

Controllo carichi

Load control

Esclusione di responsabilità

Nonostante la correttezza dei dati contenuti di questo documento sia stata verificata, non è possibile escludere la presenza di errori o refusi; Eelectron pertanto non si assume alcuna responsabilità per questo.

Eventuali correzioni che si renderanno necessarie saranno inserite negli aggiornamenti di questo manuale

Exclusion of liability:

Despite checking that the contents of this document match the hardware and software, deviations cannot be completely excluded. We therefore cannot accept any liability for this.

Any necessary corrections will be incorporated into newer versions of this manual.

INTRODUZIONE

Il seguente documento definisce la procedura per realizzare il controllo carichi tramite il touch panel eelecta®.

Di seguito verranno mostrate le procedure di configurazione del touch panel eelecta e lo schema di collegamento per realizzare il controllo di 4 carichi.

Vedere i seguenti documenti (scaricabili dal sito eelectron) per maggiori chiarimenti.

- Datasheet prodotto
- Manuale D'uso VS00E10KNX

INTRODUCTION

The following document contains the procedure to realize the load control with eelecta® touch panel.

Below will be shown how to configure the eelecta touch panel and the wiring diagram to realize the control of 4 loads.

For more information see the following documents (downloadable from eelectron website).

- Product Datasheet
- User manual VS00E10KNX

PREMESSA

Il sistema per realizzare il controllo dei carichi di un modulo attuatore 8 input / 8 output IO88B02KNX prevede l'utilizzo del touch panel eelecta e di un contatore di energia con interfaccia KNX (PM10A01KNX).

Qui di seguito viene mostrato lo schema di cablaggio del sistema.

N.B.

- Touch Panel eelecta (VS00E10KNX)
- Contatore di Energia (PM10A01KNX)
- Modulo Din 8 in / 8 out (IO88B02KNX)

ASSUMPTION

The load control system consist of 3 elements: an 8 input / 8 output actuator module IO88B02KNX, eelecta touch panel and a power meter with KNX interface (PM10A01KNX).

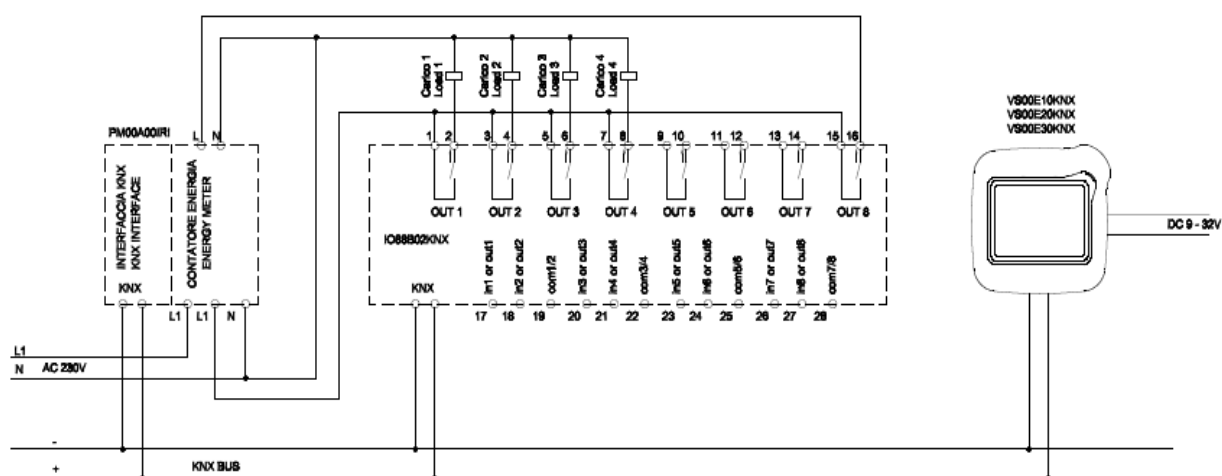
Below show the wiring diagram of the system.

