# HIWIN<sub>®</sub>



### Robot Multi Asse e Pinze Elettriche



# HIWIN INDUSTRIE 4.0 Best Partner









#### Robot Multi Asse

Pick and place / Assemblaggio / Packaging / Semiconduttori / Industria Elettro-Ottica / Industria Automotive / Industria cibaria

- Articulated robot
- Delta Robot
- SCARA robot
- Wafer Robot
- Pinze Elettriche
- Pinze Elettriche integrate
   Rotary Joint



#### Assi lineari

Precisione / semiconduttori / Settore medicale / FPD

- KK, SK
- KS, KA
- KU, KE, KC



#### Attrezzature mediche

Ospedali / Centri Riabilitativi

- Robotic Gait Training System
- Hygiene System
- Robotic Endoscope Holder



#### Viti a Ricircolo di Sfere

Di precisione / Rullate

- Serie Super S Serie Super T
- Mini Roller
- Serie ad alto carico
- Ball Spline



#### Guide Lineari

Automazione / Semiconduttori / Settore medicale

- HG, EG, WE, MG, CG • QQH, QE, QW, QR
- RG, E2, PG, SE, RC



#### Tavole Rotanti

Settore aerospaziale / Medicale / Industria Automotive / Macchine Utensili / Macchine industriali

- RAB-800
- RAB-500



#### Cuscinetti

Macchine utensili / Robot

- Cuscinetti BSB
- Cuscinetti Lineari
- Supporti



#### Azionamenti e servomotori

Semiconduttori / Macchine Packaging / SMT / Industria cibaria / LCD

- D1, D1-N, D2T
- Motori 50W 2000W



#### Motori Torque

Ispezione / Equipaggiamento test / Macchine utensili / Robot

- Tavole Rotanti -TMS, TMY, TMN
- Serie TMRW



#### Sistemi con Motori Lineari

Trasporto automatico / Applicazione AOI / Precisione / Semiconduttori

- Motore Lineare Iron-core
- Motore Lineare Coreless

- X-Y Stage



#### Sistemi di misura e posizionamento

Macchine da taglio / Macchine tradizionali / Macchine fresatrici

- Alta risoluzione
- Trasferimento di segnale
- Alta precisione
- Alta efficienza



#### **Robot Articolato**

# **RA605-GC**





RA605-710-GC

RA605-909-GC



#### Dimensioni

#### Caratteristiche

RA605-GC è la nuova generazione di robot antropomorfi HIWIN con carico al polso di 7 kg. È un braccio robotico con un design compatto e con un'interfaccia di programmazione user-friendly, flessibile per la maggior parte delle soluzioni robotiche automatizzate.

#### Applicazioni

Ottimo per vasta gamma di applicazioni fra cui carico e scarico macchine, manipolazione pezzi, assemblaggio, imballaggio, ispezione e controllo qualità.

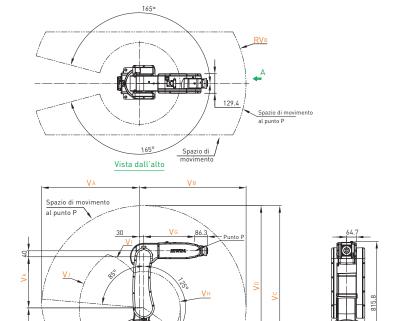
Mod	ello	RA60	05-GC			
Gradi di libe	ertà (DOF)		5			
Carico Nom	inale [kg]	5				
Carico Mas	ssimo [kg]	7				
Raggio azione	max. [mm]	710	909			
	J1	± ′	165			
	J2	+85 /	-125			
Spazio di	J3	+185 / -55				
lavoro [deg]	J4	± ′	190			
14-91	J5	± 115				
	J6	± 360				
Ripetibilità	[mm]	± 0.02	± 0.03			
Tempo di ciclo stand	ard [s] * Nota 1	0	.5			
Peso	[kg]	40	45			
Rating	J IP	IF	<sup>2</sup> 65			
Controllore		RCA605-GC				
Tubi pneumatici al polso		Due tubi pneumatici integrati				
Sicurezza/ Ambie	ntali		oHS2.0			
* * 1 · 4 · T		The state of the s	and the second of the second			

