

KONNEXION GATEWAY KNX - TUTONDO

INTRODUZIONE

KONNEXION GATEWAY KNX-TUTONDO IGTW-KNX-TUT] è un gateway tra lo standard mondiale KNX per la home & building automation ed il protocollo di comunicazione seriale utilizzato dalle centrali audio multi-room TUTON-DO. Basato su piattaforma embedded e sistema operativo Linux, per garantire la massima affidabilità e stabilità, è interamente configurabile e gestibile tramite un comune browser internet grazie al webserver integrato.

Le principali funzionalità offerte dal gateway sono:

- Pilotare lo stato di ogni zona comandandone lo stato di accensione, i livelli di volume / alti / bassi, la sorgente sonora da ascoltare mediante altrettanti telegrammi KNX
- Incrementare o ridurre i livelli sonori di un'ampiezza > impostabile attraverso telegrammi KNX (associabili, ad esempio, alla pressione di un pulsante) e associare fino a 3 preset per ogni livello sonoro ad altrettanti indirizzi KNX
- Comandare le sorgenti sonore esterne mediante co-> mandi infrarossi attraverso telegrammi KNX dedicati (funzione disponibile solo su centrali MONDO-T dotate di moduli aggiuntivi STIF)
- Ricevere le suddette informazioni di stato sul bus > KNX ad ogni variazione
- Esportare la configurazione degli indirizzi KNX verso > ETS per una associazione rapida con gli altri dispositivi domotici presenti sul bus

Il gateway è compatibile con i seguenti modelli di centrale:

- > MR-6005
- > MR-9005
- MONDO-T (MTV-MTA) >



Caratteristiche tecniche / Technical Specifications:

Hardware

Dimensioni / Size 155 mm x 155 mm x 25 mm Porte / Connections 1x RS232 (DB9) - 2x USB - 2x LAN -1x KNX (4 poli/poles) Alimentazione / Power Supply 9 V - 18 V DC Temperatura / Operating Temperature 0°C - 50°C

Software

Lingue Installate / Installed Languages Italiano/Italian - Inglese/English -

Compatibilità ETS / ETS Compliance ETS 3.0 Professional Limiti Progetto ETS / ETS Project Limits 1.500 Indirizzi/Addresses

Tedesco/German Compatibilità browsers / Mozilla Firefox (2.0 / 3.0) \star 🖈 🖈 Browsers Compatibility Internet Explorer (7.0) * * ☆



The Trademark is a registered logo of the Konnex Association, is used with kind permission and does not signify certification by Konnex

Powered by Linux

COLLEGAMENTI

Per poter utilizzare correttamente **KONNEXION GATEWAY KNX-TUTONDO** è necessario predisporre i seguenti collegamenti:

 Alimentazione 9-18V DC mediante apposito trasformatore in dotazione

In alternativa, utilizzare un collegamento di rete POE (Power Over Ethernet) sulla porta LAN

- Bus KNX mediante apposito connettore in dotazione (con possibilità di effettuare collegamento "entraesci")
- > Rete dati principale su porta LAN
- Rete dati secondaria su porta WAN (in base alla configurazione di rete - vedere apposita sezione)
- Centrali TUTONDO MR-6005 oppure MR-9005: collegamento seriale (porta "RS-232" sul retro della centrale dedicata alla comunicazione seriale) con la porta RS-232 del GATEWAY mediante cavo seriale standard
- Centrali TUTONDO MONDO-T: collegamento via rete LAN (utilizzando il medesimo cavo di rete collegato alla porta LAN con cui si configura il GATE-WAY)

PREDISPOSIZIONE

Per poter utilizzare correttamente **KONNEXION GATEWAY KNX-TUTONDO** è necessario inoltre predisporre la centrale TUTONDO alla corretta configurazione; in base alla tipologia di centrale utilizzata, verificare quanto segue:

- La centrale TUTONDO deve utilizzare il protocollo di comunicazione "B"; tale protocollo è quello predefinito nelle centrali, tuttavia è possibile modificarlo tramite il menu "opzioni" della centrale. Per ulteriori informazioni, si rimanda al manuale della centrale.
- Le centrali MR-6005 e MR-9005 devono essere configurate per operare sulla porta seriale con <u>velocità</u> <u>di trasmissione di 9600 bps</u>. Modificare eventualmente tale velocità seguendo le istruzioni riportate nel manuale.
- Le centrali MONDO-T devono essere configurate per utilizzare la porta di rete come comunicazione, ed è necessario assegnare un indirizzo IP appartenente alla stessa classe di indirizzi IP del GATEWAY (ovvero, i primi 3 numeri dell'indirizzo devono essere uguali). Verificare inoltre che sia selezionato "UDP" come tipo di comunicazione sulla rete.





Collegare il gateway al bus KNX mediante l'apposito connettore in dotazione



Collegare BUS+ (rosso) e BUS- (nero) secondo quanto indicato in figura



Nel caso di centrali MR-6005 e MR-9005, utilizzare un cavo seriale per collegarle alla porta RS232 del GATEWAY. Le centrali MONDO-T sono gestite via LAN.



KONNEXION GATEWAY TUTONDO - MANUALE UTENTE

PAGINA 3

1



LAN / INTERNET SUPERVISION SOFTWARE (OPTIONAL)

CONNESSIONE IN RETE

Per configurare **KONNEXION GATEWAY KNX-TUTONDO** è necessario innanzitutto collegare il proprio PC in rete con il gateway; il collegamento può avvenire in due modi:

- > Collegando il GATEWAY nella rete LAN a cui è già connesso il PC
- > Realizzando un collegamento diretto tra il GATEWAY ed il proprio PC mediante un cavo di rete "CROSS-OVER"

In entrambi in casi, è necessario impostare - anche provvisoriamente - la configurazione di rete del proprio PC in modo da poter dialogare con il GATEWAY, il cui indirizzo predefinito è

192.168.0.110

A tale scopo, in funzione della propria versione del sistema operativo, qualora l'indirizzo di fabbrica non sia già compatibile con la propria rete, procedere come segue:

- Impostare manualmente l'indirizzo IP del proprio PC utilizzando i primi 3 numeri dell'indirizzo del GATEWAY ed assegnando al quarto numero un valore compreso tra 1 e 254 diverso da 110 (accertandosi che non sia già in uso). Es: 192.168.0.100
- > Se richiesto, specificare "255.255.255.0" come maschera di rete e "192.168.0.110" come gateway predefinito.

