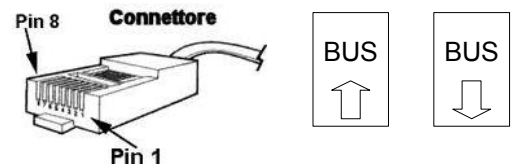


CONVERTITORE TCP/IP – 485

Indirizzo IP: 192.168.0.11 (l'indirizzo può essere cambiato a discrezione dell'utente)

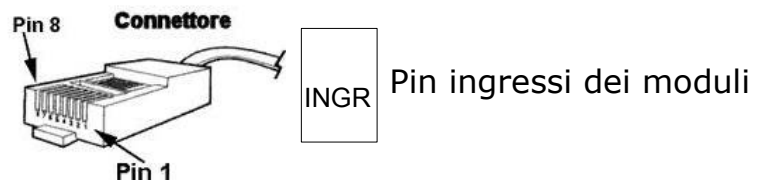
Accesso LAN con le seguenti credenziali:
 Login: admin Password: system
 (possono essere modificate dall'utente)

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



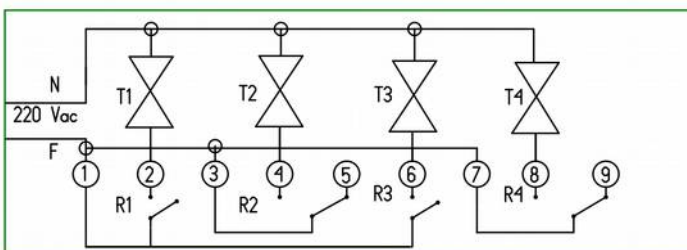
Pin del "BUS" rs485 che collega tutti i moduli

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



Pin ingressi dei moduli

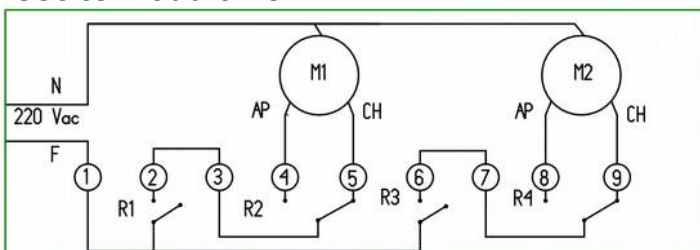
Uscite Modulo "T"



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

Uscite Modulo "OMB"



- 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)"

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
Update	
Load Default Setting to EEPROM	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)
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
Update	

Configurazione Router TP-LINK mr3220

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

IP:192.168.0.27

Accesso interfaccia domotica

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

L'accesso è protetto con login e password.

Login: root

Password: root

Accesso interfaccia configurazione server (solo versione per TP-LINK MR3020)

Da browser, con URL <http://192.168.0.27/luci.html> (accesso riservato).

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

APPENDICE B

Plugin di terze parti

Domotic-Dream è una piattaforma open-source, pertanto è possibile creare applicazioni personalizzate e funzioni speciali da parte di terze parti per poi essere installate con il sistema di base

GLASER – SFASAMENTO TERMICO

Plugin Glaser



Dal progetto di collaborazione con l'istituto "ITT G. Chilesotti di Thiene (VI)" (A.S. 2012-2013) è stato sviluppato il plugin per Domotic-Dream che consente di elaborare i dati acquisiti dai sensori termici e igrometrici disposti all'interno di una parete, soffitto, copertura e di visualizzarli come grafici dinamici e interattivi.



Con una semplice interfaccia grafica è possibile configurare la composizione di vari gruppi di sensori installati (es. muro piano terra Nord, copertura EST, ecc...)

Ogni gruppo di sensori comprende:

- n. 5 sensori termici da disporre all'interno degli strati della muratura o copertura
- sensore termo-igrometrico interno (facoltativo)
- sensore termo-igrometrico esterno (facoltativo)

Omettendo i sensori Interno/Esterno verranno preimpostati valori di default.

Per ciascun sensore termico, in ordine dall'interno all'esterno, va indicato il numero di serie, lo spessore del materiale che precede il sensore ed il relativo coefficiente di permeabilità al vapore (forniti dal produttore del materiale).

ID Muro

Descrizione

Interno&Esterno

Sensore Interno -00 / -11
Sensore Esterno -00 / -11

PrimoStrato (lato interno casa)

Sensore Spessore
Coefficiente di permeabilità al vapore

SecondoStrato

Sensore Spessore
Coefficiente di permeabilità al vapore

TerzoStrato

Sensore Spessore
Coefficiente di permeabilità al vapore

QuartoStrato

Sensore Spessore
Coefficiente di permeabilità al vapore

QuintoStrato (lato esterno casa)