<sup>\*</sup> Nota 1: Tempo di esecuzione, andata e ritorno, di una traiettoria di pick-and-place di distanza 300 mm e altezza 25 mm con 1 kg di carico al polso

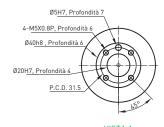
Modello / Dimensioni	$V_{\rm A}$	V <sub>B</sub>	V <sub>c</sub>	V <sub>D</sub>	V <sub>E</sub>	V <sub>F</sub>	V <sub>G</sub>	V <sub>H</sub>	Vı	VJ	V <sub>k</sub>
RA605-710-GC	650	710	1215	1055	272	67	338	R242	R304	R249	340
RA605-909-GC	848.1	909.8	1571	1254.8	334.2	24.7	438	R302.5	R439.8	R564.3	440

Vista frontale

Unità:mm

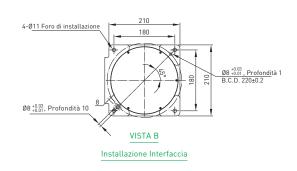


↑ B Vista laterale



VISTA A

Dettaglio Montaggio Flangia



375

### **Robot Articolato**

# **RA610-GC**



RA610-1151-GC

RA610-1476-GC

RA610-1672-GC



#### Caratteristiche

RA610-GC è la nuova generazione di robot antropomorfi HIWIN con carico al polso da 9 a 32 kg. Particolarmente adatto alle applicazioni di asservimento macchine e facilmente integrabile con sistemi di visione per ispezione.

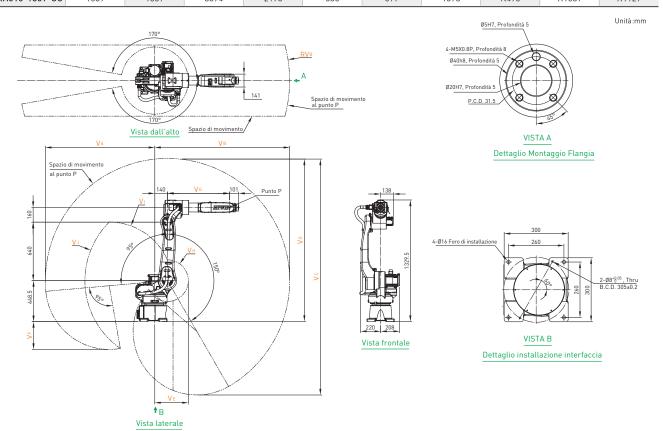
#### Applicazioni

Carico e scarico macchine, sbavatura, asservimento pezzi, ispezione visiva e imballaggio.

Mod	ello		R/	4610-GC				
Gradi di lib	ertà (DOF)			6				
Carico Non	ninale [kg]	30	12	10	10	7		
Carico Ma	ssimo [kg]	32	14	12	12	9		
Raggio azione	max. [mm]	1151	1355	1476	1672	1869		
J1				± 170				
	J2	+85/-150 +95/-150						
Spazio di lavoro	J3	+185 / -85						
[deg]	J4	± 190						
	J5	± 130 ± 135						
	J6	± 360						
Ripetibilita	à [mm]	± 0.06	± (	0.05	± 0	.06		
Tempo di ciclo stano	lard [s] * Nota 1			1				
Peso	[kg]	136	143	147	150	152		
Ratin	g IP	IP54(Al polso:IP65)						
Controllore		RCA610-GC						
Tubi pneumatici al polso		Due tubi pneumatici integrati						
Sicurezza/ Ambie			CE/RoHS2.0					

\* Nota 1: Tempo di esecuzione, andata e ritorno, di una traiettoria di pick-and-place di distanza 300 mm e altezza 25 mm con 1 kg di carico al polso