Una volta modificata la propria configurazione di rete, verificare la corretta comunicazione con il GATEWAY aprendo la finestra "PROMPT DEI COMANDI" (in ambiente Windows; per altri sistemi operativi, fare riferimento alla documentazione specifica) e digitare il comando

ping 192.168.0.110

verificando la corretta comunicazione, come nella figura seguente:



Se il comando ping ottiene risposta affermativa (come nell'esempio), aprire un browser web e digitare il seguente indirizzo:

http://192.168.0.110

Nota: il GATEWAY KNX-TUTONDO è compatibile con i principali browser web di ultima generazione; si garantisce tuttavia la massima compatibilità con il browser MOZILLA FIREFOX, scaricabile gratuitamente per tutte le principali piattaforme all'indirizzo

http://www.mozilla-europe.org/it/firefox/

Generale Avanzate Connetti tramite: Scheda Ethernet PCI AMD PCNET F La connessione utilizza i componenti seguenti: C Cient per reti Microsoft
Connetti tramite: Scheda Ethernet PCI AMD PCNET F La connessione utilizza i componenti seguenti: Cient per reti Microsoft Cient oper reti Microsoft
Scheda Ethernet PCI AMD PCNET F La connessione utilizza i componenti seguenti: Cient per reti Microsoft Cient per reti Microsoft
La connessione utilizza i componenti seguenti: ☑ 📮 Client per reti Microsoft ☑ 📕 Condivisione file e stampanti per reti Microsoft
Elient per reti Microsoft Endivisione file e stampanti per reti Microsoft
 ✓ ● Utilità di pianificazione pacchetti QoS ✓ Protocollo Internet (TCP/IP)
I <u>n</u> stalla <u>D</u> isinstalla <u>P</u> roprietà
Descrizione
TCP/IP. Protocollo predefinito per le WAN che permette la comunicazione tra diverse reti interconnesse.
✓ Notifica in caso di connettività limitata o assente
K Annula
UK Annulla
roprietà - Protocollo Internet (TCP/IP)
UK Annulla Proprietă - Protocollo Internet (TCP/IP)
Constant and the second s
UK Annulla Proprietà - Protocollo Internet (TCP/IP) Generale È possibile ottenere l'assegnazione automatica delle impostazioni IP se la rete supporta tale caratteristica. In caso contrario, sarà necessario inchiedere all'amministratore di rete le impostazioni IP corrette. O Qttieni automaticamente un indrizzo IP
UK Annulla Proprietà - Protocollo Internet (TCP/IP) Generale È possibile ottenere l'assegnazione automatica delle impostazioni IP se la rete supporta tale caratteristica. In caso contrario, sarà necessario inchiedere all'amministratore di rete le impostazioni IP corrette. Quitieni automaticamente un indirizzo IP Utilizza il seguente indirizzo IP:
UK Annulla Proprietà - Protocollo Internet (TCP/IP) Generale È possibile ottenere l'assegnazione automatica delle impostazioni IP se la rete supporta tale caratteristica. In caso contrario, sarà necessario incibiedere all'amministratore di rete le impostazioni IP corrette. Quitieni automaticamente un indirizzo IP Utilizza il seguente indirizzo IP: Indirizzo IP
UK Annulla Proprietà - Protocollo Internet (TCP/IP) Generale È possibile ottenere l'assegnazione automatica delle impostazioni IP se la rete supporta tale caratteristica. In caso contrario, sarà necessario inchiedere all'amministratore di rete le impostazioni IP corrette. Quitieni automaticamente un indirizzo IP Utilizza il seguente indirizzo IP: Indirizzo IP: Indirizzo IP: Indirizzo IP: Subnet mask: 255.255.0
UK Annulla Proprietà - Protocollo Internet (TCP/IP) Generale È possibile ottenere l'assegnazione automatica delle impostazioni IP se la rete supporta tale carateristica. In caso contrairo, sarà necessario richiedere all'amministratore di rete le impostazioni IP corrette. Dittieni automaticamente un indirizzo IP Utilizza il seguente indirizzo IP:
UK Annulla Image: Constraint of the second state of the second sta

2 - SETUP DEL GATEWAY

All'apertura del browser viene proposta una schermata in cui inserire le proprie credenziali di accesso; il GATEWAY può essere configurato accedendo con l'utente "admin" la cui password predefinita è "admin"; tale password potrà essere modificata in un secondo momento. Una volta inserite le credenziali suddette viene mostrato il menu principale del GATEWAY, contenente le seguenti sezioni:

- 2
- > CONFIGURAZIONE DI SISTEMA

Consente di effettuare la prima configurazione del GATEWAY e di personalizzarne le funzionalità

> MANUTENZIONE

Permette di effettuare operazioni di diagnostica, backup/restore, aggiornamento etc...

> CONFIGURAZIONE GATEWAY KNX-TUTONDO

Permette di configurare la comunicazione con la centrale TUTONDO

Questo menu principale è sempre raggiungibile mediante l'icona "mappamondo" disponibile in alto a destra, unitamente al pulsante di uscita dalle pagine di configurazione.

La sezione CONFIGURAZIONE DI SISTEMA offre le seguenti opzioni:

> CONFIGURAZIONE DI RETE

Permette di modificare l'indirizzo IP del GATEWAY per adattarlo alla rete LAN in cui deve operare

> GESTIONE DATA/ORA

Permette di modificare l'orologio di sistema del GA-TEWAY ed impostare un eventuale aggiornamento automatico via internet

> GESTIONE MODULI E LICENZE

Permette di gestire i moduli installati ed i relativi codici di licenza (precaricati)

> CONFIGURAZIONE UTENTE AMMINISTRATORE

Permette di modificare la password di admin con cui si accede alle pagine web di configurazione

CONFIGURAZIONE UTENTE AMMINISTRATORE

E' consigliabile modificare sin dal primo accesso la password con cui si accede al GATEWAY; a tale scopo, selezionare la voce "Configurazione utente amministratore" nella sezione "Configurazione di sistema", identificare il campo "Nuova password" ed inserire la nuova parola chiave (che non deve contenere spazi e/o caratteri speciali); ripetere la digitazione nel campo "Ripeti nuova password" e salvare.

