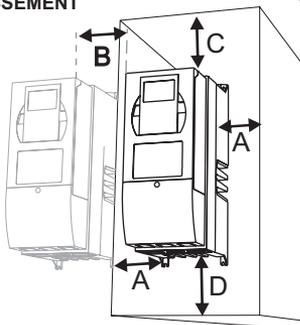


1 COOLING / KÜHLUNG / REFRIGÉRISSSEMENT

- A = Clearance around the unit
Freiraum um das Gerät
Dégagement autour du convertisseur
- B = Distance from the unit to another unit
Abstand zwischen zwei Geräte
Dégagement entre deux convertisseurs
- C = Free space above the unit
Freiraum über dem Gerät
Dégagement au-dessus du convertisseur
- D = Free space underneath the unit
Freiraum unter dem Gerät
Dégagement sous le convertisseur



Dimensions Abmessungen (mm)				
HVAC	A	B	C	D
HVAC03... - HVAC12...	20	20	100	50
HVAC16... - HVAC31...	20	20	120	60
HVAC38... - HVAC61...	30	20	160	80

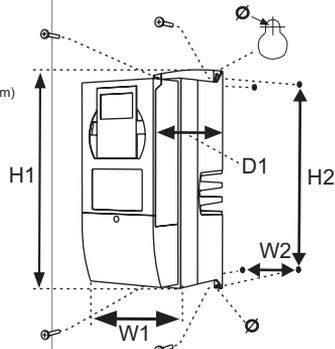
2 MOUNTING / MONTAGE

Mounting dimensions
Abmessungen, Montage
Dimensions pour montage (mm)

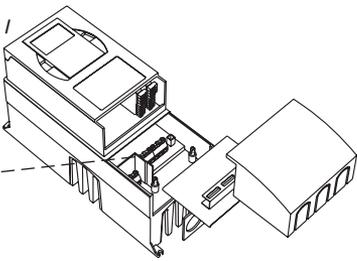
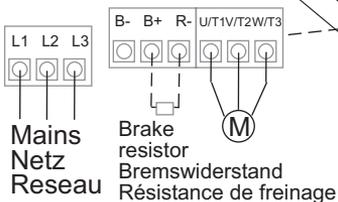
HVAC	H2	W2	Ø
HVAC03... - HVAC12...	313	100	7
HVAC16... - HVAC31...	406	100	7
HVAC38... - HVAC61...	541	148	9

Unit dimensions
Abmessungen, Geräte
Dimensions d'unité (mm)

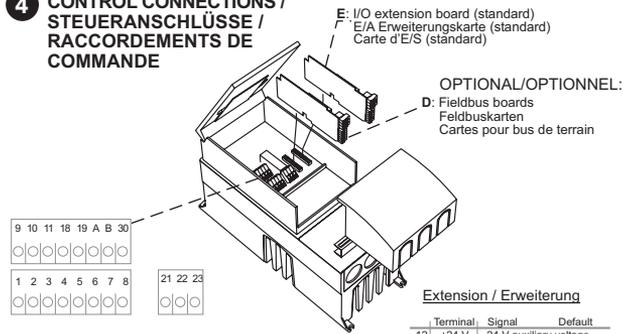
HVAC	H1	W1	D1
HVAC03... - HVAC12...	327	128	190
HVAC16... - HVAC31...	419	144	214
HVAC38... - HVAC61...	558	195	237



3 POWER CONNECTIONS / LEISTUNGSANSCHLÜSSE / RACCORDSMENTS DU PUISANCE



4 CONTROL CONNECTIONS / STEUERANSCHLÜSSE / RACCORDSMENTS DE COMMANDE



CONTROL I/O standard

Terminal	Signal	Default
1	10 Vref	Reference voltage
2	A1+	Analog input, 0-10V
3	A1-	Analog input common
4	A2+	Analog input, 0/4-20 mA
5	A2-	Analog input common
6	24 Vout	24 V auxiliary voltage
7	GND	I/O ground
8	DIN1	Digital input 1 Start forward
9	DIN2	Digital input 2 Start reverse
10	DIN3	Digital input 3 Preset speed 1
11	GND	I/O ground
18	AO1+	Analog output Output freq.
19	AO1-	Analog output common
A	RS 485	Serial bus (Modbus RTU)
B	RS 485	Serial bus
30	+24V	External control voltage supply
21	RO1	Relay output 1
22	RO1	FAULT
23	RO1	