Sensore Spessore
Coefficiente di permeabilità al vapore

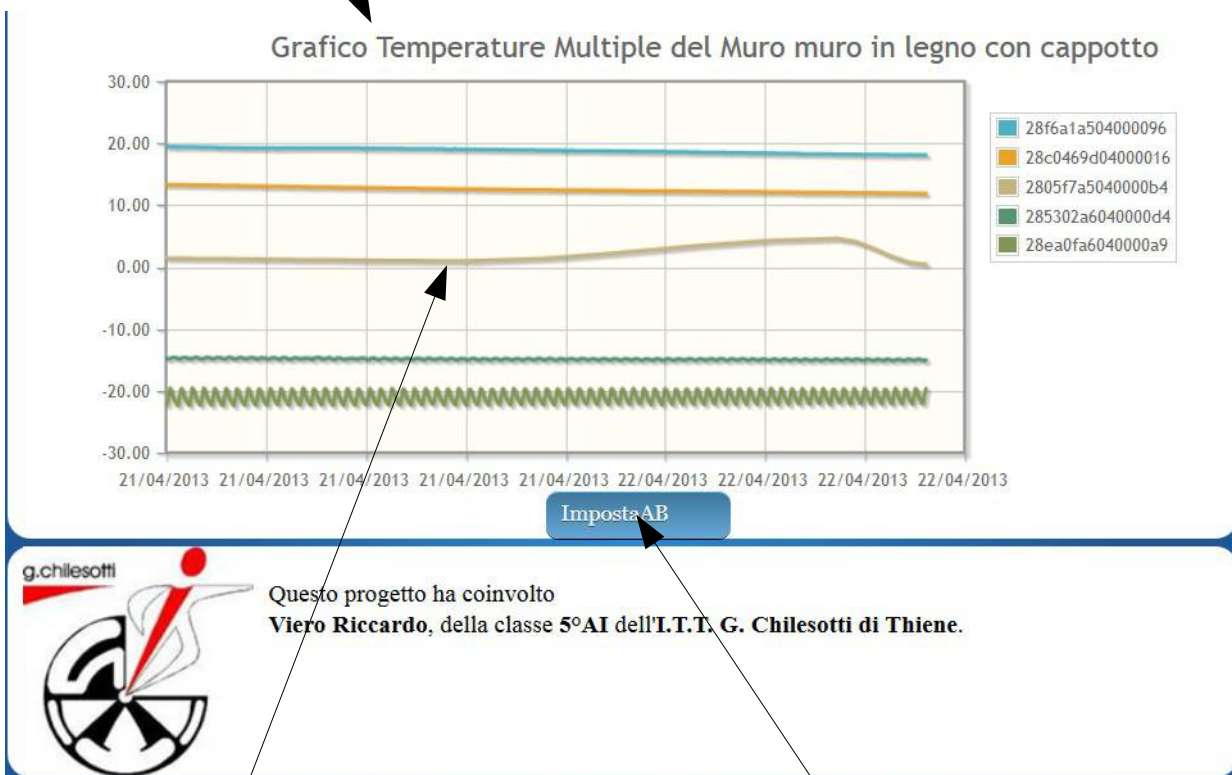
GIORNO	MESE	ANNO	ORA (hh:mm:ss)
25	04	2013	6:42:37
<input checked="" type="radio"/> limitato a 24 ore	<input type="radio"/> limitato a 48 ore	<input type="radio"/> limitato a 72 ore	<input type="radio"/> limitato a 96 ore
Genera grafico			
Diagramma di Glaser			

E' possibile selezionare l'intervallo temporale per l'elaborazione dei dati che verranno estratti dal database di Domotic-Dream.

Scelta la data si potrà selezionare un intervallo di 24/48/72/96 ore.

Cliccando su "Genera grafico" verrà aperta una nuova finestra con il grafico temporale di tutti i sensori.

Cliccando su "Diagramma di Glaser" verrà generato il grafico delle pressioni relativo al giorno e ora selezionati.



Data :	2013/04/24
Temperatura :	24.25 °C
Orario :	15:55:09

Cliccando sulla curva di temperatura verranno mostrati i dati relativi a quella misurazione.

Cliccando su un punto della curva verrà generato il diagramma di glaser relativo a quel momento.

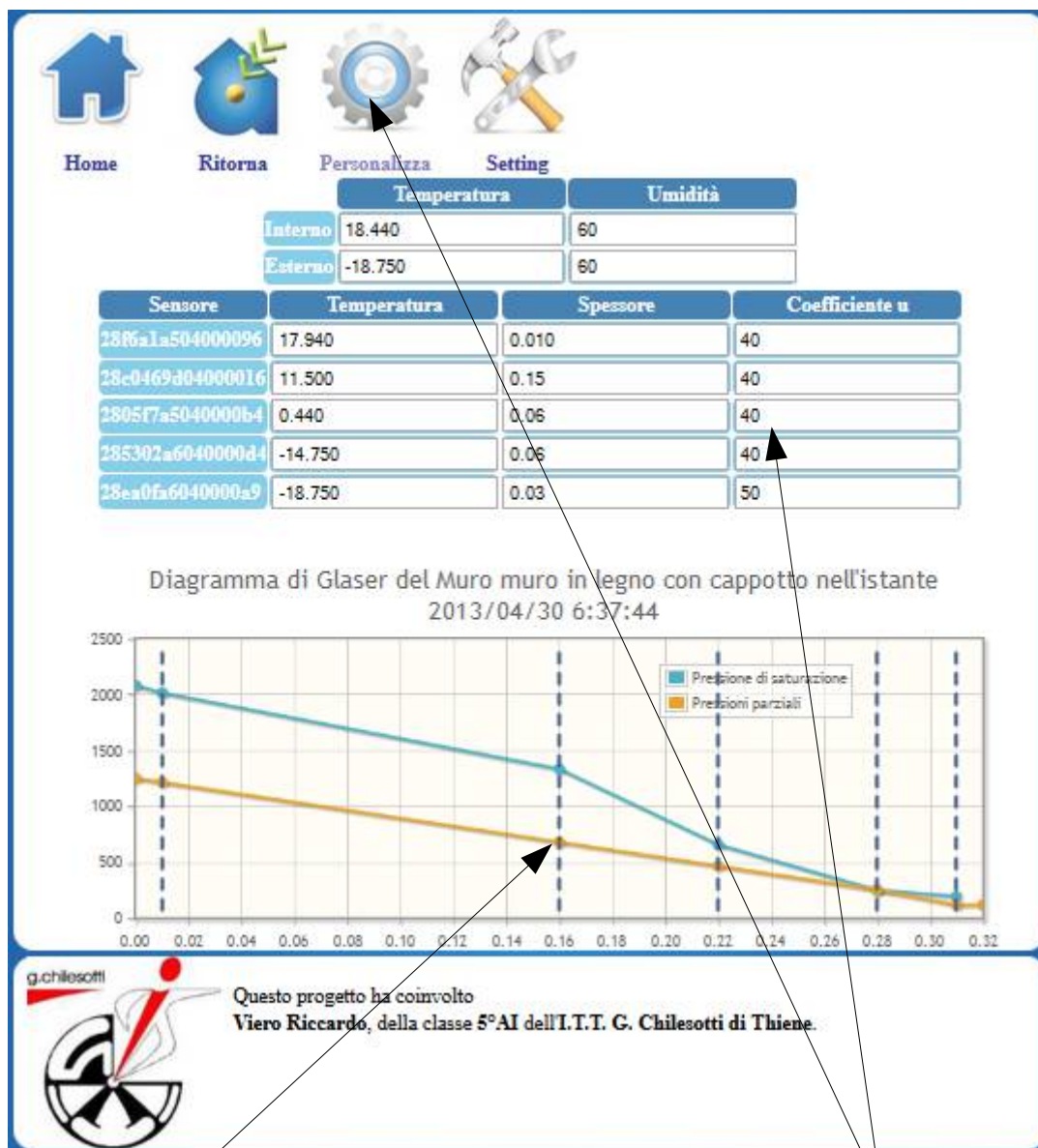
Sensore più interno) mercoledì 24 aprile 2013 12.05.09 -> 23.69
 MediaInterna : 24.362

