



**UNITÀ CONDENSATRICI CARENATE SILENZIATE**  
***SILENCED CONDENSING UNITS***  
**ECO INVERTER ERMETICO**  
***ECO INVERTER HERMETIC***

**EN 3744**  
**Silent**  
**Certified**  
 **CSI**

# TECHNICAL DETAILS

Le Eco-Inverter nascono sulla base della gamma di unità condensatrici carenate e silenziate per la refrigerazione commerciale di cui mantengono l'impostazione generale, caratterizzata dalla possibilità di installazione esterna, a parete o a pavimento, e l'ingombro ridotto.

L'applicazione di un variatore di velocità (inverter) permette di ottimizzare la velocità del compressore sulla base della effettiva necessità frigorifera, e di ridurre di conseguenza i consumi di energia. Il variatore di velocità montato sulla ventola della condensazione, garantisce l'ulteriore contenimento della rumorosità.

## Allestimento di serie:

- Ricevitore di liquido
- Filtro deidratatore
- Indicatore di liquido e umidità
- Separatore olio
- Pressostato doppio automatico HP / BP
- Pressostato HP di emergenza con riarmo manuale
- Rubinetti rotalock sul compressore (esclusi i modelli con potenze inferiori a 1,8 HP)
- Collegamenti elettrici riportati su morsettiera nel vano elettrico IP55
- Variatore di velocità (Inverter)
- Regolatore automatico di velocità su motoventilatore

## Caratteristiche tecniche:

- Struttura portante modulare in lamiera di alluminio verniciata RAL7035 a polvere Poliестere
- Compressore ermetico alternativo
- Condensatore in tubo di rame ed alettatura in alluminio
- Motoventilatore a rotore esterno 6 poli

## Vantaggi:

- Rapidità dell'installazione; le unità sono complete di tutti gli accessori
- Facilità di manutenzione; la copertura unica (cuffia) è realizzata per consentire interventi di manutenzione con accessibilità agevole e rapidi
- Funzionamento silenzioso grazie all'applicazione di pannelli insonorizzanti ed alla velocità regolabile del ventilatore
- Risparmio energetico, la variazione continua della velocità del compressore permette un risparmio fino al 25%

*The Eco-Inverter comes on the basis of the low noise condensing units for commercial refrigeration. It maintain the same benefits, such as the possibility of outdoor installation, on the wall, on the floor.*

*The application of a variable speed drive (inverter) allows to optimize the speed of the compressor on the basis of actual need reducing energy consumption. The addition of a variable speed control on the condenser fan, further reduce the noise level.*

## Standard Equipment:

- Liquid receiver
- Filter dryer
- Liquid and humidity indicator sight glass
- Oil separator
- Double automatic pressure switch HP/LP
- HP pressostat
- Rotalock valves on the compressor (excluded models with power below 1,8 HP)
- Electrical connection IP55 box
- Variable speed drive (Inverter)
- Automatic speed fan control

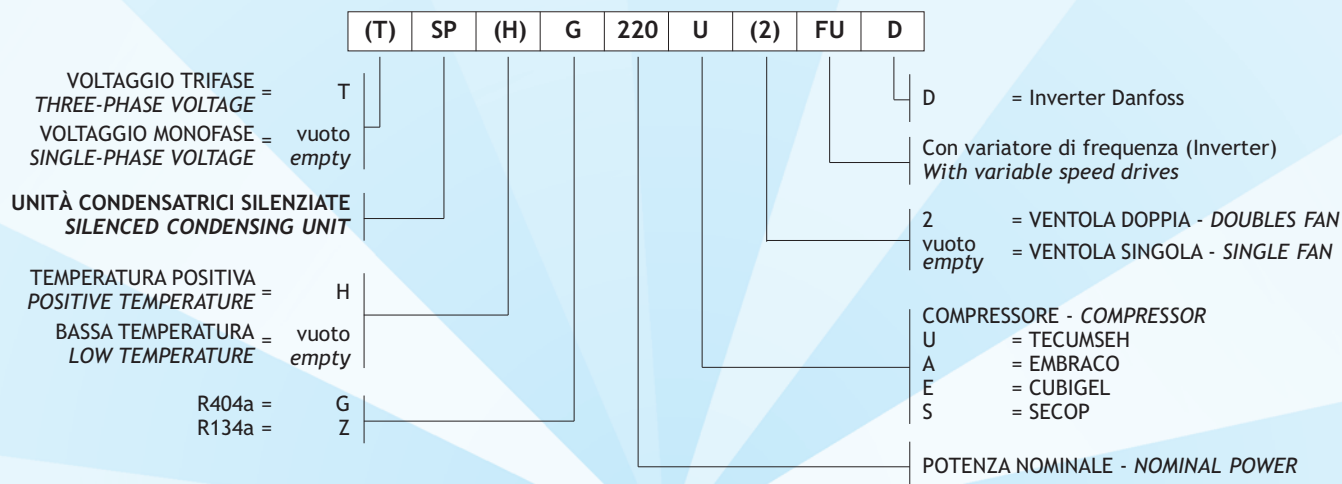
## Technical specifications:

- Carrying modular structure in cataphoresis polyester RAL7035 paint
- Hermetic alternative compressor
- Condenser in copper pipe and aluminium fins
- Fan motors with external rotor

## Advantages:

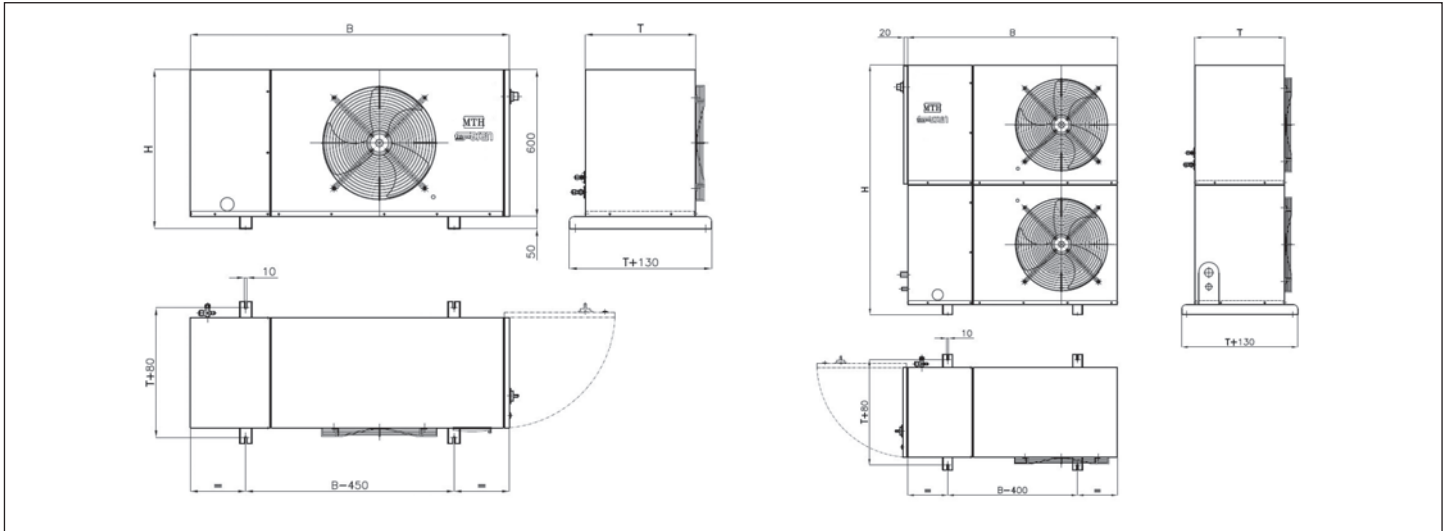
- Reduced installation time; the units are equipped with all the necessary accessories
- Easyness of maintenance; the single cover is realized for allowing the inspection with easy and fast accessibility
- Silent operation; thanks to the application of acoustic panels and fan speed control
- Energy saving; the condensing units are optimized to obtain the best possible output/energy consumption ratio. Energy saving up to 25%

