

## Corso di formazione

### KNX base certificato

Il corso propone di illustrare nel dettaglio i principi di base della tecnologia KNX con diversi esempi pratici ed applicativi.

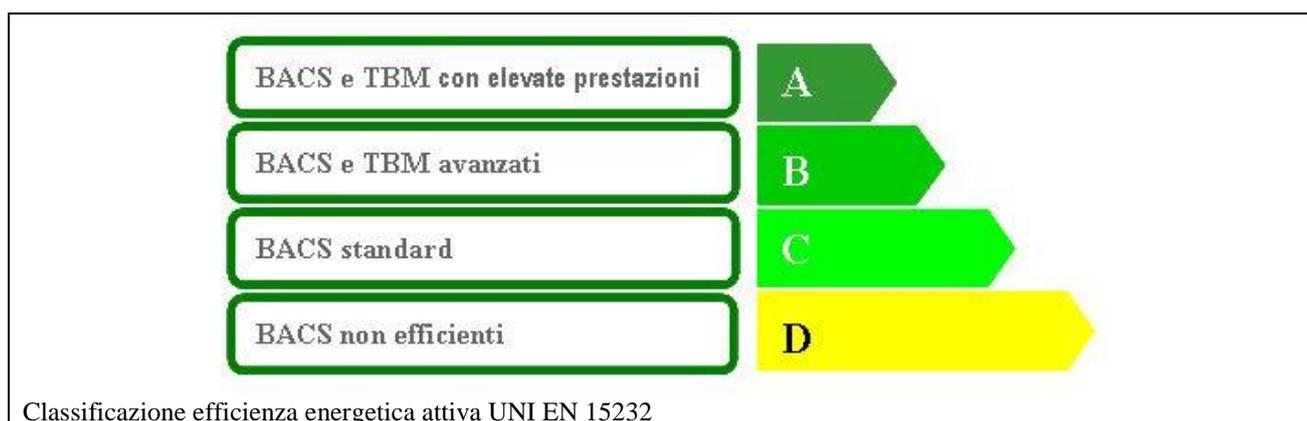
KNX è oggi lo standard mondiale, aperto, conforme alle principali normative europee ed internazionali, che consente la gestione automatizzata e decentralizzata degli impianti tecnologici di un'ampia tipologia di strutture: edifici commerciali, industrie, uffici, abitazioni, locali pubblici, scuole e tante altre ancora.

Il sistema KNX si inserisce naturalmente nel filone concettuale dell'edilizia più evoluta, attenta ai principi dello sviluppo sostenibile, che vede nel servizio alla persona e nel comfort il valore aggiunto e imprescindibile della costruzione moderna, innovativa, sicura.

*KNX può essere utilizzato in tutte le possibili applicazioni e funzioni per il controllo delle abitazioni e degli edifici:* dall'illuminazione al controllo delle serrande; alla sicurezza; al monitoraggio del riscaldamento, dell'aerazione e dell'aria condizionata; al controllo idrico e degli allarmi; alla gestione energetica; alla gestione di contatori di energia elettrica ed elettrodomestici, di impianti audio ecc...

KNX migliora il comfort e la sicurezza e contribuisce fortemente al risparmio energetico (sino al 50% per il controllo dell'illuminazione e del riscaldamento) ed all'impatto sull'ambiente.

Il sistema KNX può essere la risposta alle esigenze di efficienza energetica attiva negli edifici, in relazione alla nuova classificazione della norma UNI EN 15232. Tale norma introduce 4 classi energetiche delle funzioni di controllo degli impianti tecnologici degli edifici.



In coerenza all'allegato A del Regolamento per l'aggiornamento della competenza professionale, ai partecipanti saranno assegnati **35 CFP** (credito formativo professionale).

## Programma del corso

Il corso si propone di illustrare nel dettaglio i principi di base della tecnologia KNX con diversi esempi pratici e applicativi.

Durante il corso verranno trattati i temi dei dispositivi Bus KNX TP1 (pulsanti bus, moduli di uscita, attuatori dimmer, attuatori tapparelle, ecc..) e le relative modalità di accoppiamento (BCU, BTM, ecc). Inoltre verranno fornite alcune note installative del bus KNX TP1: dalla predisposizione degli impianti alle verifiche degli stessi. Verranno approfonditi i concetti di Area, Linea, Dispositivo, indirizzo Fisico e indirizzo di gruppo e oggetti di comunicazione.

Saranno infine trattati nel corso: la struttura e l'analisi del Telegramma KNX, l'accoppiamento di linee, il sistema RF e il software ETS.