STEUERKLEMMLEISTE Standard

Klemme	Signal	Werkseinstellung
1	10 Vref	Spannung
2	A1+	Analogeingang, 0-10V
3	A1-	Analogeingang gemeinsam
4	A2+	Analogeingang, 0/4-20 mA
5	A2-	Analogeingang gemeinsam
6	24 Vout	24 V Hilfsspannung
7	GND	E/A Masse
8	DIN1	Digitaleingang 1 Start vorwärts
9	DIN2	Digitaleingang 2 Start rückwärts
10	DIN3	Digitaleingang 3 Festdrehzahl 1
11	GND	E/A Masse
18	AO1+	Analogausgang Ausgangsfreq.
19	AO1-	Analogausgang gemeinsam
A	RS 485	Serielle schnittstelle (Modbus RTU)
B	RS 485	Serielle schnittstelle
30	+24V	Aux Eingangsspannung
21	RO1	Relaisausgang 1
22	RO1	FEHLER
23	RO1	

BORNES DE COMMANDE standard

Borne	Signal	Prérégl.
1	10 Vref	Tension de référence
2	A1+	Entrée analogique, 0-10V
3	A1-	Entrée analogique commun
4	A2+	Analog input, 0/4-20 mA
5	A2-	Entrée analogique commun
6	24 Vout	24 V tension aux.
7	GND	Masse E/S
8	DIN1	Entrée logique 1 Marche avant
9	DIN2	Entrée logique 2 Marche arrière
10	DIN3	Entrée logique 3 Fréquence const. 1
11	GND	Masse E/S
18	AO1+	Sortie analogique Freq. de sortie
19	AO1-	Sortie analogique commun
A	RS 485	Liaison série (Modbus RTU)
B	RS 485	Liaison série
30	+24V	Sortie de tension de cmde
21	RO1	Sortie relais 1
22	RO1	DEFAULT
23	RO1	

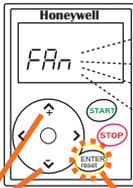
5 START-UP WIZARD / INSTALLATIONS ASSISTENT / ASSISTANT DE DEMARRAGE

= Push the button / Taste drücken / Appuyez sur le bouton

START / MARCHE



MODE / MODUS



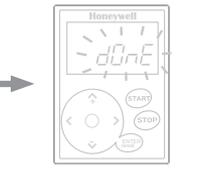
rpm_n



I_n (A)



