

KNX: la forza di uno standard mondiale

La gamma di prodotti domotici di Hager, si basa sulla tecnologia KNX. Fondata nel 1990 da un gruppo di produttori di apparecchiature elettriche, questa tecnologia rappresenta uno standard globale e garantisce che tutti i prodotti marcati KNX abbiano le seguenti caratteristiche:

- a) **interoperabilità:** tutti i prodotti contrassegnati con il logo KNX sono in grado di funzionare perfettamente insieme (indipendentemente dal produttore) e devono poter essere configurati con il software di programmazione standard Konnex (ETS)
- b) **qualità:** lo standard KNX richiede la conformità con rigorosi criteri di qualità e tutti i prodotti subiscono rigide procedure di certificazione
- c) **continuità:** l'evoluzione degli strumenti di programmazione e delle normative non deve impedire la riprogrammazione di prodotti più vecchi e l'aggiunta di nuovi prodotti ad impianti preesistenti.



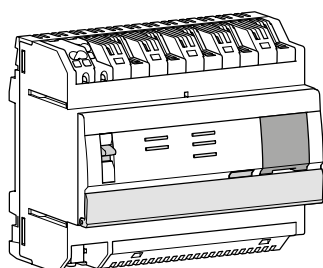
KNX è una:

- Norma europea EN 50090
- Norma mondiale ISO/EIC 14 543-3 (2006)
- Norma cinese GB/Z 20965 (2007)

Specifiche tecniche

Quantità e tipologia di prodotti gestibili in funzione dello strumento di configurazione	Tutti i prodotti KNX	ETS	Prodotti KNX by Hager	TJA470 / TJA670
	57600 prodotti filari		256 prodotti filari	
			256 prodotti radio	
I supporti di comunicazione possibili	Bus	ETS	Bus	TJA470 / TJA670
	Radiofrequenza (via TR131)		Radiofrequenza (via TR131)	
	IP		IP	

Server di configurazione easy TJA470 / TJA670



TJA470 / TJA670 è un server di configurazione dei prodotti KNX in modalità.

Consente di configurare tutti i prodotti a marchio Hager con modalità easy. Il prodotto si collega:

- da un lato, al bus KNX tramite il connettore 13;
- dall'altro, alla rete IP locale tramite una delle due porte Ethernet 114 e 15 (con funzione switch)

Il dialogo e il download con i prodotti KNX avviene attraverso web browser o grazie all'applicazione hager pilot:

- via WiFi: da tablet, smartphone o PC
- collegando direttamente il PC al server domovea.

Compatibilità:

- web browser da IE11, Chrome 32, Firefox27 e Edge 20
- hager pilot per Android dalla versione 7 e iOS dalla versione 15



Hager Pilot

- client domovea per la supervisione dell'impianto KNX, stesse caratteristiche dell'app hager pilot

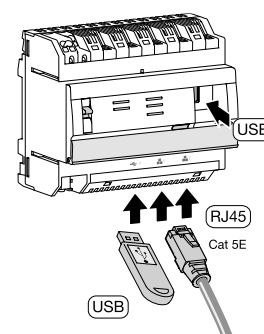


domovea

Installazione

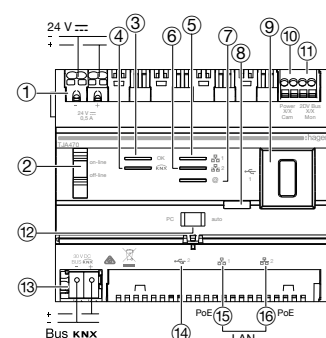
È preferibile installare il TJA470/ TJA670 nell'armadio dedicato all'IT dell'impianto o utilizzare la valigetta di configurazione TXA101 dove il server TJA670 è già installato.

Se l'impianto è sprovvisto di armadio IT è necessario accertarsi di rispettare la separazione tra le correnti ad alta/ bassa intensità.