Nonostante l'interfaccia lo permetta, si consiglia di non modificare il nome utente (username) con cui si accede al GA-TEWAY; qualora si desideri farlo, indicare anche in questo caso un nome privo di spazi e/o caratteri speciali.

6 PAGINA



2 - SETUP DEL GATEWAY





CONFIGURAZIONE DI RETE

L'omonima pagina nella sezione "Configurazione di sistema" permette di modificare i parametri delle schede di rete del GATEWAY; è possibile configurare indipendentemente le due porte di rete (identificate rispettivamente come "LAN" e "WAN" - vedere schemi di collegamento) inserendo i rispettivi parametri di configurazione nelle apposite caselle di testo, come illustrato nella figura a lato.

La porta LAN non può essere disabilitata ed è considerata la porta principale per l'accesso al GATEWAY, configurabile esclusivamente mediante l'inserimento di un indirizzo IP statico; la porta WAN può essere abilitata mediante l'apposita casella di selezione, e può essere attivata sia in modalità DHCP (acquisizione automatica dell'indirizzo) sia inserendo manualmente l'indirizzo. Si osservi come in ogni caso, la porta WAN deve essere collegata ad una sottorete differente rispetto alla porta LAN, e corrispondentemente configurata con un differente classe di indirizzamento, pena il mancato funzionamento del GATEWAY.

Qualora si desideri utilizzare entrambe le porte di rete nella medesima sottorete, è possibile attivare il "Bridge di rete" (mediante l'apposita casella di selezione); in questo caso, è necessario specificare l'indirizzo IP, la maschera di rete ed il gateway predefinito che saranno adottati da entrambe le porte, in modalità "HUB".

E' possibile infine specificare manualmente gli indirizzi dei server DNS utilizzati dal GATEWAY per l'accesso ad internet, a cui si può aggiungere - sempre mediante l'apposita casella di selezione - l'acquisizione automatica di eventuali indirizzi DNS dal server DHCP, purché la porta WAN sia abilitata in modalità DHCP.

Una volta modificate le impostazioni di rete, fare click sul pulsante di salvataggio per renderle operative; il GATEWAY verrà riavviato con i nuovi parametri di rete. Si tenga presente che la modalità BRIDGE richiede una tempistica di avvio leggermente superiore alle altre configurazioni.

Qualora sia previsto l'accesso al GATEWAY attraverso internet, è importante accertarsi che l'indirizzo del "gateway predefinito" sia corrispondete al router che fornisce l'accesso pubblico (ad es. router ADSL); in caso contrario, non sarà possibile raggiungere il GATEWAY.

GESTIONE DATA/ORA

E' possibile impostare l'orologio di sistema attraverso l'omonima pagina di configurazione (riportata a lato); l'orologio può anche essere aggiornato via internet, nel qual caso è necessario specificare il *time server* e ogni quanti minuti l'aggiornamento debba essere effettuato (inserire un valore compreso tra 1 e 59).

Infine, questa pagina permette di pianificare l'eventuale riavvio dei servizi di comunicazione ad una data ora in uno o più giorni della settimana, da utilizzarsi per particolare carico di sistema per liberare periodicamente le risorse di sistema.

KONNEXION GATEWAY TUTONDO - MANUALE UTENTE

2 - SETUP DEL GATEWAY

MANUTENZIONE

Questa sezione amministrativa permette di effettuare una serie di operazioni di diagnostica e manutenzione straordinaria del gateway. In particolare, risultano disponibili le seguenti voci:

> GESTIONE DATABASE

Permette di effettuare o ripristinare backup della configurazione, o di riportare il GATEWAY alle impostazioni iniziali

> AGGIORNAMENTO SOFTWARE

Permette di aggiornare il software del GATEWAY attraverso appositi pacchetti; per una descrizione dettagliata della procedura di aggiornamento, si rimanda all'apposita sezione di questo manuale.

> RIAVVIO SERVIZI

Permette di spegnere o riavviare il GATEWAY via rete, oppure forzare il riavio dei servizi di comunicazione con la centrale TUTONDO e con il bus KNX. Quest'ultima operazione, necessaria dopo ogni modifica dei parametri di comunicazione con TUTONDO o KNX, è accessibile anche dalle pagine di configurazione del GATEWAY, come illustrato in seguito.

> LOG DI SISTEMA

Permette di verificare la presenza di eventuali messaggi di errore verificatisi durante l'utilizzo del GATEWAY.

> ASSISTENZA REMOTA

Permette di consentire o negare l'accesso al GATEWAY tramite la porta 22 (SSH) per operazioni di manutenzione e diagnostica sul sistema operativo ad opera di personale tecnico Domotica Labs.

Nota: la porta 22 è abilitata in modo predefinito all'avvio del GATEWAY; è necessaria in ogni caso una apposita configurazione del router internet per permettere effettivamente l'accesso da remoto.

> DIAGNOSTICA

Mostra una sintesi della configurazione del GATEWAY e dello stato di funzionamento, nonché delle porte utilizzate per la comunicazione. Al fondo della pagina è possibile effettuare una esportazione che permette di salvare sul proprio PC, oltre al backup della configurazione, il salvataggio di alcuni files di log utili per una eventuale diagnostica e supporto tecnico da parte di Domotica Labs.

> SVUOTA E RICARICA CACHE

Permette di forzare la cancellazione dei files temporanei del webserver; da utilizzare qualora le pagine web di configurazione non dovessero essere aggiornate rispetto alle ultime modifiche.













OPZIONI KNX

Prima di procedere alla configurazione del GATEWAY, è opportuno configurare le classi di indirizzi KNX che automaticamente verranno proposte alla creazione di nuovi comandi TUTONDO. Selezionando la voce "Opzioni gateway" nella sezione "Configurazione gateway KNX - Tutondo" è possibile visualizzare la pagina riportata a lato, in cui specificare le classi di indirizzi utilizzando la notazione "XX/YY/" come nell'esempio a lato.

Nota: come illustrato in seguito, è possibile personalizzare l'indirizzo KNX per ogni singolo comando del GA-TEWAY; queste classi di indirizzi solo esclusivamente utilizzate come scelta suggerita.

SELEZIONE CENTRALE

E' necessario specificare al GATEWAY quale tipo di centrale TUTONDO collegata prima di poter specificare le funzioni che si intende gestire. Le diverse tipologie di centrale, oltre a prevedere un diverso tipo di collegamento (seriale o rete LAN), offrono diverse funzioni, ed è di fondamentale importanza definire tale scelta prima di ogni altra configurazione.