Sensore più esterno) mercoledì 24 aprile 2013 17.45.10 -> 25.31

DeltaTempo : 5ore 40minuti 1 secondi
 DeltaTE : 0.95°C
 DeltaTI : 0.67°C
 Smorzamento : 1.41

OK

Cliccando su "AB" e successivamente sulle curve massime dei sensori interno ed esterno, verranno visualizzati i dati di sfasamento termico e smorzamento, naturalmente in regime di rilevamento estivo.



2° Strato	
Posizione :	0.16
Pressione :	1333.47 Pa
Temperatura :	11.5°C

Cliccando su un nodo della spezzata verranno mostrati i dati relativi a quella misurazione.

Cliccando su "Personalizza" comparirà la maschera con i dati rilevati e impostati.

Da strumento di analisi dei dati reali diventa strumento didattico e di test modificando i dati contenuti nella maschera. Ad ogni modifica il diagramma di Glaser verrà rigenerato.

Dall'analisi del diagramma di Glaser si determina il pericolo di condensa interstiziale all'interno della struttura. Ovvero, evitando tale condensazione, si previene la formazione di muffe e deterioramento del materiale.

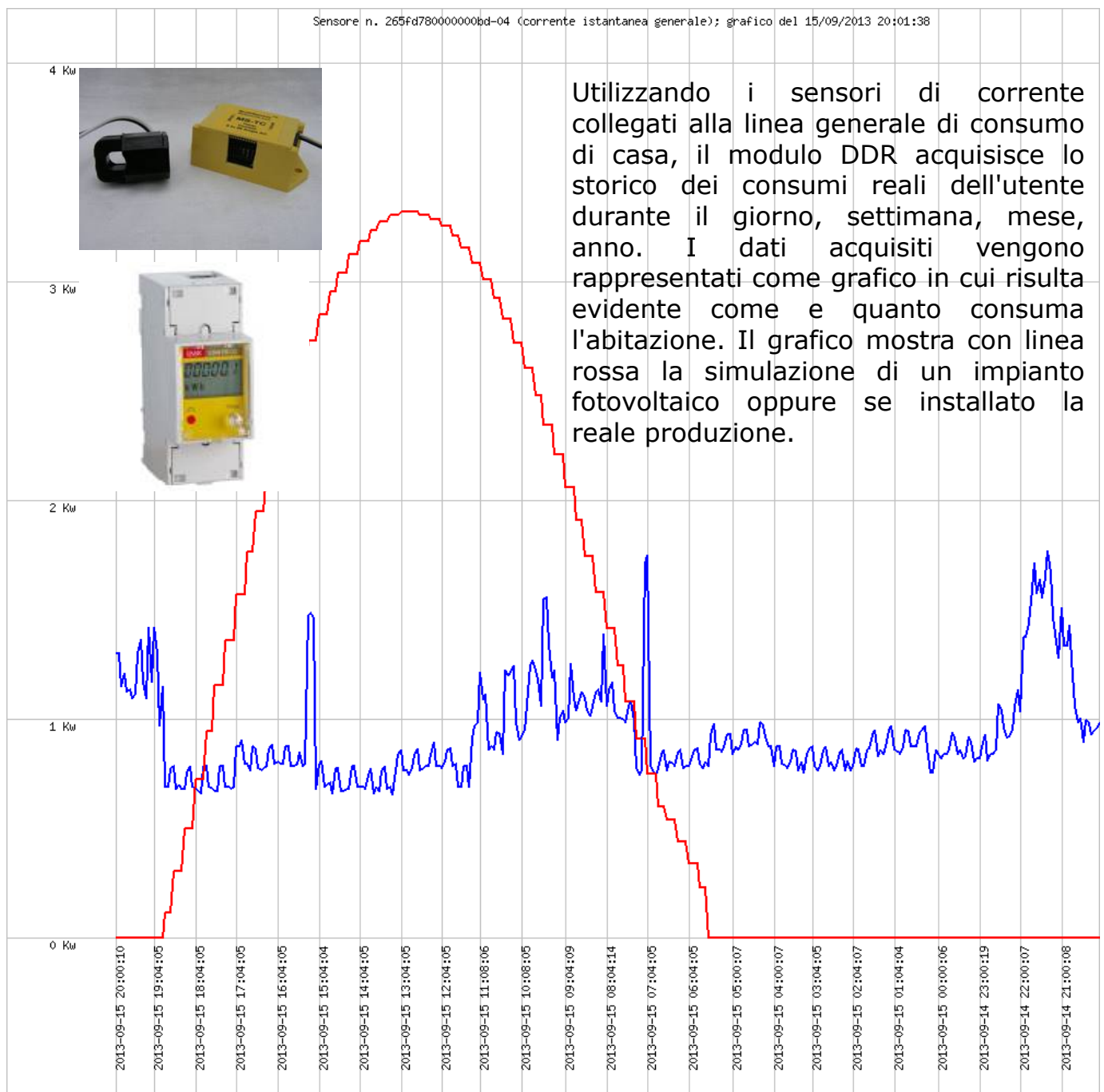
RISPARMIO ENERGETICO

plugin by Michele Spiller
RISPARMIO ENERGETICO



Plugin Risparmio energetico

Diventa fondamentale analizzare i consumi energetici della propria casa per individuare la migliore strategia di risparmio energetico. Questa applicazione registra e analizza i consumi energetici e/o la produzione7simulazione dell'impianto fotovoltaico.



Con questo strumento è possibile ottimizzare al meglio i consumi di casa propria nonché valutare l'ammortamento.



Il consumo è reale e misurato, mentre la produzione è stimata se l'impianto FV non è presente. Con impianto FV presente e sensore di misura installato anche la produzione è reale.

