



MODULO PER LO STUDIO DELLA REFRIGERAZIONE DOMESTICA DL TMACM-CR



Questo trainer è stato progettato in modo che gli studenti possano acquisire i dati che caratterizzano il ciclo di refrigerazione e metterli in relazione con le caratteristiche termiche dei prodotti da conservare ad una temperatura di circa 0 °C.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Il trainer comprende i seguenti componenti:

- Struttura in alluminio da tavolo,
- Piccola cella frigorifera con porta,
- Evaporatore statico Roll-bond,
- Sensore di temperatura e umidità relativa,
- Carico termico interno,
- Schema a colori del circuito idraulico,
- Tubo capillare e valvola automatica per l'espansione del gas,
- Elettrovalvole per la selezione del dispositivo di espansione,
- Cursori per un facile collegamento (con il trainer di base **DL TMACM-RS**),
- Software di supervisione specifico.



PROGRAMMA DI FORMAZIONE

Con questo trainer, gli studenti possono eseguire le seguenti pratiche:

- Concetti di base della termodinamica e termini rilevanti,
- Diagramma pressione-entalpia del refrigerante,
- Principi di funzionamento della refrigerazione domestica,
- Riconoscimento dei principali componenti della refrigerazione domestica:
 - ◆ compressore ermetico,
 - ◆ condensatore,
 - ◆ evaporatore,
 - ◆ filtro.
- I diversi dispositivi per il controllo del flusso, come tubi capillari e valvole automatiche,
- Funzionamento del sistema con valvola automatica o tubo capillare,
- Valutare i parametri del ciclo di refrigerazione e tracciarli sul diagramma P-h,
- Le differenze tra i cicli reali e quelli ideali sono visibili sul diagramma P-h,
- Valutazione del rapporto di efficienza energetica del sistema (EER) e dell'efficienza volumetrica del compressore,
- Verifica dell'intervento dei dispositivi di sicurezza,
- Bilanci termici di compressore, evaporatore e condensatore,
- Regolazione della valvola automatica in base alle caratteristiche del prodotto da stoccare,
- Test di inserimento guasti inclusi (con il trainer di base **DL TMACM-RS**).