Al tal fine, accedere alla pagina "configurazione modulo Tutondo" nella sezione "configurzione gateway KNX - Tutondo", e selezionare la tipologia di centrale tra quelle disponibili. In base alla scelta, vengono mostrate le seguenti opzioni:

CENTRALI MR-6005 E MR-9005 (SERIALE)

> PORTA DI COMUNICAZIONE

Specificare la porta di comunicazione utilizzata, secondo la seguente convenzione:

- Porta RS232: "/dev/ttyS0" [predefinito]
- Porta USB: "/dev/ttyUSB0" (USB-seriale)

CENTRALI MONDO-T

> INDIRIZZO IP CENTRALE

Indicare l'indirizzo IP della centrale MONDO-T; il valore preimpostato (192.168.10.249) corrisponde all'indirizzo di fabbrica delle centrali, <u>tale indirizzo</u> deve appartenere alla stessa classe di indirizzi IP del <u>GATEWAY per poter funzionare</u> (adattare quindi l'indirizzo della centrale al GATEWAY o viceversa)

Lasciare il valore preimpostato (53280) salvo diversamente configurato a livello di centrale TUTONDO

> PORTA DI COMUNICAZIONE

TE PAG

KONNEXION GATEWAY TUTONDO - MANUALE UTENTE

CONFIGURAZIONE ZONE

E' possibile controllare attraverso il GATEWAY i terminali di zona collegati alla centrale TUTONDO, i quali provvedono a gestire la riproduzione delle sorgenti sonore nei diversi ambienti.

Nella pagina "Configurazione gateway KNX - Tutondo" selezionare la voce "Gestione KNX zone Tutondo"; viene mostrato un elenco, inizialmente vuoto, contenente le funzioni relative ai terminali di zona che è possibile controllare attraverso il gateway; in cima all'elenco sono disponibili i sequenti pulsanti:



Crea nuovo

Permette di definire nuove zone Tutondo all'interno del GATEWAY; la numerazione delle zone deve riflettere quanto configurato a livello di centrale multi-room



ں

Aggiorna

Permette di modificare la configurazione delle funzioni relative alle zone Tutondo una volta definite



Elimina

Permette di rimuovere una o più funzioni relative alle zone Tutondo



Riavvia servizi di comunicazione

Rende operative le modifiche effettuate; operazione necessaria al termine di una o più modifiche alla configurazione.

Facendo click sul pulsante "*Crea nuovo*", viene mostrato un pannello in cui è possibile indicare il range di zone Tutondo che si desidera gestire; indicare un range compreso tra 1 e 48 (40 nel caso di centrali MR-6005 o MR-9005) avendo cura di specificare numeri di zona non già in uso. Una volta indicati gli estremi del range, fare click sul pulsante "Crea".

Al termine dell'operazione, la pagina viene ricaricata, mostrando l'elenco delle funzioni relative alla prima zona creata che è possibile gestire tramite il GATEWAY; qualora si sia definita più di una zona, è possibile visualizzarne i dettagli facendo click sul numero corrispondente sulla pulsantiera in alto a destra sopra la lista stessa.



		nx-tutond									
File	Modifica	⊻isualizza	⊆ronologia	S <u>e</u> gnalibri	Strumenti 2						- ();
	konne	Xion g	ateway	rixe.	<u>(</u>						
			1	÷	Zona 1 - Volume - Incremento/Decremento	ON/OFF (1 bit)	10/0/4		Varia del	5 %	<
			1	÷	Zona 1 - Volume - Preset 1	ON/OFF (1 bit)	10/0/5	Sen	Imposta al	0 %	
			1	÷	Zona 1 - Volume - Preset 2	ON/OFF (1 bit)	10/0/6	Semp	Imposta al	50 %	
			1	÷	Zona 1 - Volume - Preset 3	ON/OFF (1 bit)	10/0/7	Se O	Imposta al	100 %	
			1	<u> </u>	Zona 1 - Bassi - Comando	Percentuale (1 byt	e) <u>10/0/8</u>				>-<
	~									V-1	
						INDIRIZZO	KNX	FILTR	O KNX	AZION	NE

FUNZIONE ZONA	OPERAZIONE SVOLTA	DIR.	TIPO DATI KNX	FILTRO KNX	AZIONE
ON/OFF	Comando ON/OFF	IN	Switching (1 bit)	-	-
MUTE	Stato ON/OFF	OUT	Switching (1 bit)	-	-
SLEEP					
STANDBY					
LOUDNESS					
VOLUME	Comando percentuale	IN	Scaling (1 byte)	-	-
ALTI	Stato percentuale	OUT	Scaling (1 byte)	-	-
BASSI	Incremento / decremento	IN	Switching (1 bit) 0 = decremento 1 = incremento	-	Valore incremento percen- tuale di ogni step di incre- mento / decremento
	Preset 1 / 2 / 3	IN	Switching (1 bit)	Valore ricevuto	Valore percentuale da impostare
PROGRAMMA	Comando selezione canale	IN	Value (1 byte)	-	-
	Stato selezione canale	OUT	Value (1 byte)	-	-
	Comando Next / Prev	IN	Switching (1 bit) 0 = decremento 1 = incremento	-	Step di avanzamento tra le sorgenti sonore
	Preset 1 / 2 / 3	IN	Switching (1 bit)	Valore ricevuto	Canale da selezionare
BALANCE	Comando percentuale	IN	Scaling (1 byte)	-	-
	Stato percentuale	OUT	Scaling (1 byte)	-	-

Nota: l'elenco delle funzioni e dei corrispondenti indirizzi KNX può variare in base alla tipologia di centrale TUTONDO utilizzata.

KONNEXION GATEWAY TUTONDO - MANUALE UTENTE

E' possibile innanzitutto assegnare un nome ad ogni zona, modificando il testo predefinito nella corrispondente casella di testo. Per ogni zona, il GATEWAY permette di gestire:

- > ON/OFF (accensione / spegnimento)
- > VOLUME, ALTI, BASSI
- > PROGRAMMA (sorgente sonora da ascoltare)
- > BALANCE (bilanciamento canale destro / sinistro)
- > MUTE / SLEEP / STANDBY

Per poter interagire in modo bidirezionale con ciascuna delle suddette proprietà, il GATEWAY mette a disposizione uno o più indirizzi KNX. Il numero e la tipologia di indirizzi KNX varia in funzione della specifica proprietà; la tabella a lato riporta l'elenco completo di tali assegnazioni.