SELEZIONA IL RANGE

Seleziona

È possibile selezionare la proiezione su 24 ore, o 7 – 30 – 180 giorni

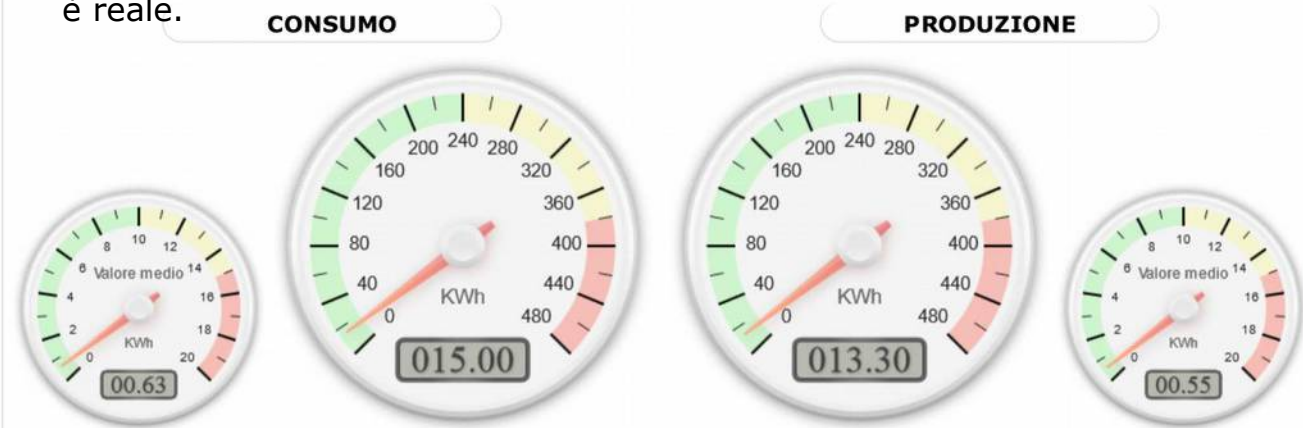
VARIABILI

Inserisci i Kwp installati:

Inserisci il prezzo per kWh: €

È possibile modificare la taglia dell'impianto e il prezzo per kWh

STIMA ULTIME 24 ore



I valori hanno una tolleranza di ±5%
Per quanto riguarda la produzione di energia dell'impianto fotovoltaico, i valori stimati presenti in questa pagina sono semplificati; pertanto, per valori esatti, si rimanda a specifici strumenti di calcolo. Per maggiori informazioni consultare la [guida relativa](#).

RISPARMIO



Risparmio sul costo dell'energia autoconsumata pari a 1.01 €, corrispondente a 5.03 kWh.



Utilizzando le batterie si può avere un ulteriore risparmio di 0.99 €, corrispondente a 8.27 kWh.

I valori in kWh sono espressi con una tolleranza di ±5%.

Il risparmio calcolato utilizzando le batterie tiene conto di una perdita di energia di queste ultime pari al 40%.

MODBUS ANL

plugin by crestag
MODBUS - ANL



Plugin acquisizione dati ANL

L'applicazione consente di interrogare una pompa di calore per acquisirne tutti i dati di funzionamento e poter configurare vari parametri. I dati vengono acquisiti da DDR via protocollo modbus 485.

La pompa di calore puo' essere controllata quindi da internet.

VALORI MODBUS LETTI

FUNZIONI REGISTRO	DESCRIZIONE	VALORE	ULTIMA RILEVAZIONE
0	tipologia macchina	0	20/09/2013 20:47:08
1	tipologia macchina inverter	0	20/09/2013 20:47:08
2	ingresso NTC1 (°C)	29.2	20/09/2013 20:47:08
3	ingresso NTC2 (°C)	2.9	20/09/2013 20:47:08
4	ingresso NTC3 (°C)	21	20/09/2013 20:47:08
5	ingresso NTC4 (°C)	41.4	20/09/2013 20:47:08
6	ingresso NTC5 (°C)	20.4	20/09/2013 20:47:08
7	ingresso trasduttore di alta pressione (BAR)	13.5	20/09/2013 20:47:08
8	ingresso trasduttore di bassa pressione (BAR)	13.3	20/09/2013 20:47:08
9	ingresso 0-10Vdd (Volt)	3.6	20/09/2013 20:47:08
10	stato uscite digitale rele (binario)	0	20/09/2013 20:47:08
11	banda sicurezza su forze OFF (°C)	204.8	20/09/2013 20:47:08
12	tempo all'avvio/spagnimento compressore (SEC)	0	20/09/2013 20:47:08

Oltre 400 Valori di registro e stati di allarme in tempo reale e anche da internet.

<u>MODIFICA</u>	39	setpoint freddo (°C)	15
<u>MODIFICA</u>	40	banda setpoint freddo (°C)	4.5
<u>MODIFICA</u>	41	setpoint caldo (°C)	45
<u>MODIFICA</u>	42	banda setpoint caldo(°C)	5
<u>MODIFICA</u>	43	correzione setpoint	0
<u>MODIFICA</u>	44	set freddo 1 (°C)	12
<u>MODIFICA</u>	45	TA esterna freddo 1 (°C)	18
<u>MODIFICA</u>	46	set freddo 2 (°C)	7
<u>MODIFICA</u>	47	TA esterna freddo 2 (C°)	30

E' possibile modificare il valore da inviare alla pompa di calore

SLAVE ID	REGISTRO	VALORE	RISOLUZIONE
200	39	15	0.1

[invia nuovo valore](#)

<u>MODIFICA</u>	39	setpoint freddo (°C)	15
<u>MODIFICA</u>	40	banda setpoint freddo (°C)	4.5
<u>MODIFICA</u>	41	setpoint caldo (°C)	45
<u>MODIFICA</u>	42	banda setpoint caldo(°C)	5
<u>MODIFICA</u>	43	correzione setpoint	0
<u>MODIFICA</u>	44	set freddo 1 (°C)	12
<u>MODIFICA</u>	45	TA esterna freddo 1 (°C)	18
<u>MODIFICA</u>	46	set freddo 2 (°C)	7
<u>MODIFICA</u>	47	TA esterna freddo 2 (C°)	30