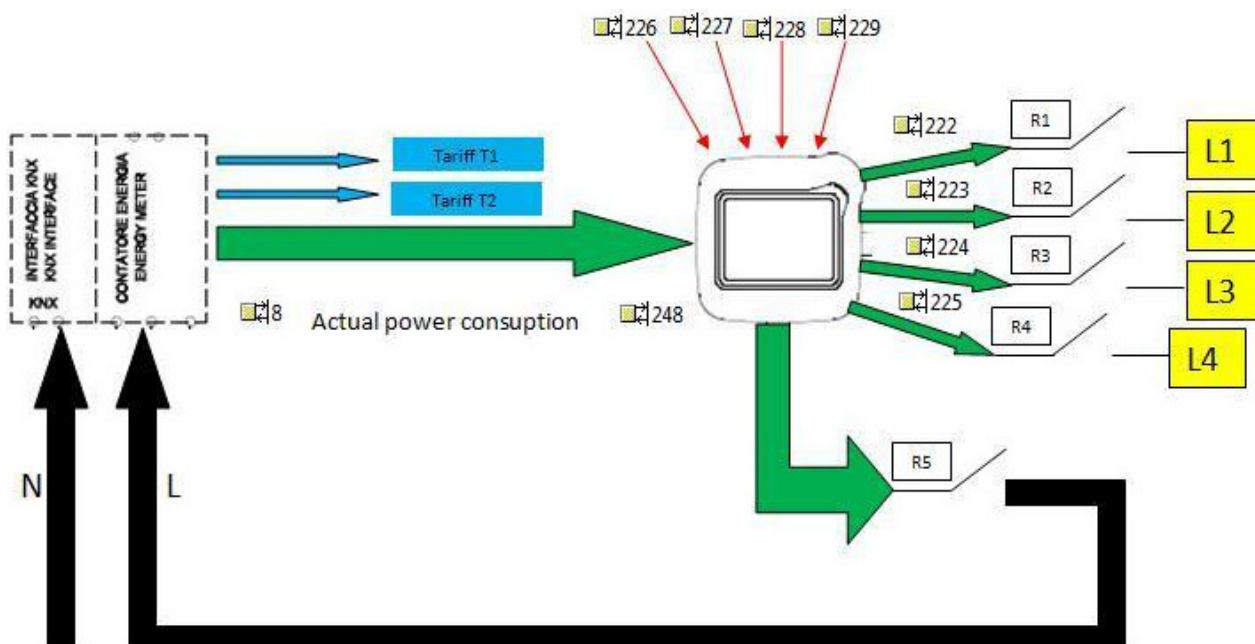
N.B.

- Eelecta Touch Panel (VS00E10KNX)
- Power meter (PM10A01KNX)
- 8 in / 8 out Din rail module (IO88B02KNX)

Schema di collegamento

Wiring Diagram





DESCRIZIONE

Il funzionamento è il seguente:

Il touch panel eelecta riceve la misura della potenza istantanea consumata, inviata dal contatore di energia, attraverso l'oggetto di comunicazione 248.

Il touch panel eelecta compara la potenza istantanea consumata con le soglie impostate e decide quando abilitare/disabilitare le uscite relè del modulo IO88B02KNX a cui sono collegati i 4 carichi (CO 222, 223, 224, 225). Gli oggetti 226-227-228-229 rappresentano 4 ingressi che consentono di sottrarre il carico al controllo del touch panel e quindi di riabilitare il carico nel caso questo sia stato precedentemente disabilitato.

Il contatore di energia presenta due tariffe orarie (T1 e T2).

Un timer, che può essere impostato all'interno del touch panel, permette di passare da una tariffa ad un'altra semplicemente attraverso la chiusura di un relè collegato al contatore di energia.

DESCRIPTION

The operation is as follows:

The eelecta touch panel receives a measure of instantaneous power consumed by the power meter sent through the communication object 248.

The eelecta touch panel compare the instantaneous power consumed with the set thresholds and decides whether to enable/disable the relay outputs of the IO88B02KNX module where 4 loads are connected (CO 222, 223, 224, 225).

The communications objects 226 – 227 – 228 – 229 represent 4 inputs used to submit or not the loads to the control of the touch panel; it is possible to enable the load when it has been previously disabled.

The power meter has two hourly rates (T1 and T2).

A timer can be set in the touch panel allows you to switch from one tariff to another simply by closing a relay connected to the power meter.