DONE / FERTIG / TERMINÉ



1 Push 5 seconds (in stop mode) / 5 Sekunden drücken. (in Stopmodus) / Appuyez pendant 5 secondes (en mode arrêté)

2 Select the mode. / Modus auswählen. / Sélectionnez le mode.

3 Accept / Bestätigen / Acceptez

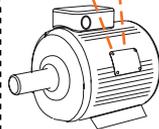
4 n(rpm) / Tune / Optimieren / Reglez

5 Accept / Bestätigen / Acceptez

6 I(A) / Tune / Optimieren / Reglez

7 Accept / Bestätigen / Acceptez

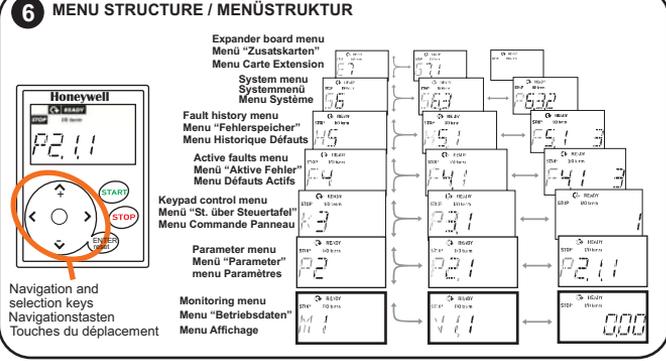
Parameter	Value	Unit	Start mode	tripless output switching is enabled.
P2.11 Min. Freq (Hz)	20	Hz	0=	Not used
P2.12 Max. Freq (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.13 Acc time (s)	20	s	0=	Not used
P2.14 Dec time (s)	20	s	0=	Not used
P2.15 Current limit (A)	L*1,1	A	0=	Not used
P2.111 Motor In (V)	400	V	0=	Not used
P2.112 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.113 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.114 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.115 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.116 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.117 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.118 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.119 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.120 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.121 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.122 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.123 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.124 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.125 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.126 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.127 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.128 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.129 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.130 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.131 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.132 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.133 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.134 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.135 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.136 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.137 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.138 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.139 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.140 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.141 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.142 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.143 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.144 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.145 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.146 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.147 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.148 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.149 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.150 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.151 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.152 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.153 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.154 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.155 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.156 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.157 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.158 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.159 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.160 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.161 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.162 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.163 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.164 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.165 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.166 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.167 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.168 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.169 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.170 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.171 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.172 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.173 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.174 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.175 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.176 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.177 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.178 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.179 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.180 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.181 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.182 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.183 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.184 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.185 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.186 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.187 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.188 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.189 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.190 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.191 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.192 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.193 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.194 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.195 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.196 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.197 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.198 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.199 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used
P2.200 Motor In (Hz)	50	Hz	0=	Not used



NOTE! Startup Wizard resets all other parameters to factory defaults!

HINWEIS! Der Installationsassistent setzt alle anderen Parameter auf die Werkseinstellungen zurück!

NOTA! L'assistant de démarrage réinitialise tous les autres paramètres à leurs valeurs par défaut réglées en usine



7 MONITORING MENU / MENÜ "BETRIEBSDATEN / MENU AFFICHAGE M1

Code	Signal	Unit / Einheit / Unité
V1.1	Output frequency/Ausgangsfrequenz/Fréquence moteur	Hz
V1.2	Frequency reference/Frequenzsollwert/Référence fréquence	Hz
V1.3	Motor speed/Motordrehzahl/Vitesse moteur	rpm
V1.4	Motor current/Motorstrom/Courant moteur	A
V1.5	Motor torque/Motordrehmoment/Couple moteur	%
V1.6	Motor power/Motorleistung/Puissance moteur	%
V1.7	Motor voltage/Motorspannung/Tension moteur	V
V1.8	DC-link voltage/DC-Zwischenkreisspannung/Tension bus c.c.	V
V1.9	Unit temperature/Gerätemperatur/Température NXL	°C
V1.10	Analogue input/Analogeingang/Entrée analogique 1	
V1.11	Analogue input/Analogeingang/Entrée analogique 2	
V1.12	Analogue output current/Analogausgangsstrom/Courant sur sortie analogique	mA
V1.13	Analogue output current/Analogausgangsstrom/Courant sur sortie analogique 1, expander board/Zusatzkarte/carte d'extension	mA
V1.14	Analogue output current/Analogausgangsstrom/Courant sur sortie analogique 2, expander board/Zusatzkarte/carte d'extension	mA
V1.15	DIN1, DIN2, DIN3	
V1.16	DIE1, DIE2, DIE3	
V1.17	RO1	
V1.18	ROE1, ROE2, ROE3	
V1.19	DOE1	
V1.20	PID: Reference/Sollwert/Référence	%
V1.21	PID: Actual value/Istwert/retour	%
V1.22	PID: Error value/Regelabweichung/erreur	%
V1.23	PID: Output/Ausgang/Sortie	%
V1.24	Autochange/Autowechsel/Permutation 1,2,3	
V1.25	Mode: 0= Not selected /Nicht ausgewählt /Non utilisée, 1= Fan(default)/Lüfter(Werksinst.)/Ventilateur (pré régl.), 2= Standard, 3= Pump/Pumpe/Pompe, 4= High performance/Haute performance	