Il terzo e quarto giorno saranno dedicati principalmente alle esercitazioni pratiche con strumenti aggiornati messi a disposizione agli iscritti, che permetteranno di sperimentare concretamente quanto appreso a livello teorico con la supervisione di docenti qualificati.

Il quinto giorno sarà dedicato agli esami finali, teorici e pratici.

Ai partecipanti al corso sarà rilasciato un buono (voucher) di € 140,00 per l'acquisto del software ETS5 Lite.

Il superamento dell'esame finale, consentirà al partecipante di ottenere:

- certificazione KNX Partner
- iscrizione nell'elenco dei KNX Partner consultabile sul sito KNX.org
- buono (voucher) di € 185,00 per l'acquisto dell'aggiornamento da ETS5 Lite a ETS5 Professional.

<b>Quota di iscrizione</b> € 1200+ IVA	<b>Modalità di iscrizione</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Compilare la scheda di iscrizione al corso ed inviarla a <a href="mailto:segreteria@knxitalia.it">segreteria@knxitalia.it</a> entro e non oltre 15 giorni dall'inizio del corso</li><li>- Successivamente attendere mail di conferma</li><li>- Il corso sarà attivato solo al raggiungimento di un numero di iscritti di 5 partecipanti e prevede un massimo di 10 corsisti</li></ul>
<b>Sede del corso</b> Mazara del Vallo	<b>Materiale didattico</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Manuale teoria</li><li>- Manuale esercitazioni</li></ul>

## PROGRAMMA

### 1° GIORNO – parte teorica

09:30 - 12:30

- ✓ Note introduttive allo svolgimento del corso
- ✓ Informazioni generali sul sistema KNX, su ETS5. Introduzione ai dispositivi Bus

12:30 - 13:30      Pausa pranzo

13:30 – 17:30

- ✓ I dispositivi Bus KNX TP1: Pulsanti bus, moduli di uscita, attuatori dimmer, attuatori tapparelle, ecc.
- ✓ BCU: tipologie ed informazioni generali
- ✓ Note installative del bus KNX TP1
- ✓ Predisposizione degli impianti
- ✓ Tipologie e caratteristiche dei cavi, lunghezze massime ammesse
- ✓ Modalità di alimentazione del sistema KNX TP1
- ✓ Verifiche dell'impianto
- ✓ Topologia KNX, concetto di Area, Linea, Dispositivo

### 2° GIORNO – parte teorica

09:30 - 12:30

- ✓ Concetto di indirizzo Fisico e indirizzo di gruppo
- ✓ Comunicazione: il concetto di indirizzo di gruppo ed oggetti di comunicazione
- ✓ Tipologia Data Point KNX

12:30 - 13:30      Pausa pranzo

13:30 – 17:30

- ✓ Telegramma KNX: struttura e analisi del telegramma
- ✓ Accoppiamento di linee
- ✓ Power Line: informazioni generali sul sistema
- ✓ ETS5: introduzione alle esercitazioni

## PROGRAMMA

### 3° GIORNO – parte pratica

09:30 - 12:30

- ✓ Esercitazione 1:
- Familiarità / pianificazione degli attuatori e sensori presenti nella valigia
- Funzionalità principali di ETS5 Professional
- Pianificazione e creazione di un progetto con ETS5
- Gestione database : creazione, esportazione, importazione di dati
- Configurazione della porta di comunicazione (USB)
- Diagnostica

12:30 - 13:30 Pausa pranzo

13:30 – 17:30

- ✓ Esercitazione 2:
- Controllo illuminazione (on /off, dimmer, tapparelle, modifica parametri, ecc)
- Gestione delle modifiche, estensione di un progetto, diagnosi di un telegramma, tipologia data point

### 4° GIORNO – parte pratica

09:30 - 12:30

- ✓ Esercitazione 3:
- Integrazione del progetto con inserimento di sensori (temperatura porte/finestre, ecc)

12:30 - 13:30 Pausa pranzo

13:30 – 17:30

- ✓ Esercitazione 4:
- Accoppiamento di più linee comando centralizzato da una linea principale)
- Spiegazioni sulla modalità di svolgimento del test finale
- Esercitazione libera

### 5° GIORNO – esame KNX Partner

09:30 - 12:30

- ✓ Test Teorico

12:30 - 13:30 Pausa pranzo

13:30 – 17:30

- ✓ Test Pratico
- ✓ Correzioni e conclusioni

Il programma potrà subire variazioni in funzione di esigenze didattiche

Con la collaborazione di:



*Rif. Ing. Giuseppe Capri*

[www.knxitalia.it](http://www.knxitalia.it) mail: [segreteria@knxitalia.it](mailto:segreteria@knxitalia.it)

Mobile: 0039 393 5457148