Per ogni associazione tra proprietà della zona ed indirizzo KNX, la pagina riporta le seguenti proprietà:

> NUMERO ZONA

Numero della zona a cui si riferisce la funzione

> DIREZIONE

Comando dal bus KNX verso la centrale TUTONDO ("in") o viceversa ("out")

> FUNZIONE

Funzione svolta dall'indirizzo KNX (se attivato)

> TIPO DATI KNX

Indica il formato dati che il GATEWAY utilizza (e si aspetta di ricevere) per le diverse funzioni.

NOTA: l'utilizzo di un formato errato di dati nel progetto ETS rispetto a quanto specificato può compromettere il corretto funzionamento del GATEWAY

> INDIRIZZO KNX

Permette di indicare l'indirizzo di gruppo KNX da utilizzare per questa funzione. E' possibile inserire un indirizzo diverso da quello suggerito, usando la notazione "a tre livelli"; evitare per quanto possibile l'utilizzo del medesimo indirizzo per più funzioni.

> IN USO

Selezionare questa casella per abilitare la funzione GATEWAY da/verso il bus KNX

> FILTRO KNX

Permette di specificare, ove richiesto, il valore ricevuto dal bus che determina l'esecuzione dell'azione corrispondente (solo per telegrammi in ricezione)

> AZIONE

Permette di indicare, ove richiesto, il valore da utilizzare per l'esecuzione della funzione corrispondente

le <u>M</u> odifica <u>V</u>	jsualizza	⊆ronologia	Segnalibri	Strumenti 2				
konneX	lion g	ateway	• *	<u>(-</u>				
	ome Zon	ia Numero Zona	Dir.	Funzione	Tipo dati KNX	Indirizzo KNX	In usoFiltro T/N KNX	Azione
	utondo - l	Z 1	÷	Zona 1 - ON/OFF - Comando	ON/OFF (1 bit)	10/0/0		
		1	->	Zona 1 - ON/OFF - Stato	ON/OFF (1 bit)	10/0/1		
		1	÷	Zona 1 - Volume - Comando	Percentuale (1 byte) 10/0/2		
		1	·->	Zona 1 - Volume - Stato	Percentuale (1 byte) 10/0/3		
		1	* ··	Zona 1 - Volume - Incremento/Decremento	ON/OFF (1 bit)	10/0/4		Varia del 5 %
		1	4.	Zona 1 - Volume - Preset 1	ON/OFF (1 bit)	10/0/5	✓ Se ▼] Imposta al 🛛 %
		1	4.	Zona 1 - Volume - Preset 2	ON/OFF (1 bit)	10/0/6	✓ Se¥] Imposta al 50 %
		1	4.	Zona 1 - Volume - Preset 3	ON/OFF (1 bit)	10/0/7	V Sav] Imposta al 100 %
		1	(Zona 1 - Bassi - Comando	Percentuale (1 byte) 10/0/8		
		1	÷	Zona 1 - Bassi - Stato	Percentuale (1 byte) 10/0/9		
~			-					



In base alle proprie esigenze, abilitare la comunicazione KNX sulle funzioni di interesse, ed inserire l'indirizzo di gruppo KNX corrispondente (nel formato a tre livelli); specificare inoltre il filtro KNX e/o l'azione da eseguire laddove richiesto.

E' possibile abilitare o disabilitare tutte le funzioni mediante i collegamenti "T" (tutti) e "N" (nessuno) sotto il titolo della colonna "in uso".

La modifica di uno qualsiasi dei campi della tabella comporta la selezione automatica della riga corrispondente (casella di selezione ad inizio riga evidenziata); per rendere effettive le modifiche, verificare che tutte le righe interessate siano selezionate, quindi fare click sul pulsante "aggiorna" all'inizio della lista. Ripetere quindi l'operazione eventualmente su altre funzioni, anche di zone differenti.

Nota: è possibile effettuare modifiche solo su oggetti della stessa zona; prima di passare ad una zona differente, pertanto, salvare le modifiche apportate alla zona corrente mediante il pulsante "aggiorna", quindi selezionare la nuova zona con il selettore in alto a destra.

E' possibile anche eliminare definitivamente una o più funzioni dal GATEWAY; giacché tuttavia esse rimangono inattive se non è stata selezionata la corrispondente casella "in uso", si consiglia di non eliminare le singole funzioni di una zona, ma eventualmente eliminare definitivamente tutte le funzioni di una zona per rimuovere l'intero terminale di zona dalla configurazione del GATEWAY. A tale scopo, è possibile selezionare tutte le righe facendo click sulla prima casella di selezione nell'intestazione della tabella.

Una volta ultimata la configurazione delle zone, è necessario riavviare i servizi di comunicazione per rendere operative le funzionalità del GATEWAY; a tale scopo, fare click sul pulsante corrispondente disponibile nella toolbar all'inizio della lista.



1	Numero 1	21	Tasto BLU	41	Menu	61	Volume +	81	Sel	101	Macro 1
2	Numero 2	22	CD	42	Muting	62	GIALLO	82	List	102	Macro 2
3	Numero 3	23	Canale -	43	ON/OFF	63	Menu 2	83	Jolly F1	103	Macro 3
4	Numero 4	24	Canale +	44	Pausa	64	Display	84	Jolly F2	104	Macro 4
5	Numero 5	25	DTV	45	Play	65	Jolly 1	85	ScanF1	105	Macro 5
6	Numero 6	26	DVD	46	Random	66	Jolly 2	86	ScanF2	106	Macro 6
7	Numero 7	27	Erase	47	REC Time	67	Jolly 3	87	ScanF3	107	Macro 7
8	Numero 8	28	Fast FW	48	RECORD	68	A - B	88	ScanF4	108	Macro 8
9	Numero 9	29	Fast REW	49	T. ROSSO	69	Banda	89	ScanF5	109	Macro 9
10	Numero 0	30	Funzione	50	Reset	70	Clear	90	ScanF6	110	Macro 10
11	Numero 10	31	T. VERDE	51	Return	71	Direct	91	ScanF7	111	Macro 11
12	Numero 20	32	Guida	52	SAT	72	Disc Skip -	92	ScanF8	112	Macro 12
13	Numero 30	33	HDD	53	Skip Next	73	Disc Skip +	93	ScanF9	113	Macro 13
14	10+	34	Info	54	Skip Prev	74	Memory	94	ScanF0	114	Macro 14
15	Auto	35	Sorgente	55	Stop	75	OFF	95	-	115	Macro 15
16	AUX	36	Joystick D	56	Treble -	76	Eject	96	Special 1	116	Macro 16
17	Balance L	37	Joystick E	57	Treble +	77	Program	97	Special 2	117	Macro 17
18	Balance R	38	Joystick L	58	TUNER	78	Repeat	98	Special 3	118	Macro 18
19	Bass -	39	Joystick R	59	VCR	79	Shift	99	Send PRE	119	Macro 19
20	Bass +	40	Joystick U	60	Volume -	80	Time	100	Send POST	120	Macro 20