8 KEYPAD CONTROL MENU / MENÜ "STEUERUNG ÜBER STEUERTAFEL / MENU COMMANDE PANNEAU K3

Parameters/Parameter/ Paramètres	Selections/Auswahl/ Sélections
R3.1 Selection of control place Ausw. d. Steuerplätze Sélection source de cmde	1= I/O Terminals/E/A Klemml./Bornier E/S, 2=Keypad/Steuert./Panneau, 3=Fieldbus/Feldbus/Bus de terrain
R3.2 Keypad reference Steuertafelsollwert Référence panneau	(Hz)
R3.3 Keypad direction Drehrichtung (Steuert.) Sens rotation panneau	0= Forward/Vorwärts/Avant 1= Reverse/Rückwärts/Arrière
P3.4 Stop button activation Aktivierung der Stopptaste Activation touche Arrêt	0= Limited/Eingeschr./Limité 1= Always enabled/Immer aktiviert/Toujours opérationnelle
P3.5 PID reference 1 PID-Sollwert 1 PID : référence 1	(%)
P3.6 PID reference 2 PID-Sollwert 2 PID : référence 2	(%)

Push 5 seconds for quick change of control place:
5 Sekunden drücken für schnelles Wechseln des Steuerplatzes.
Appuyez pendant 5 secondes pour sélection vite de source de cmde :

KEYPAD/STEUERT./PANNEAU ↔ I/O FIELDBUS / E/A KLEMLL. / BORNIER E/S FIELDBUS / BUS DE TERRAIN

9 PARAMETER SETTINGS / PARAMETEREINSTELLUNGEN / PARAMETRAGES

MOTOR NAME PLATE VALUES
WERTEN AUF DEM TYPENSCHILD DES MOTORS
VALEURS INDIQUEES SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

P 2.1.6	Nominal motor current Nennstrom des Motors Courant nominal moteur
P 2.1.7	Nominal motor speed Nenn Drehzahl des Motors Vitesse nominale moteur

HVAC PARAMETERS / PARAMETER / PARAMÈTRES

Code	Parameter	Note	Parameter Paramètre	Anmerkung Note
P2.1.1	Min frequency	(Hz)	Mindestfrequenz Fréquence mini	(Hz)
P2.1.2	Max frequency	NOTE: If f_{max} > than the motor synchronous speed, check suitability for motor and drive system	Höchstfrequenz Fréquence maxi (Hz)	Hinweis: Wenn f_{max} grösser als die synchrone Drehzahl des Motors ist, überprüfen Sie die Eignung dieses Werts für das Motor- und Antriebs-system. NOTA : si f_{max} > vitesse synchrone du moteur, vérifiez la compatibilité du moteur et du système d'entraînement.
P2.1.3	Acceleration time 1	(s)	Beschleunigungszeit 1 Temps accélération 1	(s)
P2.1.4	Deceleration time 1	(s)	Bremszeit 1 Temps décélération 1	(s)
P2.1.5	Current limit	Output current limit (A) of the unit	Stromgrenze Courant maxi	Ausgangsstromgrenze (A) des Antriebs Courant max de sortie (A)
P2.1.6	Nominal current of the motor	(A) Check the rating plate of the motor	Nennstrom des Motors Courant nominal moteur	(A) Siehe Typenschild des Motors Voir plaque signalétique du moteur
P2.1.7	Nominal speed of the motor (rpm)	The default applies for a 4-pole motor and a nominal size frequency converter.	Nenn Drehzahl des Motors Vitesse nominale moteur	(rpm) Die Voreinstellung gilt für einen vierpoligen Motor und einen Frequenzumrichter in Nenngröße Le pré réglage usine s'applique à un moteur 4 pôles correspondant au calibre du convertisseur de fréquence.
P2.1.8	Start function	0=Ramp 1=Flying start 2=Conditional flying start	Startfunktion Mode Marche	0=Rampe 1=Fliegender Start Reprise au vol 2=Kond. fliegender Start Reprise au vol cond.
P2.1.9	Stop function	0=Coasting 1=Ramp	Stoppfunktion Mode Arrêt	0=Laersauslauf Roue libre 1=Rampe
P2.1.10	Autom. restart	0=Not used 1=Used	Autom. Neustart Redémarrage auto	0=Nicht verw. 1=Verwendet 0=Non 1=Oui
P2.1.11	Nominal voltage of the motor	(V) Check the rating plate of the motor	Nennspannung des Motors Tension nominale moteur	(V) Siehe Typenschild des Motors Voir plaque signalétique du moteur
P2.1.12	Nominal frequency of the motor	(Hz) Check the rating plate of the motor	Nennfrequenz des Motors Tension nominale moteur	(Hz) Siehe Typenschild des Motors Voir plaque signalétique du moteur
P2.1.13	Preset speed 1	(Hz)	Festdrehzahl 1 Vitesse constante 1	(Hz)
P2.1.14	Parameter conceal	0=All parameters and menus visible 1=P2.1 and menus MI - H5 visible	Paramètres cachés Parameter-Anzeige	0=Alle Parameter anzeigen 1=P2.1 und Menus MI - H5 anzeigen 0=Tous les paramètres et menus sont affichés 1=Seuls les paramètres du groupe P2.1 et les menus M1 - H5 sont affichés