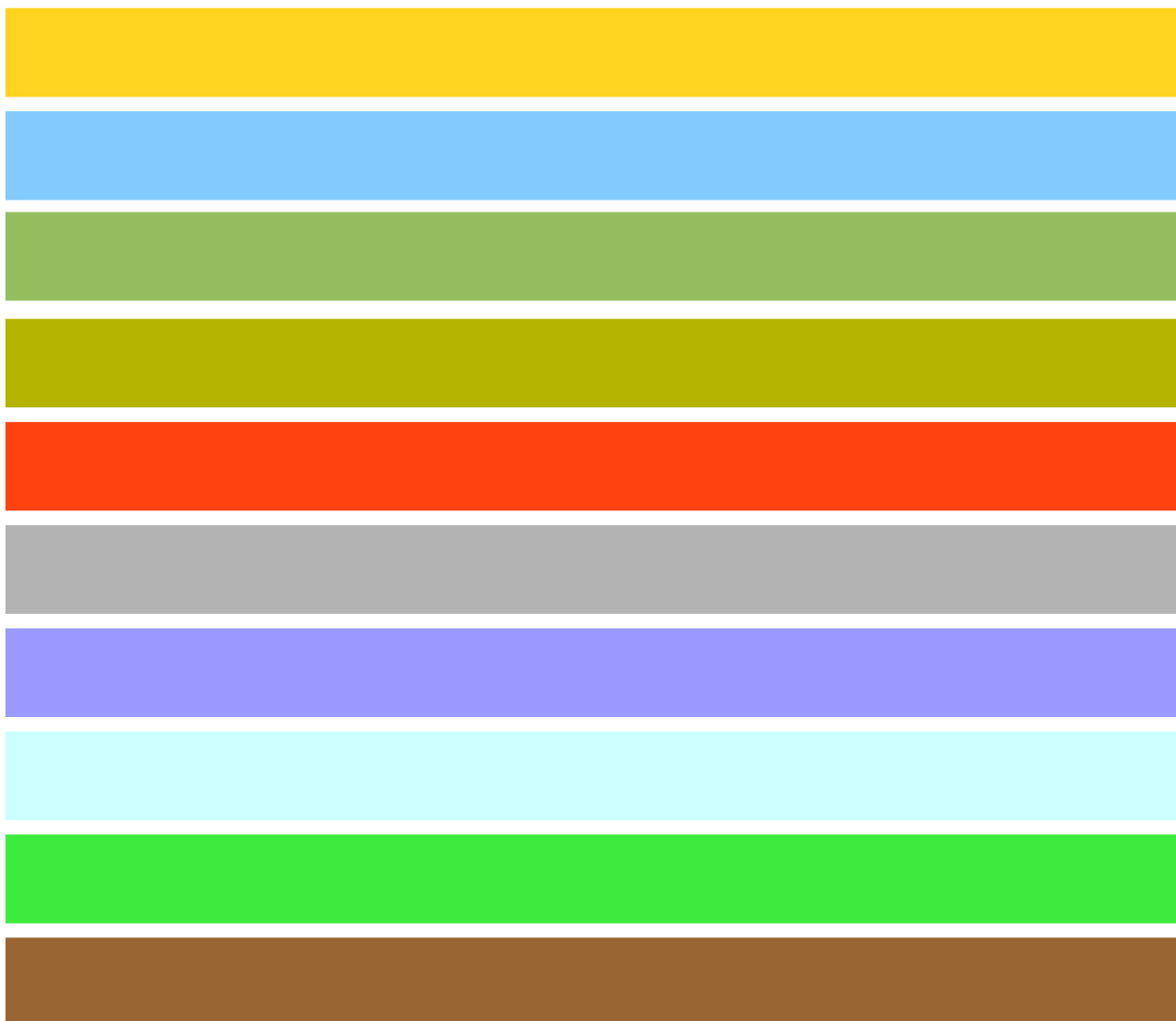
APPENDICE C

Manuale Utente

MANUALE UTENTE

Primo approccio pag 30

Gestione modulo T pag 31



PRIMO APPROCCIO

DDR - Domotic Dream



© Copyright
<http://www.legnoteamproject.it>
[Visualizza la licenza](#)

L'interfaccia grafica è stata progettata per essere molto intuitiva e di facile utilizzo per l'utente, raggiungibile da diversi dispositivi, quali ad esempio smartphone, tablet, computer, notebook.

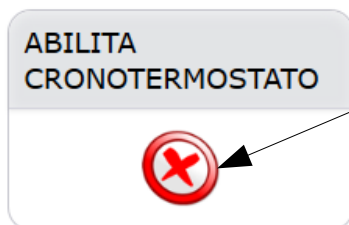
Si offre un diretto accesso ai moduli installati nell'impianto domotico di casa, oltre che ad un'apposita area dedicata alle impostazioni di sistema e ai vari settaggi.

GESTIONE MODULO T



Cliccando sull'icona riportata a fianco viene visualizzata l'interfaccia che consente di monitorare i valori istantanei dei sensori associati (temperatura, umidità, irraggiamento solare, consumo elettrico ecc..) collegati ai moduli "T" installati.

L'icona visualizzata significa relè attivato.



Cliccare per attivare il cronotermostato con fascia bi-oraria. L'icona visualizzata significa disattivato, quindi è attiva la modalità con temperatura giornaliera costante.

VETRATA LABORATORIO

21.38 °C CAMBIA 32.0 ▾

ORA ⇒ ▾ T (°C) ▾

ORA ⇒ ▾ T (°C) ▾

PIASTRA ALLUMINIO

22.06 °C CAMBIA 30.0 ▾

ORA ⇒ ▾ T (°C) ▾

ORA ⇒ ▾ T (°C) ▾

INTERNO MODULO

25.44 °C CAMBIA -17.0 ▾

ORA ⇒ ▾ T (°C) ▾

ORA ⇒ ▾ T (°C) ▾

UFFICIO PIANO TERRA

17.69 °C CAMBIA 18.0 ▾

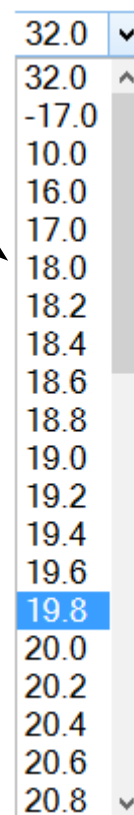
ORA ⇒ ▾ T (°C) ▾

ORA ⇒ ▾ T (°C) ▾

Cambia

Dopo aver selezionato una o più modifiche alle temperature, cliccare sul tasto "Cambia" per applicare le modifiche. La modifica comporta il refresh della pagina con la visualizzazione dei nuovi stati dei relè (attivato, disattivato).