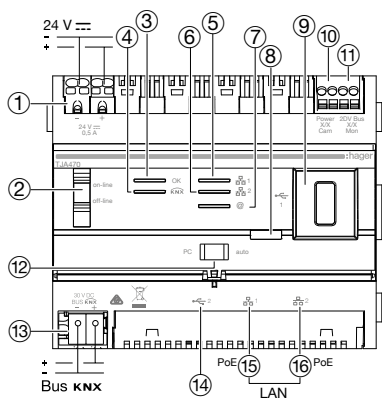


Indicatori dello stato di funzionamento

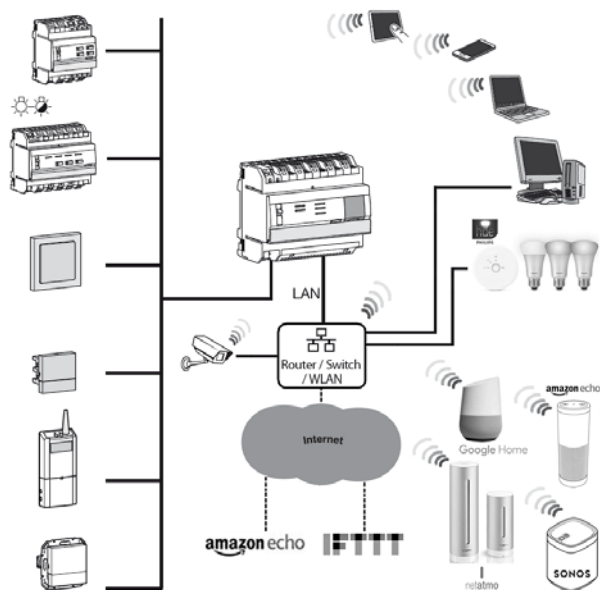
Funzione LED	Rif. LED	Stato	Descrizione
Power	③	Spento	Dispositivo non alimentato
		Verde lampeggiante	Dispositivo in fase di accensione
		Verde fisso	Dispositivo acceso
		Rosso lampeggiante	Dispositivo alimentato dalla riserva di carica (10 s. max.)
		Rosso fisso	Errore di caricamento del software
Ethernet 1 e 2	⑤ e ⑥	Spento	Assenza di rete (o funzionamento con riserva di carica (10 s. max.))
		Verde lampeggiante	Nessun server DHCP rilevato, funzionamento su indirizzo IP alternativo
		Verde fisso	Rete rilevata e indirizzo IP ricevuto
		Rosso fisso	Conflitto d'indirizzo IP
		Rosso lampeggiante	Attesa indirizzo IP
Accesso remoto	⑦	Spento	Connessione remota assente (disattivazione tramite software)
		Verde lampeggiante	Tentativo di stabilire la connessione remota
		Verde fisso	Connessione remota operativa
		Rosso fisso	Errore, impossibile stabilire la connessione remota



