

## DFTouch2: video terminale touch screen

Il videoterminale DFTouch2 è una interfaccia grafica a colori personalizzabile con schermo touch per la gestione dell'impianto domotico realizzato con il bus **Domino**. Le caratteristiche principali del videoterminale DFTouch2 sono le seguenti:

- Collegamento diretto al bus **Domino**
- Display a 16M colori 4.3" 480x272 pixel
- Retroilluminazione variabile a LED temporizzata
- Contrasto regolabile da pannello
- Orologio interno con batteria di backup
- Fino a 80 pagine utente
- Personalizzazione di ogni singola pagina con immagine di sfondo e icone dinamiche per la visualizzazione degli stati e l'invio di comandi
- Cambio pagina mediante pulsanti a video liberamente personalizzabili
- Cambio pagina al verificarsi di un cambio di stato su un modulo in campo; questa funzione è utile per realizzare pagine di allarme
- Beeper incorporato con funzionalità programmabile
- Visualizzazione di temperature misurate da moduli in campo (es. DFTA e DFTE) sia in formato numerico che grafico (bargraph)
- Visualizzazione e modifica di data e ora da bus (richiede modulo DFCK3 o DFCEP)
- Visualizzazione dei parametri elettrici dell'impianto misurati dai moduli DFCC
- Gestione degli scenari: DFTouch2 consente di creare, modificare e salvare più scenari interagendo con il pannello, per cui questa operazione può essere fatta dall'utilizzatore senza richiedere l'intervento dell'installatore. Gli scenari possono essere richiamati mediante pulsanti su DFTouch2 o da pulsanti in campo. Ogni scenario può comandare luci, tapparelle, tende, cambiare il livello di luminosità in uscita ai moduli dimmer, cambiare il setpoint corrente di temperatura dell'impianto clima e altro ancora
- Funzione salvaschermo (screen saver) con tempo di intervento personalizzabile da 10 a 60 secondi
- Funzione "sveglia"
- Software BDGraph gratuito "user friendly" per lo sviluppo delle pagine grafiche
- Caricamento dell'applicazione mediante interfaccia USB

Ogni pagina può avere uno sfondo in formato bitmap, quindi facilmente personalizzabile; inoltre il software di sviluppo BDGraph viene fornito completo di ampia libreria di simboli. Nello stesso impianto è possibile installare più videotermini DFTouch2.

Il videoterminale DFTouch2 è alloggiato in un contenitore adatto al montaggio in scatola a muro standard 503. Per i dettagli sulla programmazione di DFTouch2, si rimanda alla guida in linea del programma BDGraph.

## Alimentazione del DFTouch2

Il videoterminale DFTouch2 è alimentato direttamente dal bus **Domino**.

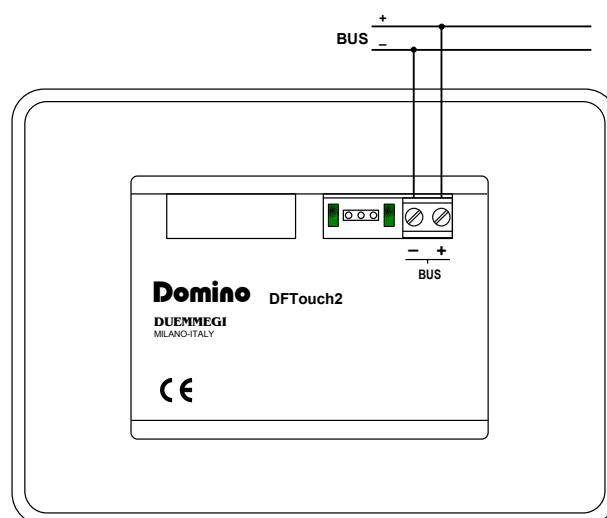


Un singolo alimentatore DFPW2, in un sistema **Domino**, può alimentare sino a circa 50 moduli "generici" (in altre parole i classici moduli di ingresso e di uscita della famiglia **Domino**). Il videoterminale DFTouch2 ha un "peso", dal punto di vista dell'assorbimento, pari a 18 moduli; tenere dunque conto di questo dato per dimensionare il proprio impianto, in particolare il numero di DFPW2 da installare.

## Collegamento del DFTouch2

Sul retro del videoterminale DFTouch2 sono disponibili due morsetti (+ e -) per il collegamento al bus **Domino**.

Come detto, DFTouch2 si alimenta direttamente dal bus **Domino**, semplificando così l'installazione in quanto i conduttori richiesti sono solamente due.



## Programma di sviluppo BDGraph

Per lo sviluppo dell'applicazione da caricare nel DFTouch2, è disponibile gratuitamente il programma BDGraph (per Windows© XP, 7, 8).