M		
🕑 Galeway	-knx-tutondo - i	Mozilla Firefox

Gateway-knx-tutondo - Mozilla Firefox	\$						
∃le Modifica ⊻isualizza ⊆ronologia Segnali	bri <u>S</u> tru	menti <u>2</u>					
konneXion gateway 🔆	Q (
Amministrazione > Con Gat Comandi IR Tutondo - Regole	figuraz eway Kl di asso	ione VX - T > Ges Con Tute Ciazione KNX	tione KNX Jandi IR Jond				£
Nome comando IR	Dir.	Funzione	Tipo dati KNX	Indirizzo In u KNX T/M	so Filtro N KNX		Azione
Comando IR della zona '1'	÷	Comando IR - Comar	ndoNumero (1 byte)	11/3/0	11110		
	÷	Comando IR - 1	ON/OFF (1 bit)	11/3/1	Sempre	~	Imposta a Canale - 💌
	« ··	Comando IR - 2	ON/OFF (1 bit)	11/3/2	Sempre	~	Imposta a Canale + 💌
	.	Comando IR - 3	ON/OFF (1 bit)	11/3/3	Sempre	~	Imposta a ON/OFF 💌
	* ·	Comando IR - 4	ON/OFF (1 bit)	11/3/4	Sempre	~	Imposta a Pausa 💌
	.	Comando IR - 5	ON/OFF (1 bit)	11/3/5	Sempre	~	Imposta a 🛛 🛛 💌
	«	Comando IR - 6	ON/OFF (1 bit)	11/3/6	Sempre	~	Imposta a SKIPprev 💙
	.	Comando IR - 7	ON/OFF (1 bit)	11/3/7	Sempre	~	Imposta a SKIPnext
					and the second se	-	

KONNEXION GATEWAY TUTONDO - MANUALE UTENTE

CONFIGURAZIONE IR

Le centrali TUTONDO MONDO-T offrono la possibilità di gestire le sorgenti sonore esterne mediante l'invio di comandi infrarossi, opportunamente memorizzati all'interno della centrale stessa (per la procedura di apprendimento, si rimanda alla documentazione della centrale). Il comando delle sorgenti mediante comandi infrarossi prevede l'adozione di uno o più moduli STIF; consultare la documentazione tecnica TUTONDO per ulteriori informazioni.

La centrale permette di gestire, per ogni sorgente sonora, fino a 120 diversi comandi, secondo la convenzione riportata nella tabella a lato: se si desidera, a titolo di esempio, inviare il comando di "PLAY" su un lettore CD. occorre memorizzare il corrispondente comando infrarossi (utilizzando il telecomando originale dell'apparato) con il numero 45 nel modulo STIF corrispondente al lettore CD.

II GATEWAY permette di comandare tramite appositi telegrammi KNX fino a 10 diversi comandi IR per ogni sorgente (ovvero, per ogni terminale STIF), ognuno associato ad un indirizzo KNX di tipo "ON/OFF" (1 bit); è disponibile inoltre un indirizzo KNX di tipo numerico (1 byte) con cui poter inviare direttamente il numero del comando IR (da 1 a 120) che si desidera richiamare

II GATEWAY permette di comandare in questo modo non soltanto "esplicitamente" le diverse sorgenti sonore (associando quindi uno o più indirizzi KNX ad altrettanti comandi infrarossi per il lettore CD, DVD, etc...), ma anche "implicitamente" gestire la sorgente sonora correntemente in ascolto in una determinata zona: a tale scopo, nella pagina di gestione dei terminali IR (STIF), vengono proposti anche tanti terminali "virtuali" quante sono le zone configurate. In questo modo, è possibile associare ad un indirizzo KNX la funzione "PLAY" della sorgente in ascolto nella zona 1, ed abbinarlo - ad esempio - ad un pulsante presente in quello stesso ambiente: in questo modo, al cambio della sorgente sonora ascoltata (CD, DVD, radio etc ...) viene automaticamente inviato il comando "PLAY" all'apparato corrispondente.

Per configurare i comandi IR è necessario accedere alla pagina "gestione KNX comandi IR Tutondo"; se è stata configurata almeno una zona, la pagina si presenta come nella figura a lato. Per ogni zona, sono dispoonibili un indirizzo KNX per il comando diretto del codice IR (da 1 a 120), e 10 indirizzi KNX ON/OFF che è possibile associare ad altrettanti codici IR. Per questi ultimi, è possibile specificare:

- Indirizzo KNX da utilizzare >
- In uso: permette di abilitare o meno la funzione
- > Filtro KNX: specificare se il comando IR debba essere mandato ogni gualvolta si riceva un telegramma sull'indirizzo KNX specificato, oppure solo alla ricezione di "1" oppure "0"
- Azione: selezionare il comando IR da inviare utilizzando il menu a tendina (che riporta i 120 comandi previsti dal protocollo TUTONDO)

Se si desidera gestire direttamente una sorgente sonora (terminale STIF), è necessario fare click sul pulsante "nuovo" all'inizio della lista, e specificare il range di controlli STIF che si intende gestire; la numerazione può andare da 1 a 8, e deve corrispondere con quanto configurato a livello di centrale.

Una volta inserito il range desiderato e premuto il pulsante "crea", viene elencata nella pagina la medesima lista di funzioni viste in precedenza, associate questa volta non ad una zona bensì alle sorgenti sonore specifiche. Valgono le medesime considerazioni sul tipo di indirizzi KNX e relativa funzione già viste in precedenza.