## LETTURA MODELLO - READING MODEL



# DATA SHEET

## UNITÀ CONDENSATRICI SILENZIATE ECO INVERTER ECO INVERTER SILENCED CONDENSING UNITS



### R134a

| Codice Code | Model ECO Inverter | Inverter<br>Tipo FC - 103... | Compressore - Compressor |            |              |              | Tubi - Pipes  |               | Ventole - Fan |      | Serbatoio Tank<br>Lt | Pressione Soud level<br>10m/5m (dBa) | Peso netto Net weight<br>Kg | Dimensioni Dimensions |      |     |
|-------------|--------------------|------------------------------|--------------------------|------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------|-----|
|             |                    |                              | Modello Model            | I max<br>A | W in<br>W in | Flow<br>m³/h | IN<br>Suction | OUT<br>Liquid | n/Ø           | m³/h |                      |                                      |                             | W                     | H    | D   |
| 12221205    | TSPHZ 85 U FUD     | ...P2K2T4                    | TAJ 4492FUY              | 2,8        | 936          | 4,5          | 1/2"-12       | 3/8"-10       | 1x360         | 2030 | 2,3                  | 35/41                                | 75                          | 1080                  | 530  | 400 |
| 12221215    | TSPHZ 100 U FUD    | ...P2K2T4                    | TAJ 4511FUY              | 3,4        | 1291         | 5,6          | 1/2"-12       | 3/8"-10       | 1x360         | 2030 | 2,3                  | 35/41                                | 75                          | 1080                  | 530  | 400 |
| 12221235    | TSPHZ 150 U FUD    | ...P3K0T4                    | TFH 4518FUY              | 4,5        | 1792         | 9,2          | 5/8"-16       | 3/8"-10       | 1x450         | 4590 | 4,2                  | 37/43                                | 87                          | 1300                  | 650  | 450 |
| 12221255    | TSPHZ 220 U FUD    | ...P5KST4                    | TAG 4528FUY              | 10,0       | 2308         | 15,7         | 22 ODS        | 12 ODS        | 1x450         | 4590 | 6,0                  | 37/43                                | 113                         | 1300                  | 650  | 450 |
| 12221265    | TSPHZ 260 U2 FUD   | ...P5KST4                    | TAG 4534FUY              | 7,0        | 3155         | 17,5         | 22 ODS        | 16 ODS        | 2x450         | 9180 | 7,8                  | 40/46                                | 160                         | 1050                  | 1250 | 450 |
| 12221275    | TSPHZ 300 U2 FUD   | ...P5KST4                    | TAG 4537FUY              | 10,0       | 3592         | 19,5         | 22 ODS        | 16 ODS        | 2x450         | 9180 | 7,8                  | 40/46                                | 167                         | 1050                  | 1250 | 450 |
| 12221285    | TSPHZ 350 U2 FUD   | ...P5KST4                    | TAG 4543FUY              | 10,0       | 3726         | 21,6         | 22 ODS        | 16 ODS        | 2x450         | 9180 | 7,8                  | 40/46                                | 167                         | 1050                  | 1250 | 450 |

| Codice Code | Model ECO Inverter | Resa - Performance • W Temperatura espansione - W Evaporating temperature (C°) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |
|-------------|--------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
|             |                    | W -15  |       |       | W -10 |       |       | W -5  |       |       | W 0   |       |       | W +7,2 |        |       |
|             |                    | 30 Hz  | 70 Hz | 50 Hz | 30 Hz | 70 Hz | 50 Hz | 30 Hz | 70 Hz | 50 Hz | 30 Hz | 70 Hz | 50 Hz | 30 Hz  | 70 Hz  | 50 Hz |
| 12221205    | TSPHZ 85 U FUD     | 350  | 818   | 584   | 523   | 1.219 | 871   | 729   | 1.701 | 1.215 | 970   | 2.264 | 1.617 | 1.377  | 3.213  | 2.295 |
| 12221215    | TSPHZ 100 U FUD    | 527  | 1.229 | 878   | 736   | 1.718 | 1.227 | 992   | 2.316 | 1.654 | 1.296 | 3.024 | 2.160 | 1.816  | 4.236  | 3.026 |
| 12221235    | TSPHZ 150 U FUD    | 622  | 1.450 | 1.036 | 990   | 2.310 | 1.650 | 1.423 | 3.319 | 2.371 | 1.920 | 4.480 | 3.200 | 2.750  | 6.416  | 4.583 |
| 12221255    | TSPHZ 220 U FUD    | 821  | 1.915 | 1.368 | 1.300 | 3.032 | 2.166 | 1.925 | 4.491 | 3.208 | 2.695 | 6.289 | 4.492 | 4.060  | 9.472  | 6.766 |
| 12221265    | TSPHZ 260 U2 FUD   | 1.168  | 2.724 | 1.946 | 1.723 | 4.019 | 2.871 | 2.437 | 5.685 | 4.061 | 3.308 | 7.720 | 5.514 | 4.843  | 11.299 | 8.071 |
| 12221275    | TSPHZ 300 U2 FUD   | 1.369  | 3.193 | 2.281 | 1.985 | 4.631 | 3.308 | 2.780 | 6.488 | 4.634 | 3.755 | 8.761 | 6.258 | 5.474  | 12.772 | 9.123 |
| 12221285    | TSPHZ 350 U2 FUD   | 1.440  | 3.360 | 2.400 | 2.065 | 4.819 | 3.442 | 2.909 | 6.787 | 4.848 | 3.972 | 9.268 | 6.620 | 5.887  | 13.737 | 9.812 |