Questo programma è il medesimo utilizzato per la personalizzazione dei moduli **Domino** WEBS e DFWEB ed è organizzato in modo da rendere semplice e veloce lo sviluppo della propria applicazione.

Per i dettagli sull'utilizzo di questo programma e dello sviluppo di una applicazione per il DFTouch2, fare riferimento alla guida in linea dello stesso programma.

## Configurazione Master/Slave

Il videoterminale DFTouch2 interroga ciclicamente i moduli di ingresso e di uscita **Domino** per mantenere aggiornata la sua immagine virtuale del campo.

Quando sullo stesso bus **Domino** vengono collegati più videoterminali DFTouch2, è necessario che solo uno di essi esegua questa interrogazione ciclica (polling): questo DFTouch2 sarà il Master mentre gli altri saranno gli Slave. Se nell'impianto è presente un controllore DFCEP (o comunque altro modulo Master, es. DFWEB), allora tutti i DFTouch2 dovranno essere Slave.

L'impostazione Master o Slave viene eseguita mediante lo stesso programma BDGraph.

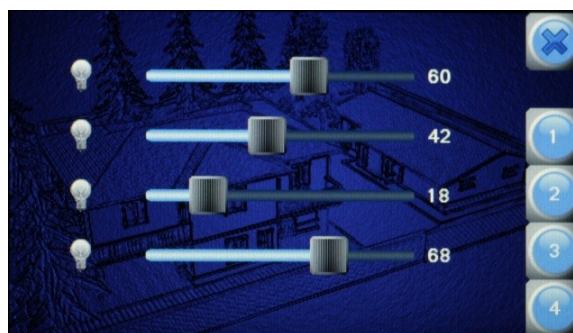
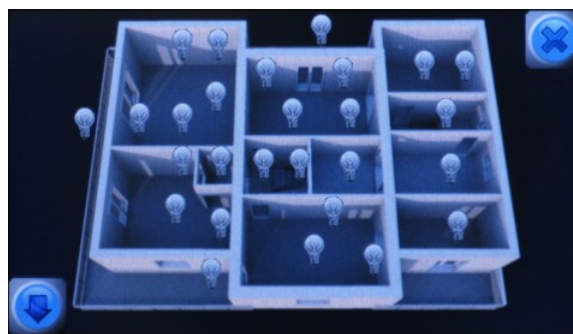
## Immagini grafiche e icone

In ogni pagina è possibile caricare una immagine di tipo bit-map da 480x272 pixel a colori. Questo permette di avere come sfondo piccole planimetrie o qualsiasi immagine a scelta. È poi possibile, su ogni pagina, posizionare sino a 99 icone, vale a dire simboli quali pulsanti, lampadine, LED, ecc. Le icone possono essere animate, nel senso che il DFTouch2 carica simboli diversi a seconda, per esempio, dello stato digitale di ingresso o di uscita cui quella icona è collegata. I pulsanti sono automaticamente animati in modo da avere la percezione dell'avvenuta pressione.

La figura che segue è un esempio di pagina grafica.

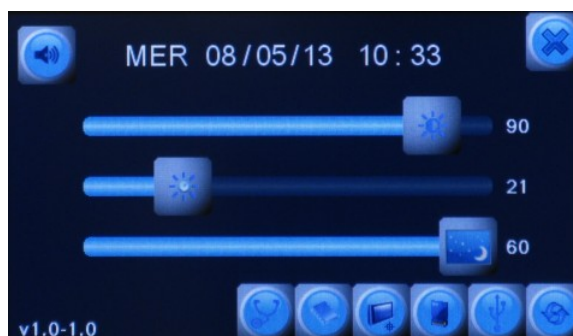


È inoltre possibile posizionare sulla pagina altri simboli particolari quali visualizzatori numerici con testi di varie dimensioni (ad esempio per la visualizzazione della temperatura), bargraph (ad esempio per la visualizzazione del livello di luminosità dei dimmer) e slider, oltre che pulsanti per la navigazione tra le varie pagine, come nelle figure seguenti.











## Impostazioni

DFTouch2 ha una pagina speciale preimpostata, vedi figura che segue, richiamabile da un pulsante a video.





Da questa pagina è possibile:

- abilitare/disabilitare beeper 
- impostare data e ora, "toccando" le cifre da modificare
- regolare la luminosità in funzionamento normale 
- regolare la luminosità del salvaschermo 
- impostare il tempo di intervento del salvaschermo 
- richiamare la pagina di diagnostica moduli  , ma solo se DFTouch2 è configurato Master; in caso contrario questo pulsante non è visibile
- abilitazione trasferimento aggiornamento firmware 
- calibrazione touch 
- rimozione/inserimento sicuro SD card 



## DFTouch2

- reset periferica USB 
- reboot 

La dicitura in basso a sinistra (v1.0-1.0 nella figura) indica, nell'ordine, la versione del firmware del display e la versione del firmware dell'interfaccia bus.