Cliccando sul menu a tendina è possibile selezionare la temperatura desiderata.



Cronotermostato abilitato, quindi è attiva la modalità con temperatura giornaliera in due fasce orarie



VETRATA LABORATORIO

21.19 °C CAMBIA 20.4

ORA ⇒ 12 T (°C) 18.0

ORA ⇒ 16 T (°C) 20.4

PIASTRA ALLUMINIO

21.50 °C CAMBIA 27.0

ORA ⇒ 6 T (°C) 18.0

ORA ⇒ 15 T (°C) 27.0

INTERNO MODULO

28.44 °C CAMBIA 20.4

ORA ⇒ 11 T (°C) 19.4

ORA ⇒ 14 T (°C) 20.4

UFFICIO PIANO TERRA

17.00 °C CAMBIA 28.0

ORA ⇒ 9 T (°C) 19.6

ORA ⇒ 15 T (°C) 28.0

Cambia

- 12
- 12
- 01:00
- 02:00
- 03:00
- 04:00
- 05:00
- 06:00
- 07:00
- 08:00
- 09:00
- 10:00
- 11:00
- 12:00
- 13:00
- 14:00
- 15:00
- 16:00
- 17:00
- 18:00
- 19:00

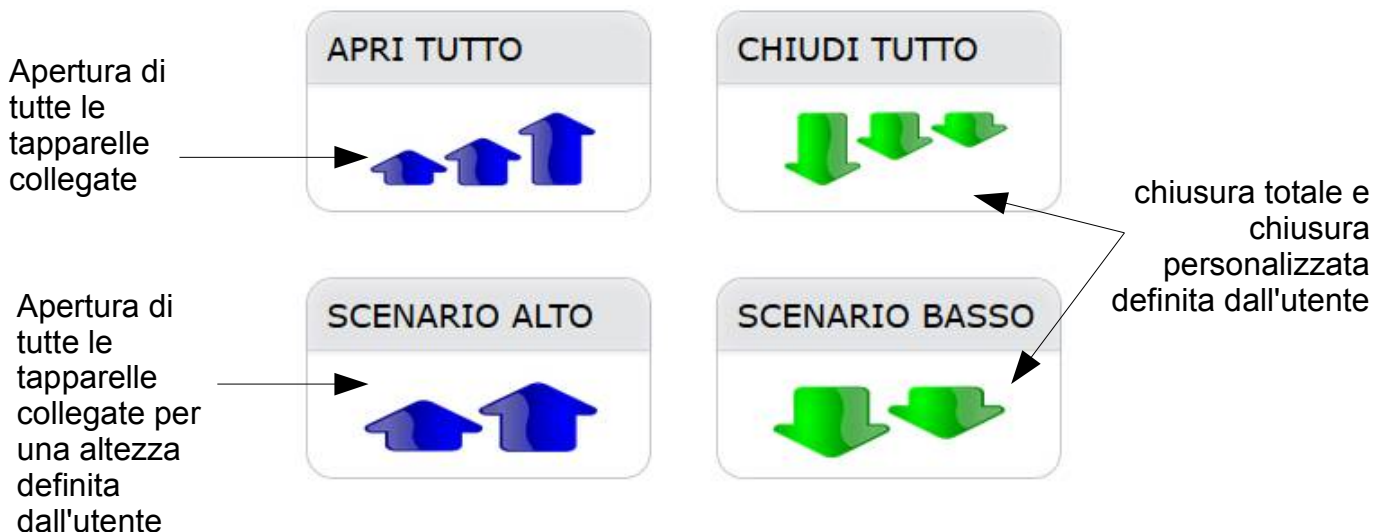
Cliccando sul menu a tendina è possibile selezionare l'ora di inizio per la temperatura impostata con il menu a fianco.

Dopo aver selezionato una o più modifiche alle temperature, cliccare sul tasto "Cambia" per applicare le modifiche. La modifica comporta il refresh della pagina con la visualizzazione dei nuovi stati dei relè (attivato, disattivato)

1.3 gestione modulo "OMB" (tapparelle, ombreggianti ..)



Cliccando su questa icona viene visualizzata l'interfaccia che consente di gestire apertura e chiusura dei tapparelle, ombreggianti o eventuali altre tipologie di apertura motorizzata.



Cliccare sulle frecce blu o verdi per aprire e chiudere le tapparelle singolarmente

La freccia rossa verso l'alto indica che l'ultimo comando eseguito per la tapparella è stato di apertura, mentre la freccia verde verso il basso indica che l'ultimo comando eseguito è stato di chiusura

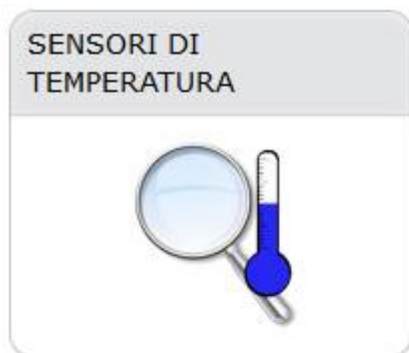
Indica lo stato del comando in corso di esecuzione e non ancora terminato

Il modulo OMB consente di gestire i comandi di apertura e chiusura singola anche da interruttori fisici collegati agli ingressi del modulo stesso

2.1 visualizzazione sensori collegati



Cliccando su questa icona viene visualizzata l'interfaccia per analizzare tutti i sensori collegati al modulo T