Modello / Dimensioni	$V_{A}$	V <sub>B</sub>	V <sub>c</sub>	V <sub>D</sub>	V <sub>E</sub>	V <sub>F</sub>	$V_{\scriptscriptstyle G}$	V <sub>H</sub>	Vı	VJ
RA610-1355-GC	1075	1355	2343	1663	372.5	182	552	R232.5	R575	R688
RA610-1476-GC	1196	1476	2587	1785	368	304	678	R228	R697	R904
RA610-1672-GC	1392	1672	2979	1981	463	500	878	R323	R892	R951
RA610-1869-GC	1589	1869	3374	2178	630	697	1078	R490	R1089	R1129





#### Robot SCARA

## RS405-LU RS410-LU



#### Caratteristiche

I robot SCARA RS405 e RS410 sono manipolatori a 4 gradi di libertà con alte prestazioni di velocità e precisione di posizionamento. Il robot è costruito con componenti Hiwin garantendo performance superiori, maggiore precisione e durata. I robot SCARA sono ideali per operazioni pick-and-place rapide, integrazione con sistemi di visione o per inseguimento di nastri trasportatori lineari.

#### Applicazioni

Assemblaggio, manipolazione pick-and-place, imballaggio, asservimento, ispezione, avvitatura, inserimento, classificazione e riordino pezzi.

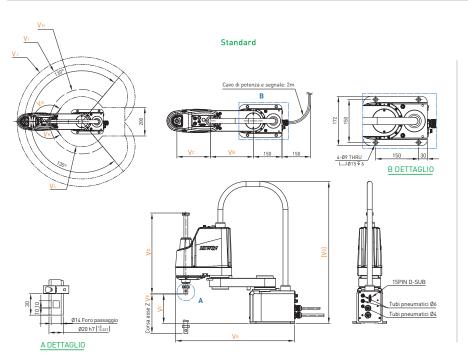
N	1odello	RS40	5-LU	F	RS410-L	_U
Gradi di	libertà (DOF)	4				
Carico Nomina	ale/Massimo [kg]	2,	/5		5/10	
Raggio di azio	ne massimo [mm]	400	500	600	700	800
	J1[deg]			± 130		
Spazio di	J2[deg]	± 1	130		± 150	
lavoro	J3[mm]			200/400	)	
(deg) J4[deg]		± 360				
Tempo di ciclo standard [s] *Nota 1		0.42 0.52				
	J1-J2[mm]	± 0.01	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.025
Ripetibilità	J3[mm]	± 0.01				
	J4[deg]	± 0.01				
Tubi pn	eumatici	Ø6x2	Ø4x1		Ø6x3	
Pes	o [kg]	22	23	30	31	32
Rating IP		IP20/★IP40				
Controllore		RC4-A				
Sicurezza/Standard ambientali		CE/RoHS2.0				
Amb	iente	Standard				

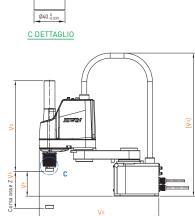
<sup>★</sup> Opzionale

le Nota: Tempo di esecuzione, andata e ritorno di una traiettoria di pick-andplace di distanza 300 mm e altezza 25 mm con 2kg di carico al polso

