



# iHCYGNUS TECH iNverter

Wärmepumpen mit Inverter Scrollverdichtern und Kältemittel R410A.

Nominelle Kälteleistung 5 – 44 kW

Nominelle Heizleistung 6 – 50 kW



## Die komplette Inverter-Lösung für Klimaanwendungen.

Die Energieeffizienz ist ein wesentlicher Gesichtspunkt in Wohn-, Büro- und Gewerbegebäuden.

Um die hohen Anforderung in Kombination mit geringen Schallemissionen und weiten Betriebsgrenzen zu erfüllen, präsentiert MTA die iHCYGNUS TECH-Serie mit Kältemittel R410A und allen Elektromotoren mit integriertem Inverter.

Die Invertertechnologie moduliert die Frequenz der Scroll-Verdichter so, dass die erbrachte Kühlleistung an den effektiven Wärmebedarf angepasst wird, wodurch der Stromverbrauch erheblich gesenkt wird. Dank des integrierten Pufferspeichers und des Erkennungssystems für die Eisbildung am Luftwärmetauscher ergeben sich hervorragende saisonale Wirkungsgrade, besonders im Wärmepumpenmodus. Abtauzyklen werden nur bei Bedarf durchgeführt. Dies minimiert zusätzlich den Stromverbrauch deutlich.



Cooling, conditioning, purifying.

## Vorteile

- Sehr niedrige Schallwerte;
- Ideal für Klimaanwendungen in gewerblich oder privat genutzten Räumen;
- Weite Betriebsgrenzen;
- Alle Elektromotoren mit integriertem Inverter (Verdichter, Ventilator und Pumpe);
- Optimierung der Abtauzyklen im Heizbetrieb dank des einzigartigen Frosterkennungssystems;
- Sehr kompakte Bauform;
- Benutzerfreundlich durch die intuitiv bedienbare Steuerung mit zweiteiligem, symbolbasiertem Display;
- Einfacher Zugang zu allen Komponenten.

## Optionen und Kits

- Ausführung ohne Speichertank;
- Pumpe mit mittlerer Förderhöhe (Mod. 020-211);
- Fernbedienung;
- xWEB300D EVO zur lokalen Überwachung, oder Fernüberwachung (GPRS) sowie Datenarchivierung auf WEB server;
- EMC Netzfilter
- Schwingungsdämpfer
- Kondensator-Filtermatten
- Externes 3-Wegeventil Kit zur Warmwassergewinnung (nicht kombinierbar mit Speichertankausstattung);
- Frostschutzheizung an Verdampfer, Pumpe, Tank.

## Standardausstattung

- Einzelner Inverter Scrollverdichter (Mod. 020-171), doppelte Inverter Scrollverdichter (Mod. 211);
- Hydraulik-Gewindeanschlüsse, direkt am Gehäuse zugänglich;
- Gelöteter Edelstahl Plattenwärmetauscher;
- Kondensatwanne mit Schlauchanschluß;
- EC Inverter Ventilatoren;
- Zweites thermostatisches Expansionsventil zur Leistungsoptimierung unter allen Betriebsbedingungen (Mod. 081 bis 211);
- Ab Werk befüllt mit Kältemittel und Kälteöl;
- Schutzklasse IPX4
- Alle Anlagen werden im Werk getestet und einem Probelauf unterzogen.
- Umweltfreundliches Kältemittel R410A;
- Kurbelwannenheizung.
- RS485 Modbus Schnittstelle zur Anbindung an externe Überwachungssysteme;



Halbgraphisches Bedienelement mit Multifunktionsstasten und dynamischen Anzeigesymbolen (Mod. 020-051).



Halbgraphisches Bedienelement mit Multifunktionsstasten und dynamischen Anzeigesymbolen (Mod. 081-211).



Integriertes Pumpenmodul mit oder ohne Speichertank.



Höhere Energieeffizienz und leiserer Betrieb dank Inverter Scrollverdichter.