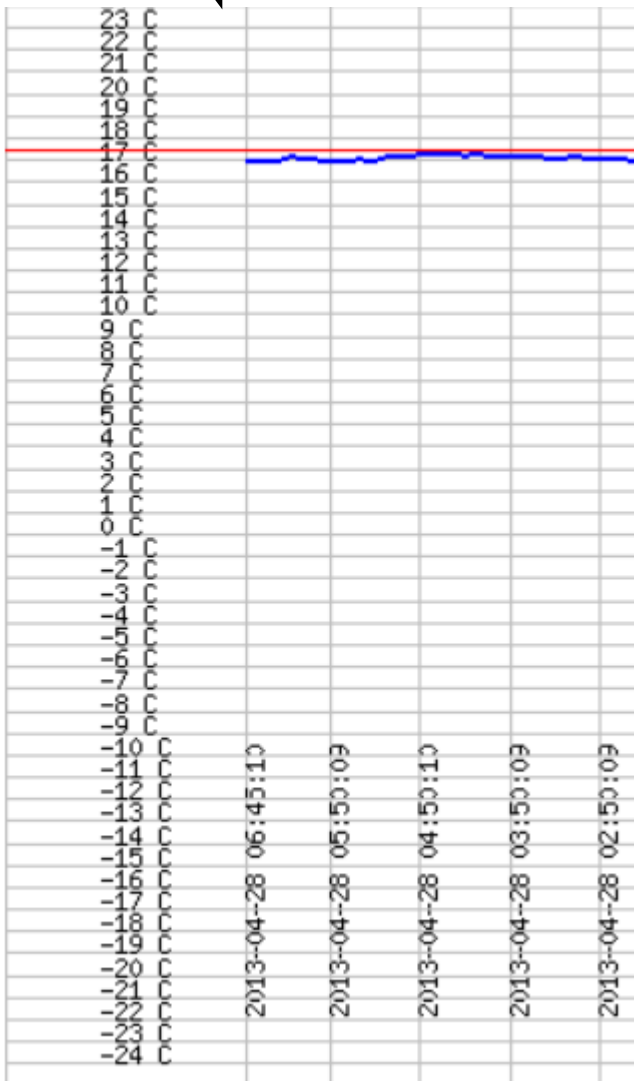


Cliccando sulle icone verrà visualizzato l'elenco dei rispettivi sensori

SENSORI DI TEMPERATURA

GRAFICO	DESCRIZIONE	ID	VALORE	ULTIMA RILEVAZIONE
mensile 24h personalizzato	temperatura sen irraggiamento	260c40b60000006d-00	20.38°C	28/04/2013 06:40:09
mensile 24h personalizzato	temperatura sensore corrente	265fd780000000bd-00	20.41°C	28/04/2013 06:40:10
mensile 24h personalizzato	temperatura sensore UM	26f957b6000000d9-00	23.22°C	28/04/2013 06:40:10
mensile 24h personalizzato	Finestra	28C88CE50200004D	21.06°C	28/04/2013 06:40:11
mensile 24h personalizzato	Piastra alluminio	28C65EE502000083	21.38°C	28/04/2013 06:40:11
mensile 24h personalizzato	Interno modulo	28C76CE5020000B3	28.38°C	28/04/2013 06:40:11
mensile 24h personalizzato	Ufficio	28C742E5020000E9	17°C	28/04/2013 06:40:11

Cliccando il link verrà visualizzato il grafico corrispondente



Cliccando il link del numero di serie del sensore, verranno visualizzati i dati in tabella

INFORMAZIONI GENERALI
NOME: Ufficio
ID: 28C742E5020000E9

TEMPERATURA (°C)	DATA
16.880	28/04/2013 06:50:10
16.940	28/04/2013 06:45:10
17.000	28/04/2013 06:40:11
17.000	28/04/2013 06:35:11
17.000	28/04/2013 06:30:12
17.000	28/04/2013 06:25:09
17.060	28/04/2013 06:20:11
17.130	28/04/2013 06:15:10

Tutti i dati acquisiti dai sensori sono memorizzati in database mysql all'interno del modulo DDR. La quantità di dati memorizzabili dipende dal numero di sensori e dalla frequenza di campionamento. E' disponibile una specifica funzione per eliminare i dati acquisiti nel database.

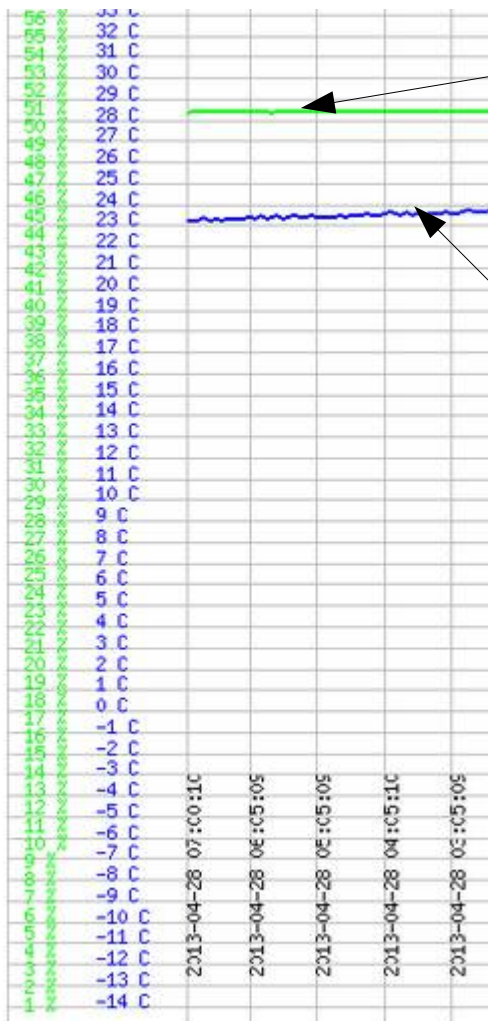
SENSORI DI UMIDITA'

GRAFICO	DESCRIZIONE	ID	VALORE	ULTIMA RILEVAZIONE
mensile 24h personalizzato	umidita' vad	26f957b6000000d9-11	50.96%	28/04/2013 07:00:10