Modello / Dimensioni	V <sub>A</sub>	V <sub>B</sub>	V <sub>c</sub>	V <sub>D</sub>	$V_{\text{E}}$	V <sub>F</sub>	V <sub>G</sub>	$V_{H}$	VI	ر۷	V <sub>K</sub>	V <sub>L</sub>	
RS405-400-200(20P)-LU	602	225		410(456.5)	200	150(125)	720	R225	R400	R452	130°	R175.1	
RS405-400-400(40P)-LU	602	225	175	610(655)	400	150(125)		RZZ3				K1/5.1	
RS405-500-200(20P)-LU	702	325	175	410(456.5) 200	720	R325	R500	R552	130	R251.3			
RS405-500-400(40P)-LU	702	325		610(655)	10(655) 400 148(123)		R323	1300	K332		R231.3		
RS410-600-200(20P)-LU	816	325		410(461)	200			R325	R600	R666		R162.7	
RS410-600-400(40P)-LU	816	325		610(661)	400			K325	Kouu	K000		K162.7	
RS410-700-200(20P)-LU	916	425	275	410(459)	200	167(142)	780	R425	R700	R766	150°	R232	
RS410-700-400(40P)-LU	710	423	610(659) 400	760	R423	K/00	K/00	130	RZJZ				
RS410-800-200(20P)-LU	101/	EDE		410(459)	200			DEGE	D000	D0//		D210.1	
RS410-800-400(40P)-LU	1016	1016 525	525		610(659)	400			R525	R800	R866		R318.1

Unità: mm





Protezione

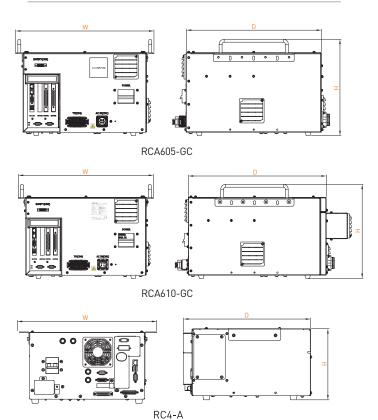
#### Unità di Controllo Robot Multi Asse

### Serie di Unità di Controllo





#### Dimensioni



Мо	dello	RCA605-GC	RCA610-GC	RC4-A
Numero as	si controllati	6	6	4
Interpolazion	e assi esterni	√	√	√
Peso	[kg]	29	34	13
Potenza	Voltaggio Input / frequenza	1Ø200-240V 50/60Hz	1Ø200-240V 50/60Hz	1Ø200-240V 50/60Hz
T OTOTIZA	Max. corrente (A)	8A	18A	12A
♦ Input/Output	Funzione I/0	8in/8out	8in/8out	8in/8out
*Nota 1	Digitale I/O	24in/24out	24in/24out	16in/8out
Modbus TCP/IP		<b>√</b>	<b>√</b>	√
	RS232	√	√	√
◆ Interfaccia di	RS485 (Modbus-RTU)	<b>√</b>	√	√
comunicazione	Ethernet TCP/IP	√	√	√
	★ Fieldbus	CC-Link, PROFINET IO, EtherNET/IP	CC-Link, PROFINET IO, EtherNET/IP	CC-Link, PROFINET IO, EtherNET/IP
★ Lettura	a Encoder	√	√	√
Temperatura /	Ambiente [°C]	0~45	0~45	5~45
Umidità Ar	nbiente [%]	20~75 (Non-condensing)	20~75 (Non-condensing)	20~75 (Non-condensing)
Grado di	Grado di protezione		IP23	IP20 IP23
Dimensioni (W	x H x D)**Nota 2	470 x 328 x 460	470 x 328 x 554	400 x 205 x 366
Installazio	ne verticale	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>
Standard di sicur	tandard di sicurezza e ambientale CE/RoHS2.0 CE/RoHS2.0 CE,		CE/RoHS2.0	CE/RoHS2.0

- ◆ Standard
   ★ Opzionale
   \* Nota 1: Sono disponibili moduli di espansione del numero dei segnali digitali discreti I/O.
- \*\* Nota 2: Le dimensioni dei cavi di connessione non sono incluse nel disegno.



#### Slitta per Robot Articolato

### Settimo Asse



#### Benefici della Total Solution Hiwin

#### Caratteristiche

Monitor di programmazione con schermo touch screen altamente resistente agli ambienti industriali più esigenti. Cavo da 5 m resistente agli stress.

Pulsante di emergenza e due pulsanti uomo-morto integrati. Componente standard per robot articolati 6-Assi RA605 e RA610, opzionale per robot SCARA.