Caratteristiche tecniche



Configurazione

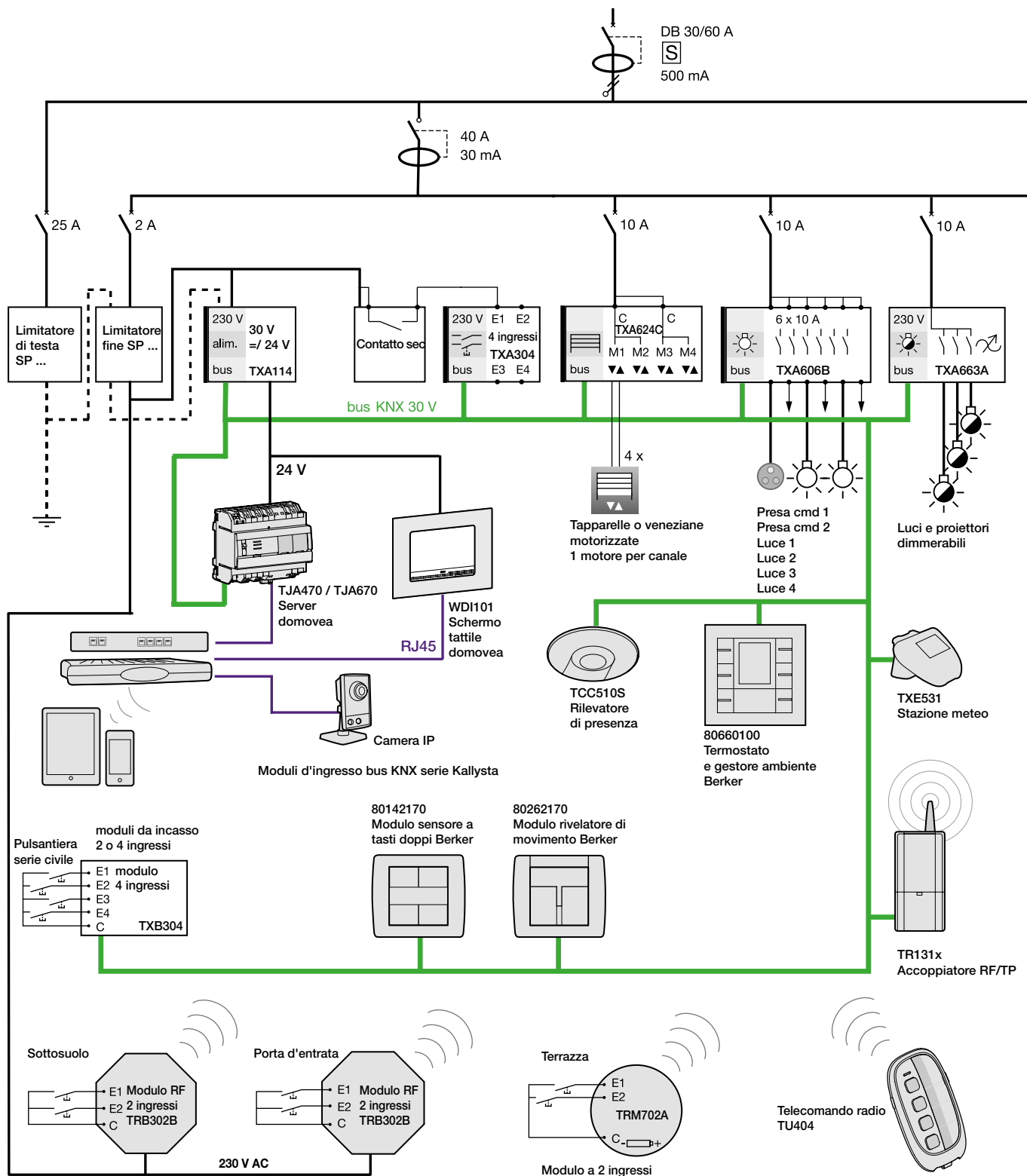


Alimentazione KNX	Bus KNX SELV 30 V ~
Consumo sulla linea bus	max 10 mA - 30 V ~
Alimentazione esterna ① o PoE ⑮ ⑯	Da 24 V a 30 V ~ tramite alimentazione SELV Hager di tipo
Consumo tipico / a riposo sul bus 2 fili	35 mA / 12 mA - 24 V ~
Consumo massimo su alimentazione ausiliaria	max 760 mA - 24 V ~
Consumo a riposo su Ethernet 24 V e USB non collegata	330 mA
Dissipazione massima (uscita 24 V)	10 W senza USB, 15 W con 2 USB max
Consumo alimentazione PoE	PoE Classe 3: 13 W
Comunicazione rete Ethernet	2 x 100 / 1000 BaseT
Lunghezza massima del cavo di alimentazione 24 V	10 m
Collegamento bus ⑩ ⑪	0,2 - 1,5 mm ²
Presi di alimentazione ①	0,75 - 2,5 mm ²
Presi rete Ethernet / IP ⑮ ⑯	2 x RJ45
T ° di funzionamento	da -5 °C a +45 °C
T ° di stoccaggio	da -20 °C a +70 °C
Larghezza (REG)	6TE
Dimensioni (L x A x P)	106 x 90 x 67 mm
Interfaccia USB2 ⑨ ⑭	2
Modalità di installazione	Guida DIN (EN60715)
Altitudine di esercizio	< 2000 m
Grado di inquinamento	2
Tensione impulsiva	4 kV
Indici di protezione	* scatola: IP20 * scatola sotto piastra: IP30
Resistenza agli urti	IK04