INFORMAZIONI GENERALI

NOME: umidita' vad
ID: 26f957b6000000d9-11

T (°C)	U. R. (%)	T. DI RUGIADA(°C)	PRESSIONE VAPORE (Pa)	DATA
23.340	51.08	12.88	1461.77	28/04/2013 07:05:10
23.220	50.96	12.73	1447.83	28/04/2013 07:00:10
23.280	51.07	12.82	1456.21	28/04/2013 06:55:30
23.280	51.07	12.82	1456.21	28/04/2013 06:50:10
23.380	51.08	12.92	1465.30	28/04/2013 06:45:10
23.220	51.06	12.76	1450.67	28/04/2013 06:40:11
23.310	51.07	12.85	1458.84	28/04/2013 06:35:11

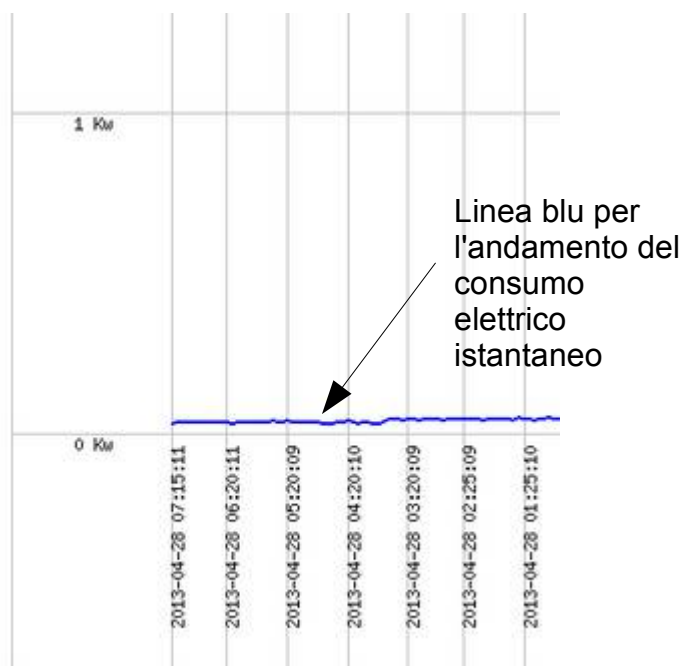


Linea verde per l'andamento dell'umidità relativa

Linea blu per l'andamento della temperatura

SENSORI DI TENSIONE E CORRENTE

GRAFICO	DESCRIZIONE	ID	VALORE	ULTIMA RILEVAZIONE
mensile 24h personalizzato	corrente istantanea	265fd78000000bd-04	0.16(Amp)/36.80(W)	28/04/2013 07:10:11
mensile 24h personalizzato	corrente di picco(vad)	265fd78000000bd-05	0.16(Amp)/36.80(W)	28/04/2013 07:10:11
Visualizza statistiche	contatore ime	1d2b8d0c000000b8-02	54258(Watt)	28/04/2013 07:10:11



INFORMAZIONI GENERALI
NOME: corrente istantanea
ID: 265fd78000000bd-04

AMPERE	WATT	DATA
0.14	32.20	28/04/2013 07:15:11
0.16	36.80	28/04/2013 07:10:11
0.16	36.80	28/04/2013 07:05:10
0.16	36.80	28/04/2013 07:00:10
0.16	36.80	28/04/2013 06:55:30
0.16	36.80	28/04/2013 06:50:10
0.16	36.80	28/04/2013 06:45:10
0.16	36.80	28/04/2013 06:40:11

I consumi elettrici istantanei e di picco vengono rilevati con sensore TA che fornisce una precisione lineare con valori superiori ad 1 Amp.

SELEZIONA IL RANGE	
<input type="text" value="24 ore"/>	<input type="button" value="Seleziona"/>

STATISTICHE 24 ore
Minimo valore rilevato: 59605 Watt
Massimo valore rilevato: 62135 Watt
Watt consumati: 2530 Watt

Il consumo effettivo di energia elettrica viene rilevato con con modulo ELE (misuratore di energia diretto senza TA per consumi fino a 63 Amp). E' possibile visualizzare le statistiche per giorno, settimana, mese, anno.

3.1 configurazioni di sistema



Cliccando su questa icona viene visualizzata l'interfaccia per la configurazione del sistema DDR

DDR Domotic DReam

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

user config

ENTRA

L'interfaccia per la configurazione è protetta con password per evitare accidentali cancellazioni o modifiche.

Per accedere inserire nel primo campo **user** nel secondo la password **config**. Password e nome utente possono essere modificati cliccando su **GESTIONE UTENTI**.

CONFIGURAZIONE SENSORI

Configura i sensori 1-wire presenti nell'impianto.

CONFIGURAZIONE TERMOSTATI

Configura i sensori termici (termostati) presenti nel modulo T.

CONFIGURAZIONE OMBREGGIANTI

Configura le varie aperture motorizzate presenti in casa.

CONFIGURAZIONE ORARIO DI SISTEMA

Configura l'orario del sistema DDR.

CAMBIA PASSWORD DI ACCESSO

Cambia la password di accesso al sistema DDR.

RIAVVIA (REBOOT) SISTEMA DDR

Riavvia il sistema DDR.

VERSIONE ED AGGIORNAMENTO

Verifica la versione del software e la presenza di eventuali aggiornamenti.

CONFIGURAZIONE DI SISTEMA

Configura in modo opportuno il sistema DDR.

CONFIGURAZIONE DATABASE

Configura il database DDR.

GESTIONE UTENTI

Gestisci i vari utenti dell'area amministrativa.

CONFIGURAZIONE RETE

Configura la rete, impostando IP, Subnet Mask e Gateway.

CONFIGURAZIONE TUNNEL (VPN)

Configura il tunnel VPN.

N.B. La sicurezza del sistema è a carico dell'utente che deve impostare password personali che vanno conservate con cura



Il sistema domotico facile ed economico



info@domotic-dream.com
ordini@domotic-dream.com
assistenza@domotic-dream.com

Domotic-Dream è commercializzato da:
LegnoTeamProject srl - Via Crocetta, 4/a - 36010 Carrè (VI)
R.E.A. VI-321756 - Reg .Impr. VI03391650243 - C.F. e P.IVA 03391650243

www.domotic-dream.com