#### Vantaggi

- ✓ Simulazione integrata in tempo reale del manipolatore
- ✓ Schermo 10" per operazioni di multitasking
- √ Tasti fisici per il movimento JOG del robot e assi esterni
- ✓ Compatibile con tutti i robot industriali Hiwin

#### Software Packages

### HRSS/HRSDK/ HRSIM



HRSim v2.0



#### Inizia a programmare da subito!

#### Caratteristiche

Soluzione settimo asse completamente integrato con robot industriale Hiwin. Controllo interpolato dei 7 assi direttamente dall'unità di controllo del robot. Slitta di ultima generazione unica nel suo genere con motore lineare ad alta velocità e senza necessità di manutenzione completa di soffietto e catena porta cavi. Altezza robot variabile.

#### Applicazioni

Asservimento macchine, imballaggio, sbavatura, lucidatura, assemblaggio, avvitatura.

Modello	RLMA
Compatibilità	RS405, RS410, RA605, RA610
Carico Massimo [kg]	Fino a 32 kg
Sbraccio [mm]	Da 400 a 1869
Corsa lineare [mm]	Da 500 a 5000
Vel. linare max [m/s]	Fino a 5 m/s

### Teach Pendant

### **TP02**





Teach Pendant unico per tutta la serie

#### Hiwin Robot Software System - HRSS

HRSS è il software di controllo dei robot Hiwin, con un'interfaccia di programmazione e setup moderna, intuitiva e allo stesso tempo flessibile. È disponibile, gratuitamente, il software di simulazione HRSS Offline, che permette di programmare offline importando nell'ambiente simulato CAD del layout e del tool del robot.

#### Hiwin Robot SDK - HRSDK

HRSDK è la rivoluzionaria libreria SDK per il monitoraggio e il completo controllo dei robot industriali Hiwin, completa di documentazione e sample code per C/C++, C# e VB. È presente come standard in tutti i controllori, e disponibile gratuitamente. Permette lo sviluppo di interfacce di controllo custom o sistemi di monitoraggio Industria 4.0. Comunica anche con HRSS Offline.

#### Hiwin Robot Simulation - HRSim

HRSim è un ambiente di simulazione per isole robotiche complesse o linee di assemblaggio con 1, 2 o 3 robot diversi. Permette la simulazione di conveyor, apertura/chiusura porte, azionamento cilindri pneumatici, assi esterni etc.

#### Vantaggi

Un software moderno, intuitivo e semplice significa

- ✓ Minor tempo richiesto per la messa in servizio
- ✓ Più flessibilità per modifiche al programma
- ✓ Ritorno dell'investimento più rapido!

#### Pinza elettrica

### Serie XEG













#### Caratteristiche

- La serie intera ha all'interno un motore passo-passo con encoder, dà in feedback informazioni sullo stato del componente, allarme anomalia e funzione per l'identificazione dell'oggetto e altra uscita segnale.
- Grazie alla sua meccanica, costituita da un modulo lineare miniaturizzato, alta velocità, alta precisione, elevata rigidità, ed elevata efficienza sono raggiunte in un soluzione compatta.
- Funzione di auto-tuning, autoregolazione adattiva dei guadagni per la modalità di presa in tempo leale.
- È possibile impostare il verso di spostamento, la corsa e il controllo della forza, velocità, ecc. il software ha la funzione di registrare la cronologia operativa.
- Supporta sia comunicazione seriale che mediante I / 0.