Modelle		020	031	051	081	101	131	171	211
Nominelle Kälteleistung (1)	kW	5,26	9,16	12,02	17,96	22,02	30,03	39,14	44,01
Ges. Leistungsaufnahme (1)	kW	1,88	3,46	4,81	7,08	8,39	11,11	14,47	16,26
Max. Umgebungstemperatur (2)	°C	46	46	46	46	46	46	46	46
Nominelle Heizleistung (3)	kW	6,05	10,37	14,00	21,06	25,01	34,64	44,93	50,08
Ges. Leistungsaufnahme (3)	kW	1,97	3,55	4,75	7,05	8,22	11,29	14,96	16,61
SCOP (4)		3,43	3,24	3,36	3,41	3,54	3,34	3,44	3,45
Min. Umgebungstemperatur (5)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Stromanschluß	V/Ph/Hz	230±10%/1/50		400 ± 10% / 3+N-PE / 50					
Kältekreise / Verdichter	N°	1/1							
Schallleistung (6)	dB(A)	64,9	67,3	67,1	72,1	72,7	74,6	75,6	76,1
Sochalldruck (7)	dB(A)	36,9	39,3	39,1	44,1	44,7	46,6	47,6	48,1
Tiefe	mm	550	550	550	2012	2012	2526	2526	2526
Breite	mm	1420	1420	1420	830	830	1115	1115	1115
Höhe	mm	1330	1330	1330	1232	1232	1689	1689	1689
Betriebsgewicht (8)	kg	150	157	166	330	345	515	555	595

**Alle Daten gemäß UNI EN 14511:2018. Alle Angaben beziehen sich auf Standardgeräte ohne Zubehör / Optionen, für die eine elektrische Einspeisung erforderlich wäre, und auf Nennbetriebsbedingungen.**

- (1) Nominelle Kälteleistung und nominelle Leistungsaufnahme: Verdampfer Wasser Eintritts- / Austrittstemperatur 12/7 °C, Umgebungstemp. 35 °C;
- (2) Max. Umgebungstemperatur: Daten beziehen sich auf Kühlbetrieb mit Wasseraustrittstemperatur 7 °C;
- (3) Nominelle Heizleistung und nominelle Leistungsaufnahme: Daten beziehen sich auf Nominalbedingungen mit Verflüssiger Wasser Eintritts- / Austrittstemperatur 40/45 °C, relative Luftfeuchtigkeit 87%, Umgebungstemp. 7 °C;
- (4) SCOP: Die Daten sind in Übereinstimmung mit der Europäischen Verordnung 813/2013 für Niedrigtemperatur Wärmepumpen (BT) bei durchschnittlichen klimatischen Bedingungen (Straßburg) und variabler Wasser-Austrittstemperatur;
- (5) Min. Umgebungstemperatur: Daten beziehen sich auf Heizmodus und Wasseraustrittstemperatur 45 °C;
- (6) Schallleistung: Daten gemessen im Kühlbetrieb in Übereinstimmung mit der ISO 3744;
- (7) Schalldruck in 10 m: Durchschnittswert im freien Feld bei 10m Abstand, reflektierenden Flächen, von der Verflüssigerseite, in 1,6m Höhe vom Boden; Werte mit Toleranz +/- 2 dB. Die Schallwerte beziehen sich auf den Betrieb der Anlage, inkl. Zirkulationspumpe, bei Vollast und unter nominellen Bedingungen.
- (8) Gewicht bei Ausstattung ohne Pumpe und ohne Speichertank

Die aufgelisteten Schallwerte, Gewichte und Abmessungen beziehen sich auf Basisanlagen ohne zusätzliche Optionen.



MTA fühlt sich der Zufriedenheit seiner Kunden verpflichtet und ist daher nach ISO 9001 zertifiziert.



Alle Produkte entsprechen den Europäischen Sicherheitsrichtlinien und tragen die CE-Kennzeichnung.



EAC Zertifizierung

**MTA Deutschland GmbH**

Auf der Kurt 1  
41334 Nettetal  
Tel. +49 (0)2157-12402-0  
Fax +49 (0)2157-12402-40  
info@mta.de  
www.mta.de



Cooling, conditioning, purifying.