CONFIGURAZIONE

Il controllo carichi viene gestito, dal touch panel eelecta, come funzione logica. Per questo motivo è necessario che nei parametri di configurazione del dispositivo vengano abilitate le funzioni logiche come in seguito descritto.

Abilitando le funzioni logiche sono disponibili 20 oggetti di comunicazione liberamente utilizzabili per ottenere la logica desiderata:

- 10 C.O. ad 1 bit
- 8 C.O. ad 1 Byte
- 8 C.O. a 2 Byte
- 5 C.O. a 4 Byte

Dopo aver eseguito tutti gli opportuni collegamenti elettrici, vanno eseguiti i seguenti passi per configurare correttamente il touch panel eelecta.

DESCRIZIONE

PASSO 1

Abilitare le funzioni logiche nella pagina di configurazione parametri: "Main":

Use Logic Functions = Yes.

CONFIGURATION

The load control are treated, of eelecta touch panel, as logical functions. For this reason is necessary that in the parameter configuration of the device, logic functions are enabled as described below.

By enabling the logical functions 20 communication object freely usable are available for obtaining the required logic:

- 10 C.O. to 1 bit
- 8 C.O. to 1 Byte
- 8 C.O. to 2 Byte
- 5 C.O. to 4 Byte

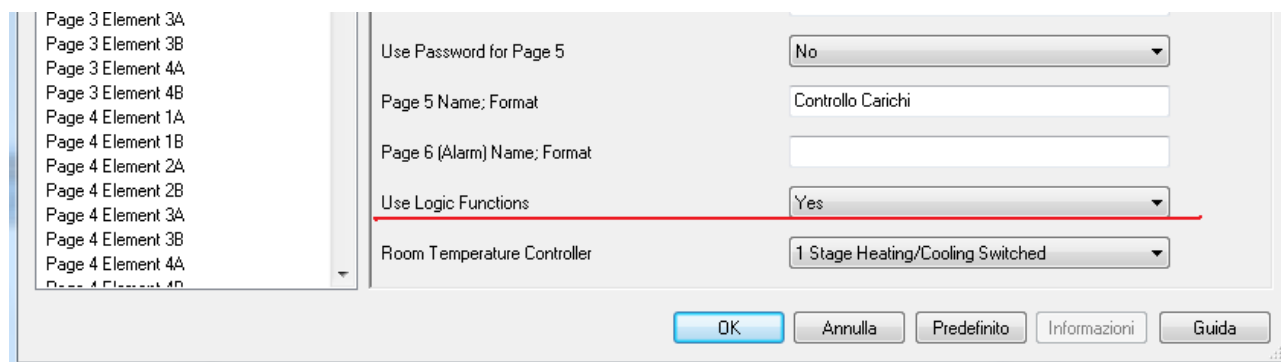
After making all the necessary electrical connections must be performed the following steps to properly configure the eelecta touch panel.

DESCRIPTION

STEP 1

Enable logic functions on the configuration page parameters: "Main".

Use Logic Functions = Yes.



The screenshot shows a configuration window with a list of elements on the left and a main configuration area on the right. The 'Use Logic Functions' option is highlighted with a red line and set to 'Yes'. Other options include 'Use Password for Page 5' (No), 'Page 5 Name; Format' (Controllo Carichi), 'Page 6 (Alarm) Name; Format' (empty), and 'Room Temperature Controller' (1 Stage Heating/Cooling Switched). Buttons at the bottom include OK, Annulla, Predefinito, Informazioni, and Guida.

PASSO 2

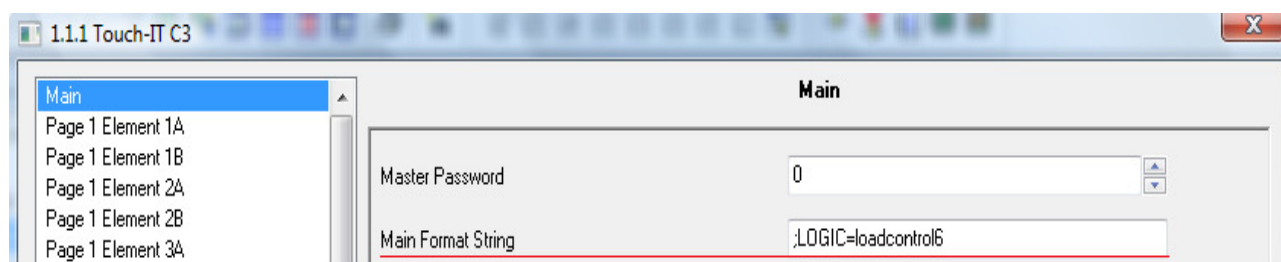
Nella pagina 'Main' inserire la stringa, mostrata di seguito, che serve per richiamare il file nel quale è gestita la vostra logica:

;LOGIC=loadcontrol6

STEP 2

On page ' Main' enter the following string, shown below, to recall the file where your logic is managed:

;LOGIC=loadcontrol6



PASSO 3

Il passo successivo consiste nel configurare i restanti parametri (Page 1 Element 1A ecc.) come mostrato nel progetto allegato.

STEP 3

The next step is to configure the remaining parameters (Page 1 Element 1A ecc.) as shown in the attached.

Pagina Meter (Opzionale)

- *Active Power*: indica la misura della potenza attiva (KW); (Opzionale).
- *Reactive Power*: indica la misura della poenza reattiva (Kvar)
- *Total Active Energy T1*: indica la misura della potenza consumata nella fascia oraria T1 (KWh)
- *Total Active Energy T2*: indica la misura della potenza consumata nella fascia oraria T2 (KWh)
- *Active Tariff*: indica la tariffa attiva
- *Timer*: serve per impostare l'ora in cui si passa da una tariffa ad un'altra

Page Meter (Optional)

- *Active Power*: this is the active power measured (KW); (Optional).
- *Reactive Power*: this is the reactive power measured (Kvar)
- *Total Active Energy T1*: thi is the power consumed in the T1 tariff(KWh)
- *Total Active Energy T2*: thi is the power consumed in the T2 tariff (KWh)
- *Active Tariff*: indicates the active tariff
- *Timer*: used to set the time which you move from one tariff to another

Pagina Loads (Opzionale)

In questa pagina è possibile visualizzare sulla sinistra lo stato del carico, cioè se questi è ON o OFF, mentre sulla destra è possibile

Page Loads (Optional)

In this page is possible to view on the left side the load's state, load is ON or OFF while on the right side is possible to control load

Controllo carichi Load control

tramite il tasto disable/enable controllare il carico come slave o free:

Slave: vuol dire che il carico è soggetto al controllo da parte del touch panel eelecta.

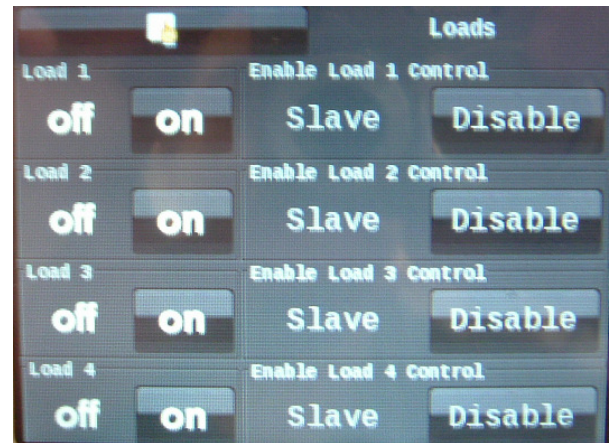
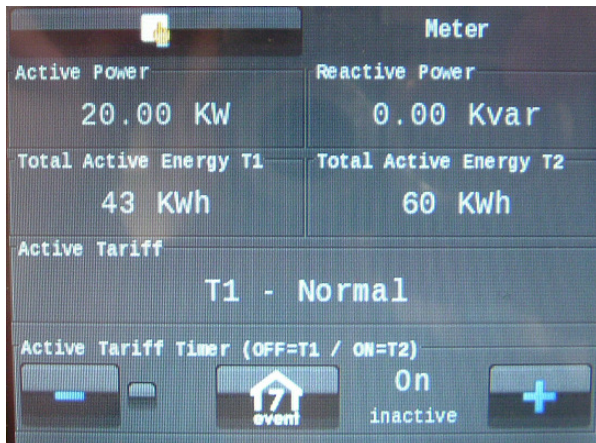
Free: vuol dire che il carico non è soggetto al controllo da parte del touch panel eelecta.

through disable/enable button as slave or free:

Slave: means that the load is subject to control by the eelecta touch panel.