Modello		XEG-16	XEG-32	XEG-48	XEG-64	XEG-32-PR
Totale o	orsa (mm)	16	32	48	64	32
Forza di presa (N)		25~50	60~150	135~170	180~450	75~150
Velocità	Spostamento	1~60	1~80	1~80	1~100	1~60
(mm/s)	Presa	1~10	1~20	1~20	1~20	1~10
Ripetib	oilità (mm)	±0.01	±0.01	±0.02	±0.02	±0.01
Peso (kg)		0.4	0.7	1.5	1.9	1.1
IP			20		20	65

#### Unità di controllo















	Modello	XEG-C1
Ni	Esterno I/O	62+1 set (Include reset)
Numero di punti	Comunicazione seriale	Illimitato
Esterno I/O	Input	6 punti: impostazione posizione 1: comando movimento 1: aggiornamento versione firmware
	Output	8 point: motion output
Comuni	cazione seriale	RS485 (MODBUS-RTU)
Р	eso (Kg)	0.3
Vol	taggio (V)	24
Corrente (A)		0.5
	IP	20



#### Presa elettrica integrata

## Serie SEG









#### Caratteristiche

- Sistema di controllo integrato Il controllore è incorporato nella pinza e il sistema ha parametri di movimento integrati.
- Facile utilizzo Serviranno solamente i segnali I / O, senza dover modificare programmi e parametri.
- SEG-04 Il T/C è di 0,26 secondi, adatto per selezione e posizionamento ad alta velocità di componentistica nel settore elettrico ed elettronico.
- SEG-24 È sufficiente utilizzare i pulsanti esterni per impostare le posizioni di apertura/chiusura, la fase di avvicinamento. La pinza si auto-regolerà per ottimizzare l'efficienza e la qualità della presa.

М	odello	SEG-04	SEG-24
Corsa pe	r lato (mm)	2	12
Forza d	presa (N)	8	35
Velocità	Movimento	-	45
(mm/s)	Presa	45	15
Ripetiti	vità (mm)	±0.1	±0.1
Pes	o (kg)	0.2	0.7
Volta	ggio (V)	24	24
Corre	ente (A)	0.5	0.5
	IP	40	20

### Presa elettrica integrata

### Serie STG









#### Caratteristiche

- Unità di controllo integrata Il controller è incorporato nella pinza e il sistema ha parametri di movimento integrati.
- Facile utilizzo L'utente dovrà controllare solo i segnali I / O, senza dover modificare programmi e altri parametri.

	Modello	STG-16
	Corsa per lato (mm)	8
	Forza di presa (N)	40
	Velocità presa (mm/s)	30
Spec.	Ripetibilità (mm)	±0.1
Pinza	Peso (kg)	0.7
	Voltaggio (V)	24
	Corrente (A)	0.5
	IP	40

RBP - IT - 22 - 05

#### Giunto rotante elettrico

## Serie ERJ





ERJ-30

ERJ-40-P3

#### Caratteristiche

Design compatto

Grazie ai 12 contatti striscianti, l'altezza e il raggio di rotazione del modulo sono estremamente ridotti, contribuendo anche a ridurre il peso del modulo stesso.

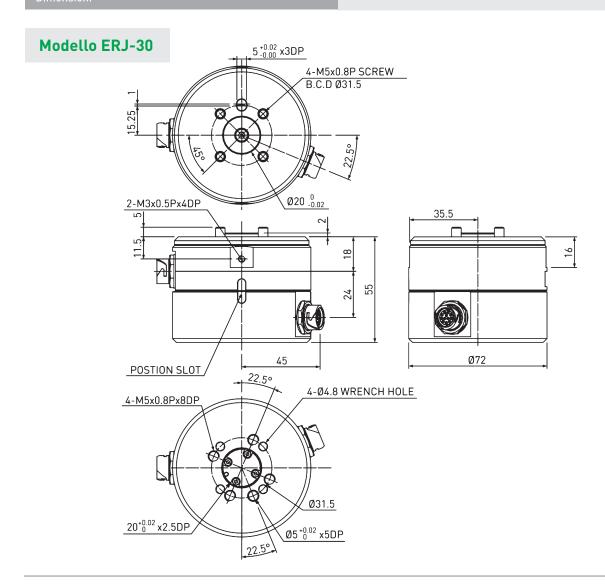
• Assemblaggio semplice

Grazie alle viti di montaggio pre-assemblate non è necessario utilizzare ulteriori flangie di adattamento.