Il salvaschermo è una pagina che mostra data e ora e la funzione sveglia, come nella figura che segue.



Per impostare la sveglia, "toccare" H e M in basso a destra rispettivamente per ore e minuti.

### Gestione di moduli speciali Domino

DFTouch2 consente di gestire i moduli speciali **Domino** mediante pagine predefinite, semplificando così lo sviluppo dell'applicazione. Questi moduli sono:

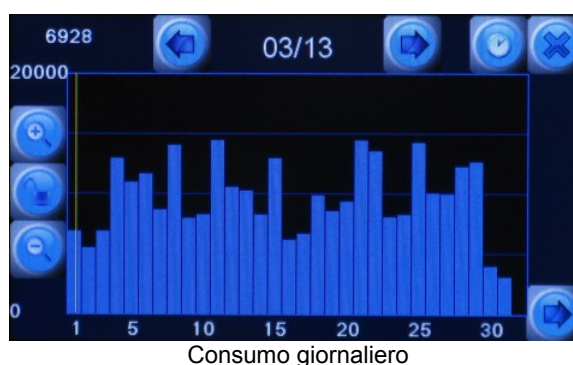
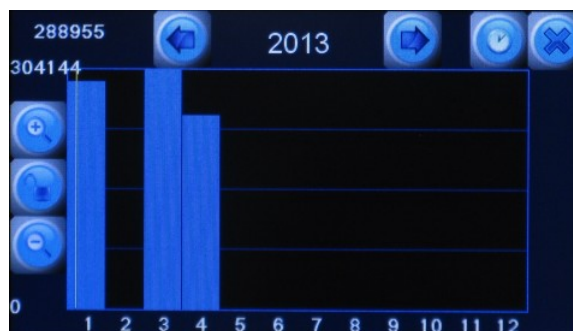
- DFCK3: visualizzazione e modifica di data e ora e gestione di fasce orarie per diverse zone



- DFCT: gestione della temperatura e fasce orarie per la regolazione climatica delle stanze



- DFCC2: raccolta dati relativi al consumo di energia elettrica



### Gli Scenari

Una delle funzioni più utili ed efficaci del videoterminale DFTouch2 è la possibilità di gestire gli scenari. Per scenario si intende una certa "configurazione" di più punti di uscita che può essere immediatamente richiamata premendo un unico tasto sul touch screen o da campo.

I comandi da associare ai punti di uscita che rientrano negli scenari possono essere di vario tipo: ON/OFF, aperto/chiuso, livello di luminosità sui dimmer, cambio del setpoint corrente di temperatura, e così via.

Ad esempio è possibile creare uno scenario di nome FILM, che spegne le luci principali del salotto, regola la luminosità delle applique posteriori al 40% e quella delle applique anteriori al 30%, stende lo schermo di proiezione, chiude le tapparelle del salotto.

In fase di sviluppo dell'applicazione si possono scegliere, mediante il programma BDGraph, quali uscite del sistema domotico (siano ON/OFF, dimmer, tapparelle, set point, ecc.) debbano rientrare negli scenari; questi punti ("item") possono essere al massimo 64.

Con gli item scelti, è possibile creare sino a un massimo di 32 scenari; per ogni scenario è possibile richiamare o cambiare le impostazioni di ogni item.

La sezione relativa agli scenari viene creata automaticamente dal programma BDGraph. La figura che segue mostra un esempio dello scenario "Guardo la TV" con le impostazioni dei primi 5 item (per ogni scenario sono disponibili 13 pagine che mostrano le impostazioni di ognuno dei 64 item disponibili).



Per maggiori dettagli riguardo gli scenari consultare la guida in linea del programma BDGraph.

## Trasferimento dell'applicazione

L'applicazione (o personalizzazione) sviluppata con BDGraph deve essere trasferita al DFTouch2 mediante il cavo USB collegato da un lato al relativo connettore posto sul lato superiore del videoterminale e dall'altro lato al PC.

Per accedere al connettore Mini USB del DFTouch2 è necessario rimuovere la cornice facendola scorrere verso l'esterno.

È naturalmente possibile anche eseguire il passaggio inverso, che significa trasferire l'applicazione caricata in un DFTouch2 verso il PC.

## Driver di comunicazione USB

La comunicazione USB richiede l'installazione di un apposito driver software sul PC che dovrà comunicare con DFTouch2. Il driver va installato solo la prima volta che si connette DFTouch2 al PC. I driver di comunicazione USB sono forniti insieme a BDGraph.

Dopo aver collegando il cavo USB, attendere che il sistema operativo Windows rilevi il nuovo hardware e mostri la finestra che richiede l'installazione del driver.