Nota: è possibile associare il medesimo indirizzo KNX a due distinti comandi IR - sia relativi ad una zona, che ad una specifica sorgente sonora - selezionando come "filtro KNX" la condizione "Se ON" in un caso, "Se OFF" nell'altro. In questo modo, è possibile - a titolo di esempio - associare ad un pulsante KNX l'esecuzione di due comandi (es: PLAY / PAUSA) alla pressione ciclica.

🕑 Gateway-knx-tutondo - Mozilla Firefox	
Eile Modifica ⊻isualizza ⊆ronologia Segnalibri Stri	rumenti 2
konneXion gateway 🔆	
Comendo IR 1	Comando IR - ComandoNumero (1 byte) 11/2/0
• ÷	Comando IR - 1 ON/OFF (1 bit) 11/2/1 Sempre V Imposta a Canale - V
• ·	Comando IR - 2 ON/OFF (1 bit) 11/2/2 Sempre V Imposta a Canale + V
•	Comando IR - 3 ON/OFF (1 bit) 11/2/3 🗖 Sampia 🔍 Imposta a ONOFF 🔍
•	Comando IR - 4 ON/OFF (1 bit) 11/2/4 💿 Sempre 🔍 Imposta a Pausa 🔍
• ·	Comando IR - 5 ON/OFF (1 bit) 11/2/5 🗖 Sempre 🔍 Imposta a Ray 🔍
•	Comando IR - 6 ON/OFF (1 bit) 11/2/6 Sempre V Imposta a SKIPprevV
• ÷	Comando IR - 7 ON/OFF (1 bit) 11/2/7 Sempre V Imposta a SKIP next V
	Comando IR - 8 ON/OFF (1 bit) 11/2/8 🛛 Sampa 🔍 Imposta a Scop 🔍
•	Comando IR - 9 ON/OFF (1 bit) 11/2/9 🔲 Sempre 🔍 Imposta a Volume - 🔍
•	Comando IR - 10 ON/OFF (1 bit) 11/2/10 Serpre V Imposta a Volume + V
	×-^



E' possibile esportare la configurazione degli indirizzi KNX associati alle diverse funzioni del GATEWAY attraverso l'omonima icona nella pagina "Configurazione gateway KNX - Tutondo"; viene proposto di scaricare sul proprio PC un file in formato CSV contenente l'elenco di tutti gli indirizzi di gruppo KNX utilizzati.

Questo file può essere successivamente importato in ETS nel seguente modo:

- > Aprire il progetto desiderato all'interno del software ETS, e posizionarsi sulla finestra "Indirizzi di gruppo"
- > Fare click con il tasto destro sulla voce "Indirizzi di gruppo principali" e selezionare la voce "importa"
- Gestire eventuali segnalazioni di sovrascrittura degli indirizzi e confermare la finestra di riepilogo finale

Questa procedura crea all'interno del progetto ETS la gerarchia degli indirizzi di gruppo KNX (se non già in uso nel progetto) previsti nel gateway; essi potranno essere successivamente popolati con gli oggetti di comunicazione dei dispositivi che devono interagire con il GATEWAY.

🖁 ETS3 - Indirizzi di gruppo - Gateway KNX - Tutondo	
Elle Modifica Yista Messa in servizio Diagnostica Altro Finestra G	juida
🛯 🗗 🎽 • 🕼 • × ユ • 🏽 • V 🗈 🎕 🔝 🎟 🗃	🖸 😂 🗽 蘆油油油油油 🖬 🖛 🏝 🖬 🔤
📓 Indirizzi di gruppo - Gateway KNX - Tutondo	
Goudo proc Aggiung inderez di gruppo Ing Na Inderez di gruppo Copla Proprietà	Descrizione Passa attraverso l'accoppi
🐻 ETS3 - Indirizzi di gruppo - Gateway KNX - Tutondo	
Elle Modifica Vista Messa in servizio Diagnostica Altro Finestra Gu	uida
D 🛎 • 🐚 • 📉 🕰 • 🗠 • 🛛 🖓 🕼 🕅 🕅	🖸 😂 🐂 🖄 询问 询问 前 首 司 🛛 🕶 🏩 🗹 🗖 🧧
🕅 Indirizzi di gruppo - Gateway KNX - Tutondo	
Image: Source Intermedia 0 Image: Source I - Volume - Comando Sizona 1 - Volume - Stato Stato - Incremento/Decremento Sizona 1 - Volume - Incremento/Decremento Stato - Incremento/Decremento Sizona 1 - Volume - Presst 1 Stato - Presst 2 Zona 1 - Volume - Presst 3 Stato - Presst 2 Zona 1 - Bassi - Presst 3 Stato - Presst 2 I 2ona 1 - Bassi - Presst 1 Stato - Presst 3 I 2ona 1 - Bassi - Presst 1 Stato - Presst 3 I 2ona 1 - Bassi - Presst 1 Stato - Presst 3 I 2ona 1 - Bassi - Presst 1 Stato - Presst 3 I 1 2ona 1 - Bassi - Presst 1 Stato - Presst 3 I 1 2ona 1 - Abi - Stato Stato - Presst 1 I 2 2ona 1 - Press Presst 1 Stato - Presst 1 I 2 2ona 1 - Press Presst 1 Stato - Presst 1 I 2 2ona 1 - Press Presst 1 Stato - Presst 1 I 2 2ona 1 - Presst Presst 1 Stato - Presst 2 I 2 2ona 1 - Presst Presst 1 Stato - Presst 2 I 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Indiritizio None Descrizione Passa attraverso faccoppi Il 11 Gruppo Princip No Il 10 Gruppo Princip No

3

4 - AMMINISTRAZIONE E TROUBLESHOOTING

GESTIONE DATABASE

Attraverso la pagina "Gestione database" nella sezione "Manutenzione" è possibile:

- > Salvare la configurazione del GATEWAY in un file di BACKUP sul proprio PC
- Caricare un BACKUP precedentemente effettuato (anche su un altro GATEWAY) sovrascrivendo la configurazione attuale
- Riportare il GATEWAY alle impostazioni di fabbrica (non ha effetto sulla configurazione di rete)

Nota: nonostante KONNEXION GATEWAY KNX - TUTONDO sia basato su tecnologia KONNEXION, non è possibile caricare sul GATEWAY un progetto realizzato su un supervisore KONNEXION (benché compatibile come formato di dati) pena il mancato funzionamento del GATEWAY stesso e relativa impossibilità di ripristinare l'ultima configurazione funzionante.