- Interfaccia standard internazionale Interfaccia flangia standard per entrambe le estremità del giunto: ISO9409-1- 31.5.
- Adatto a tutti i tipi di robot e end-effector.

Modello	ERJ-30	ERJ-40-P3
Angolo di rotazione	Illimitato	Illimitato
Forza assiale massima (N)	50	400
Coppia dinamica massima Mz (N-m)	2	45
Velocità massima (RPM)	150	120
Peso (kg)	0.6	1.1
Numero di contatti	12	6
Canali pneumatici	n/a	3
Max pressione (BAR)	n/a	8
Tensione/Corrente	24V/2A	24V/1A
IP	54	65

Dimension



Note	
	—



Guide Lineari



Assi Lineari



Motore lineare Componenti



Viti a ricircolo di sfere



Tavole Rotanti



Tavole rotanti



Sistemi con Motori Lineari



Robot



Azionamenti e Servomotori

## HIWIN

#### Taiwan **HIWIN Technologies Corp.**

No. 7, Jingke Road Taichung Precision Machinery Park Taichung 40852, Taiwan Phone +886-4-2359-4510 +886-4-2359-4420 business@hiwin.tw www.hiwin.tw

#### Taiwan HIWIN Mikrosystem Corp.

No. 6, Jingke Central Road Taichung Precision Machinery Park Taichung 40852, Taiwan Phone +886-4-2355-0110 +886-4-2355-0123 business@hiwinmikro.tw www.hiwinmikro.tw

#### Italia **HIWIN Srl**

Via Pitagora 4 20861 Brugherio (MB) Phone +39 039 287 61 68 +39 039 287 43 73 Fax info@hiwin.it www.hiwin.it

#### Subsidiaries & R&D Centers

#### Germany

HIWIN GmbH Brücklesbünd 2 D-77654 Offenburg
Phone +49 (0) 7 81 9 32 78 - 0
Fax +49 (0) 7 81 9 32 78 - 90 info@hiwin.de www.hiwin.de

#### Francia

HIWIN France s.a.r.l. 20 Rue du Vieux Bourg F-61370 Echauffour Phone +33 (2) 33 34 11 15 Fax +33 (2) 33 34 73 79 info@hiwin.fr www.hiwin.fr

#### Polonia

HIWIN GmbH ul. Puławska 405a PL-02-801 Warszawa Phone +48 22 544 07 07 Fax +48 22 544 07 08 info@hiwin.pl www.hiwin.pl

HIWIN Schweiz GmbH Eichwiesstrasse 20 CH-8645 Jona Phone +41 (0) 55 225 00 25 Fax +41 (0) 55 225 00 20 info@hiwin.ch www.hiwin.ch

#### Slovacchia

HIWIN s.r.o., o.z.z.o. Mládežnicka 2101 SK-01701 Považská Bystrica Phone +421 424 43 47 77 +421 424 26 23 06 info@hiwin.sk www.hiwin.sk

#### Republica Ceca

HIWIN s.r.o. Medkova 888/11 CZ-62700 BRN0 Phone +42 05 48 528 238 +42 05 48 220 223 info@hiwin.cz www.hiwin.cz

### Paesi Bassi

HIWIN GmbH info@hiwin.nl www.hiwin.nl

#### Austria

HIWIN GmbH info@hiwin.at www.hiwin.at

#### Slovenia HIWIN GmbH

info@hiwin.si www.hiwin.si

#### Ungheria HIWIN GmhH

info@hiwin.hu www.hiwin.hu

#### HIWIN Corp. www.hiwin.cn

Giappone HIWIN Corp. mail@hiwin.co.jp www.hiwin.co.jp

#### USA

HIWIN Corp. info@hiwin.com www.hiwin.com

#### Corea

HIWIN Corp. www.hiwin.kr

#### **Singapore** HIWIN Corp. www.hiwin.sg