Tra le opzioni, scegliere quella di selezionare manualmente il driver di comunicazione e indicare il percorso ove si trovano i file .inf (generalmente il percorso è del tipo C:\Programmi\BDGraph\V8xx\DFUsbDriver e i file sono del tipo itrontftusbXP.inf e itrontftusb7.inf); scegliere la versione XP o 7 a seconda del proprio sistema operativo e attendere la fine dell'installazione.

## Installazione

Il videoterminale DFTouch2 va installato in una scatola a muro standard mod. 503, con il lato lungo della scatola posizionato lungo l'asse orizzontale.

Avvitare alla scatola 503 la cornice plastica fornita in dotazione. Collegare il cavo bus ai relativi morsetti posti sul pannello posteriore, quindi inserire il videoterminale DFTouch2 nella scatola. Fare attenzione alla direzione di inserimento (la morsettiera sul pannello posteriore deve essere in alto).

Contrariamente alla maggioranza degli altri moduli della serie **Domino**, il videoterminale DFTouch2 non ha indirizzo.

## Aggiornamento del firmware

DFTouch2 ha un firmware per il display ed uno per l'interfaccia bus; le versioni di questi due firmware sono riportate nella pagina speciale delle Impostazioni (vedi relativo paragrafo). Ad esempio v1.0-1.0 indica, nell'ordine, la versione del firmware del display e la versione del firmware dell'interfaccia bus.

La possibilità di aggiornare i firmware consente di avere il modulo sempre aggiornato con le ultime eventuali modifiche e nuove funzioni, quindi sempre aperto al futuro.

### Firmware Display

Il firmware del display può essere aggiornato mediante BDGraph installato su un PC collegato al connettore MiniUSB del DFTouch2. Dal menu principale di BDGraph selezionare Comunicazione e poi Programma DFTouch2; nella finestra Programma DFTouch2 che apparirà, aprire la comunicazione selezionando la porta COM dalla lista (se la comunicazione è correttamente instaurata apparirà al di sopra della porta COM la scritta relativa ai FW del DFTouch2, ad esempio V1.1 – V1.1), poi premere il pulsante Aggiorna FW. Selezionare quindi, avendo premuto il pulsante Sfoglia, il file .ppf relativo al nuovo FW da caricare (es. DFT10.ppf); questo file si trova normalmente nella cartella DFTouch2 del percorso ove è stato installato BDGraph.

### Firmware Interfaccia Bus

Il firmware dell'interfaccia si aggiorna via bus **Domino**, quindi senza bisogno di smontare DFTouch2 dalla sua sede. Per l'aggiornamento si deve usare il programma BooTools disponibile sul sito **Duemmegi**, pertanto si rimanda al relativo manuale. Tuttavia, prima di eseguire la programmazione del modulo è necessario predisporre il DFTouch2 a ricevere il nuovo FW.

Per fare questo aprire la pagina delle impostazioni sul DFTouch2 (vedi relativo paragrafo) e premere il pulsante di abilitazione al trasferimento dell'aggiornamento firmware

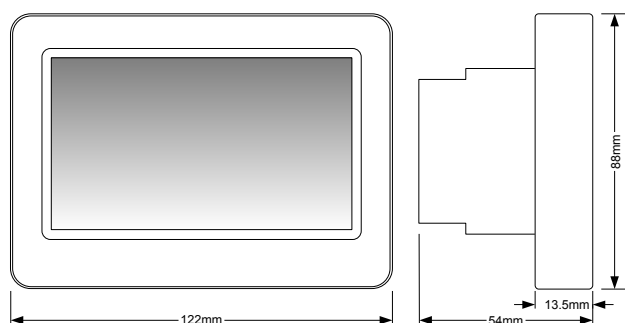


Da questo momento si hanno circa 15 secondi per premere premere il pulsante Programma. Poi attendere la fine dell'operazione.

## Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	Da bus <b>Domino</b> mediante apposito alimentatore DFPW2
Assorbimento dal bus	Pari a 18 moduli standard
Display	4.3" LCD transmissivo 480x272 , 16M colori, retroilluminato a LED
Area visibile	95 x 53 mm
Rapporto di contrasto	250:1
Angolo di visione	60 gradi
Regolazione contrasto	Continua via touch panel
Interfaccia verso PC	USB con connettore MINI
Numero di pagine utente	80
Formato immagini e icone visualizzabili	Bitmap (.BMP)
Numero massimo di icone per pagina	99
Numero di scenari realizzabili	32
Numero di items totali da utilizzare negli scenari	64
Pagine speciali	Per DFCK3, DFCT, DFCC2
Orologio interno	Sì, con batteria di backup
Funzione sveglia	Sì
Segnalazioni sonore	Beeper interno con funzionalità programmabile
Contenitore	Per scatola standard da incasso mod. 503
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 dismessa 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.

## 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: 2004/108/CE (EMC) 2006/95/CE (Low Voltage) 2002/95/CE (RoHS)

### Nota

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