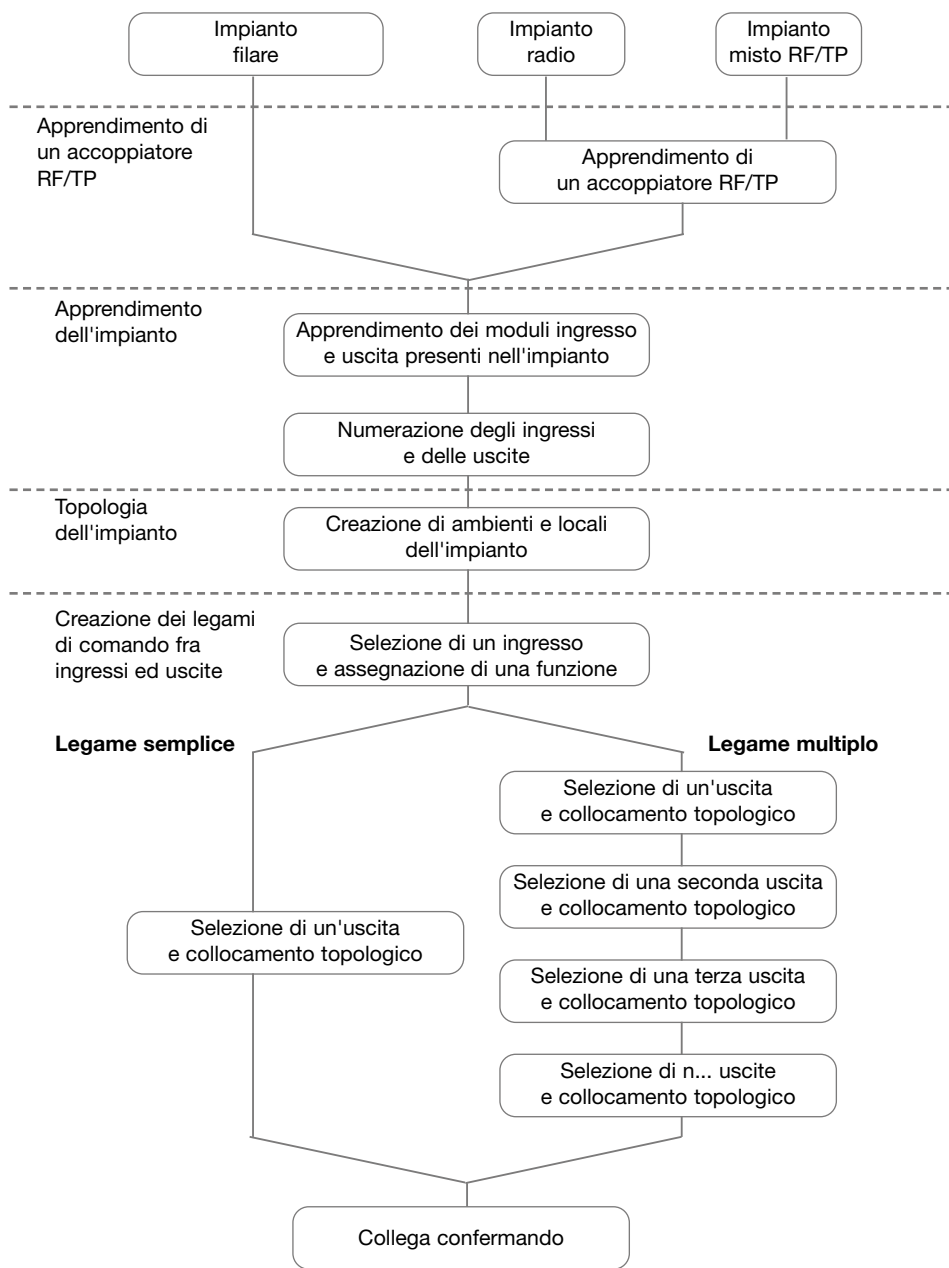
Commutatori		Comportamento delle porte Ethernet			
COM	SEL	Porta Ethernet 1	Porta Ethernet 2	Stato della connessione Internet	Stato bus KNX
online	Auto	<p>È la modalità di funzionamento standard del server TJA670 - TJA470 quando questo è collegato a un router esterno (box ISP).</p> <p>L'interfaccia può essere configurata come client DHCP o su un indirizzo IP fisso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se è configurato come client DHCP (configurazione di default di fabbrica), il server attende che gli sia attribuito un indirizzo IP da un server DHCP connesso alla rete (router). Trascorsi 40 secondi senza che l'indirizzo venga assegnato, il server si configura in automatico con l'indirizzo IP alternativo: 192.168.0.253 / 255.255.255.0. - Se è configurato su un indirizzo IP fisso, il server prende immediatamente i parametri inseriti nella scheda "Configurazione - Rete" del menu di impostazione del configuratore: <ul style="list-style-type: none"> - indirizzo IP dell'interfaccia - maschera di sottorete - indirizzo del server di default <p>ATTENZIONE: se configurato su un indirizzo IP fisso, il modulo non commuta automaticamente sull'indirizzo alternativo in caso di conflitto d'indirizzo IP sulla rete (altro dispositivo che già utilizza l'indirizzo IP desiderato).</p>		attivo	attivo