AGGIORNAMENTO

Il software del GATEWAY può essere aggiornato a seguito del rilascio di una versione più recente da parte di Domotica Labs; in tale frangente, procedere come segue:

- > Effettuare un backup di sicurezza della propria configurazione
- > Accedere alla pagina "Aggiornamento software" disponibile nella sezione "Manutenzione"
- > Scorrere al fondo della pagina, selezionare "aggiornamento manuale" e fare click sul pulsante "Successivo"
- > Caricare il file contenente l'aggiornamento, senza scompattarlo precedentemente sul proprio PC, selezionandolo con il pulsante "Sfoglia" e facendo successivamente click su "Successivo"
- > Fare click su "aggiungi file" accertandosi che il pacchetto, al ricaricamento della pagina, venga elencato tra quelli che saranno installati sul GATEWAY
- > Fare click su "Aggiorna software" e attendere il completamento dell'operazione, avendo cura di non effettuare alcuna operazione sul GATEWAY né di rimuovere l'alimentazione elettrica.

Al termine viene presentato un riepilogo dell'operazione di aggiornamento; in condizioni normali, non è necessario ripristinare il backup della configurazione.



odifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti	2	
nneXion aatewav::		
	опроления се вончанот на водеконнате от наские с населер.	
ella pagina.		
Prodotto		
Nome	Versione	Stato
Gateway-knx-tutondo	0.0.2	Attivo
mmagine installata		1111111111111
Nome	Versione	111111111111111111111111111111111111111
KonneXion	2.0.2	THERE AND A DESCRIPTION OF THE PARTY OF THE
Servizi di comunicazione		and the second sec
doadd	2.0.10 kepperion	Stato
doadwa	2.6.5 stable	Attivo
dpademd	2.6.10 stable	Attive
apadana	Elorgo_stable	
10duli software correntemente installati		
Nome	Versione	Stato
system	2.2.8	Attivo
tutondo	0.0.3	Attivo
konnect	0.0.2	Attivo
gateway-knx-tutondo	0.0.2	Atovo
eib	2.1.10	Attivo
remi grafici correntemente installati		
Nome	Versione	Stato
glassy	2.1.3	Attivo
Procedura di aggiornamento del software		and a start of the
Selezionare quale modalità di aggiornamento u aggiornamento <u>automatico</u> richiede una con precedentemente il pacchetto di aggiornamento de	itilizzare per i pacchetti. nessione internet correttamente configurata. L'aggiornar siderato dal sito www.domoticalabs.com.	mento <u>manuale</u> richiede di aver scaricato
Modalita: Manuale Automatic 	ca	
Annulla Successivo		And the second s
and the second se		

16 PAGINA

4 - AMMINISTRAZIONE E TROUBLESHOOTING

IMPOSTAZIONI KNX

E' possibile configurare la porta di comunicazione con il bus KNX attraverso la pagina "Configurazione comunicazione KNX" nella sezione "Configurazione gateway KNX - Tutondo"; in particolare, è possibile specificare:

- Interfaccia di comunicazione con il bus KNX. Oltre all'interfaccia integrata, il GATEWAY può alternativamente appoggiarsi ad un gateway KNX-IP presente nell'impianto: in tal caso, selezionare il tipo di gateway tra quelli supportati, e specificare i parametri di refe del caso
- Porta di comunicazione: nel caso di utilizzo dell'interfaccia integrata, accertarsi che sia specificato "/ dev/ttyS1"
- Indirizzo fisico: indicare l'indirizzo fisico KNX utilizzato dal GATEWAY per comunicare con il bus KNX

Al salvataggio verranno riavviati i servizi di comunicazione; questa operazione può richiedere fino a 30 secondi.

VERIFICHE KNX

In caso di mancata o errata comunicazione con il bus KNX, effettuare le seguenti verifiche:

- > Corretto collegamento del bus KNX al connettore in dotazione, avendo cura di rispettare la polarità come indicato nella sezione iniziale
- > Corretta alimentazione del bus KNX
- In caso di connessione del GATEWAY al bus KNX dopo la configurazione, forzare il riavvio dei servizi oppure riavviare il GATEWAY
- Verificare la corretta impostazione della porta di comunicazione con il bus KNX, come specificato nella sezione precedente
- > Accertarsi che il GATEWAY ed il progetto ETS siano allineati; l'eventuale conflitto di indirizzi di gruppo KNX con altre funzioni, soprattutto se associate ad una differente codifica di dati, può compromettere la corretta comunicazione del GATEWAY con il bus
- Ripristinare le impostazioni di fabbrica e configurare nuovamente il GATEWAY, provando a configurare una sola zona e programma di esempio verificando la corretta comunicazione



VERIFICHE TUTONDO

In caso di mancata o errata comunicazione con la centrale TUTONDO, verificare quanto segue:

- Corretta selezione del protocollo di comunicazione (protocollo "B") a livello di centrale TUTONDO. Modificare eventualmente tale scelta (predefinita sulle nuove centrali) mediante il menu "opzioni" della centrale.
- > Selezione della modalità di comunicazione "rete" e corretta impostazione dell'indirizzo IP nel caso di centrali MONDO-T (primi 3 numeri dell'indirizzo uguali all'indirizzo assegnato al GATEWAY); verifica della modalità "UDP" per la comunicazione in rete
- Utilizzo di un cavo seriale standard ("diritto") per il collegamento delle centrali MR-6005 o MR-9005 al GATEWAY
- Impostazione della velocità di comunicazione sulla porta seriale a 9600 bps per le centrali MR-6005 e MR-9005.
- Corretta selezione della tipologia di centrale nel GA-TEWAY ("configurazione gateway KNX - Tutondo" -> "configurazione modulo Tutondo")

KONNEXION GATEWAY TUTONDO - MANUALE UTENTE



Domotica Labs S.r.L.

Indirizzo/Address: P.IVA / C.F. / VAT : Ufficio/Office: Fax/Fax Number. Mail/Mail Address:

Via Marconi 26/A, 12040 Genola (CN) - Italy 03029110040 +39.0172.68.90.43 +39.0172.50.31.14 amministrazione@domoticalabs.com Sito internet/Website: www.domoticalabs.com