### R404a

| Codice Code | Model ECO Inverter | Inverter<br>Tipo FC - 103... | Compressore - Compressor |            |              |              | Tubi - Pipes  |               | Ventole - Fan |      | Serbatoio Tank<br>Lt | Pressione Soud level<br>10m/5m (dBa) | Peso netto Net weight<br>Kg | Dimensioni Dimensions |      |     |
|-------------|--------------------|------------------------------|--------------------------|------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------|-----|
|             |                    |                              | Modello Model            | I max<br>A | W in<br>W in | Flow<br>m³/h | IN<br>Suction | OUT<br>Liquid | n/Ø           | m³/h |                      |                                      |                             | W                     | H    | D   |
| 12221200    | TSPHG 85 U FUD     | ...P2K2T4                    | TAJ 9510FUZ              | 3,0        | 1275         | 3,1          | 1/2"-12       | 3/8"-10       | 1/360         | 2030 | 2,3                  | 35/41                                | 75                          | 1080                  | 530  | 400 |
| 12221230    | TSPHG 150 U FUD    | ...P3K0T4                    | TAJ 4519FUZ              | 4,8        | 2310         | 6,0          | 1/2"-12       | 3/8"-10       | 1/450         | 4590 | 4,2                  | 37/43                                | 80                          | 1300                  | 650  | 450 |
| 12221240    | TSPHG 180 U FUD    | ...P3K0T4                    | TFH 4522FUZ              | 5,4        | 2313         | 6,9          | 5/8"-16       | 3/8"-10       | 1/450         | 4590 | 4,2                  | 37/43                                | 88                          | 1300                  | 650  | 450 |
| 12221260    | TSPHG 260 U FUD    | ...P5KST4                    | TFH 4531FUZ              | 8,1        | 3403         | 9,8          | 22 ODS        | 12 ODS        | 1/450         | 4590 | 4,2                  | 37/43                                | 93                          | 1300                  | 650  | 450 |
| 12221280    | TSPHG 380 U2 FUD   | ...P5KST4                    | TAG 4546FUZ              | 11,4       | 4693         | 15,7         | 22 ODS        | 16 ODS        | 2/450         | 9180 | 7,8                  | 40/46                                | 160                         | 1050                  | 1250 | 450 |

| Codice Code | Model ECO Inverter | Resa - Performance • W Temperatura espansione - W Evaporating temperature (C°) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |        |        |        |
|-------------|--------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|
|             |                    | W -15  |       |       | W -10 |       |       | W -5  |       |       | W 0   |        |       | W +7,2 |        |        |
|             |                    | 30 Hz  | 70 Hz | 50 Hz | 30 Hz | 70 Hz | 50 Hz | 30 Hz | 70 Hz | 50 Hz | 30 Hz | 70 Hz  | 50 Hz | 30 Hz  | 70 Hz  | 50 Hz  |
| 12221200    | TSPHG 85 U FUD     | 582  | 1.358 | 970   | 751   | 1.753 | 1.252 | 950   | 2.216 | 1.583 | 1.183 | 2.761  | 1.972 | 1.590  | 3.710  | 2.650  |
| 12221230    | TSPHG 150 U FUD    | 1.061  | 2.477 | 1.769 | 1.412 | 3.294 | 2.353 | 1.805 | 4.213 | 3.009 | 2.254 | 5.258  | 3.756 | 3.018  | 7.042  | 5.030  |
| 12221240    | TSPHG 180 U FUD    | 1.031  | 2.405 | 1.718 | 1.382 | 3.224 | 2.303 | 1.782 | 4.158 | 2.970 | 2.240 | 5.228  | 3.734 | 3.022  | 7.050  | 5.036  |
| 12221260    | TSPHG 260 U FUD    | 1.469  | 3.429 | 2.449 | 2.086 | 4.868 | 3.477 | 2.703 | 6.307 | 4.505 | 3.344 | 7.802  | 5.573 | 4.360  | 10.172 | 7.266  |
| 12221280    | TSPHG 380 U2 FUD   | 2.022  | 4.718 | 3.370 | 2.788 | 6.504 | 4.646 | 3.680 | 8.588 | 6.134 | 4.720 | 11.014 | 7.867 | 6.515  | 15.203 | 10.859 |

Test conditions: Ambient temp +32°C, Condensing temp +54,5°C

# USE

Grazie alla variazione continua della velocità del compressore si ottiene un'eccellente regolazione della potenza, in funzione all'effettivo fabbisogno di freddo.

*Continuous variation of compressor rotation speed's allows an excellent power regulation, in function of the effective requirements of cold.*



Cold room 3m<sup>3</sup>, -5 °C



Cold room 5m<sup>3</sup>, 0 °C



Cold room 8m<sup>3</sup>, +5 °C