Free: means that the load is not subject to control by the eelecta touch panel.

222	IO, Logic	Logic 1-Bit IO 1	1 bit	Load 1	C R W T U Basso
223	IO, Logic	Logic 1-Bit IO 2	1 bit	Load 2	C R W T U Basso
224	IO, Logic	Logic 1-Bit IO 3	1 bit	Load 3	C R W T U Basso
225	IO, Logic	Logic 1-Bit IO 4	1 bit	Load 4	C R W T U Basso
226	IO, Logic	Logic 1-Bit IO 5	1 bit	Load Add/Remove 1	C R W T U Basso
227	IO, Logic	Logic 1-Bit IO 6	1 bit	Load Add/Remove 2	C R W T U Basso
228	IO, Logic	Logic 1-Bit IO 7	1 bit	Load Add/Remove 3	C R W T U Basso
229	IO, Logic	Logic 1-Bit IO 8	1 bit	Load Add/Remove 4	C R W T U Basso
230	IO, Logic	Logic 1-Bit IO 9	1 bit		C R W T U Basso
231	IO, Logic	Logic 1-Bit IO 10	1 bit		C R W T U Basso
232	IO, Logic	Logic 1-Byte IO 1	1 Byte		C R W T U Basso
233	IO, Logic	Logic 1-Byte IO 2	1 Byte		C R W T U Basso
234	IO, Logic	Logic 1-Byte IO 3	1 Byte		C R W T U Basso
235	IO, Logic	Logic 1-Byte IO 4	1 Byte		C R W T U Basso
236	IO, Logic	Logic 1-Byte IO 5	1 Byte		C R W T U Basso
237	IO, Logic	Logic 1-Byte IO 6	1 Byte		C R W T U Basso
238	IO, Logic	Logic 1-Byte IO 7	1 Byte		C R W T U Basso
239	IO, Logic	Logic 1-Byte IO 8	1 Byte		C R W T U Basso
240	IO, Logic	Logic 2-Byte IO 1	2 Byte		C R W T U Basso
241	IO, Logic	Logic 2-Byte IO 2	2 Byte		C R W T U Basso
242	IO, Logic	Logic 2-Byte IO 3	2 Byte		C R W T U Basso
243	IO, Logic	Logic 2-Byte IO 4	2 Byte		C R W T U Basso
244	IO, Logic	Logic 2-Byte IO 5	2 Byte		C R W T U Basso
245	IO, Logic	Logic 2-Byte IO 6	2 Byte		C R W T U Basso
246	IO, Logic	Logic 2-Byte IO 7	2 Byte		C R W T U Basso
247	IO, Logic	Logic 2-Byte IO 8	2 Byte		C R W T U Basso
248	IO, Logic	Logic 4-Byte IO 1	4 Byte	kw in	C R W T U Basso



Controllo carichi Load control



La figura soprastante mostra nella prima colonna il valore di soglia oltre il quale il touch panel disabilita il carico.

Nella colonna centrale invece viene visualizzato il tempo che deve trascorrere prima che il touch panel disabiliti il carico; questo significa che se la potenza consumata rimane ad esempio per più di 60 secondi al di sopra del valore di 2.0 KW viene disabilitato il carico 1.

Nell'ultima colonna invece viene visualizzato il tempo che deve trascorrere prima che il touch panel abiliti di nuovo il carico; questo significa che se la potenza consumata rimane ad esempio per più di 60 secondi al di sotto del valore di 2.0 KW viene abilitato il carico 1.

I parametri inseriti nella prima riga corrispondono al CO numero 222, quelli della seconda riga al CO 223 e così via... .

The figure above shows the first column, the threshold beyond which the touch panel disables the load.

The center column shows the time that must elapse before the touch panel disables the load, this means that if the power consumed is, for example, more than 60 seconds above the value of 2.0 KW load 1 is disabled.

The last column shows the time that must elapse before the touch panel enables again the load, this means that if the power consumed is for example, more than 60 seconds below the value of 2.0 KW load 1 is enabled.

The parameters included in the first row correspond to the CO number 222, the parameters included in the second row correspond to the CO 223 and so on... .