	PC	<p>Da utilizzare in caso di PC collegato direttamente al server.</p> <p>Questa modalità attiva il server DHCP integrato nel modulo. Le 2 porte sono intercambiabili e configurate con i seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indirizzo IP dell'interfaccia: 192.168.0.253 - maschera di sottorete: 255.255.255.0 - indirizzo del server di default: 192.168.0.1 - elenco indirizzi IP attribuibili dal server DHCP del modulo TJA670-TJA470 : da 192.168.0.10 a 192.168.0.50 		attivo	attivo
offline	Auto/PC	<p>Modalità alternativa nella quale l'interfaccia del sever è configurata in modalità client DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il server attende l'attribuzione di un indirizzo IP da un server DHCP. Trascorsi 40 secondi senza che l'indirizzo IP venga assegnato, il server commuta sull'indirizzo IP alternativo 192.168.0.253 / 255.255.255.0. 		inattivo	inattivo

Sistema KNX

Principio di collegamento di un impianto bus KNX

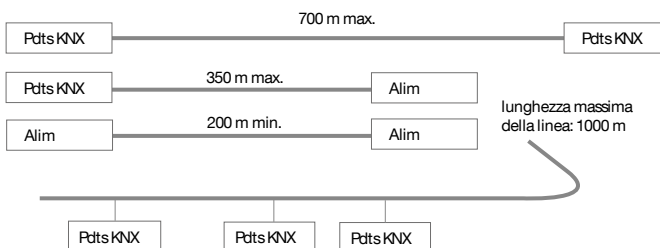


Fasi principali per la configurazione di un nuovo impianto bus KNX



Calcolo della lunghezza della linea:

Lo standard KNX definisce le regole di posa delle linee di collegamento, siano esse singole o multiple. Nel secondo caso dovrà essere prevista per ogni linea un alimentatore ed un accoppiatore di linea.



Numero di trasmissioni radio gestite dal TR131A / TR131B

	RF verso TP	TP verso RF
Con TJA470 / TJA670	2048	50
Con ETS	2048	50