10 FAULT CODES / FEHLERCODES / CODES DE DEFAULT

CODE	FAULT / FEHLER / DEFAULT	CODE	FAULT / FEHLER / DEFAULT
1	Overcurrent/Überstrom/Surintensité	29	Thermistor fault/Thermistorfehler/Default thermistance
2	Overvoltage/Überspannung/Surtension	34	Internal bus communication/ Interner Feldbuskommunikation/ Communication bus interne
3	Earth fault/Erdschluss/Defaut de terre	35	Application fault/Applicationsfehler/ Defaut del applicatif
8	System fault/Systemfehler/Defaut système	39	Device removed/Gerät entfernt/Unité supprimée
9	Undervoltage/Unterspannung/Sous-tension	40	Device unknown/ Gerät unbekannt/Unité inconnue
11	Output phase supervision/Motorphasenüberwachung/Supervision phases sortie	41	IGBT temperature/ Temperatur/Surtemp.
13	FC undertemperature/Untertemperatur im Frequenzumrichter/Sous-température convertisseur	44	Device change/Gerät ersetzt/Unité changée
14	FC overtemperature/Übertemperatur im Frequenzumrichter/Surtempérature convertisseur	45	Device added/Gerät angeschlossen/Unité ajoutée
15	Motor stalled/Motor blockiert/Calage moteur	50	Analogue input/Analogeingang/Entrée analogique
16	Motor overtemperature/Übertemperatur/ Surtempérature mot.	51	External fault/Externer Fehler/Defaut externe
17	Motor underload/Motorunterlast/ Sous-charge moteur	52	Keypad communication fault/Kommunikationsfehler/ Defaut de communication avec panneau
22	EEPROM checksum fault/Prüfsummenfehler/ Erreur checksum	53	Fieldbus fault/Feldbusfehler/ Defaut de bus de communication
24	Counter fault/Zählerfehler/Defaut compteur	54	Slot fault/Kartensteckplatzfehler/Defaut slot
25	Microprocessor watchdog fault/ Fehler in der Mikroprozessorüberw./ Defaut du chien de garde (watchdog) du microprocesseur	55	Actual value supervision/ Istwertüberwachung/ Supervision retour PID

Manufactured for and on behalf of the Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Ecublens, Route du Bois 37, Switzerland by its Authorized Representative:

Automation and Control Solutions
Honeywell GmbH
Böblinger Strae 17
D-71101 Schönaich / Germany
Phone: (49) 7031 637 - 01
Fax: (49) 7031 637 - 493
http://europe.hbc.honeywell.com

NXL HVAC DRIVE

Quick Guide Schnellanleitung Guide Rapide

Subject to change without notice.

DIN EN ISO
9001/14001

MU1B-0358GE51 R0406

