



LS Frequenzumrichter

IE5 / IC5 / IG5A / S100 / H100 / IS7 / IP5A / IV5



Entdecken Sie unsere Möglichkeiten!

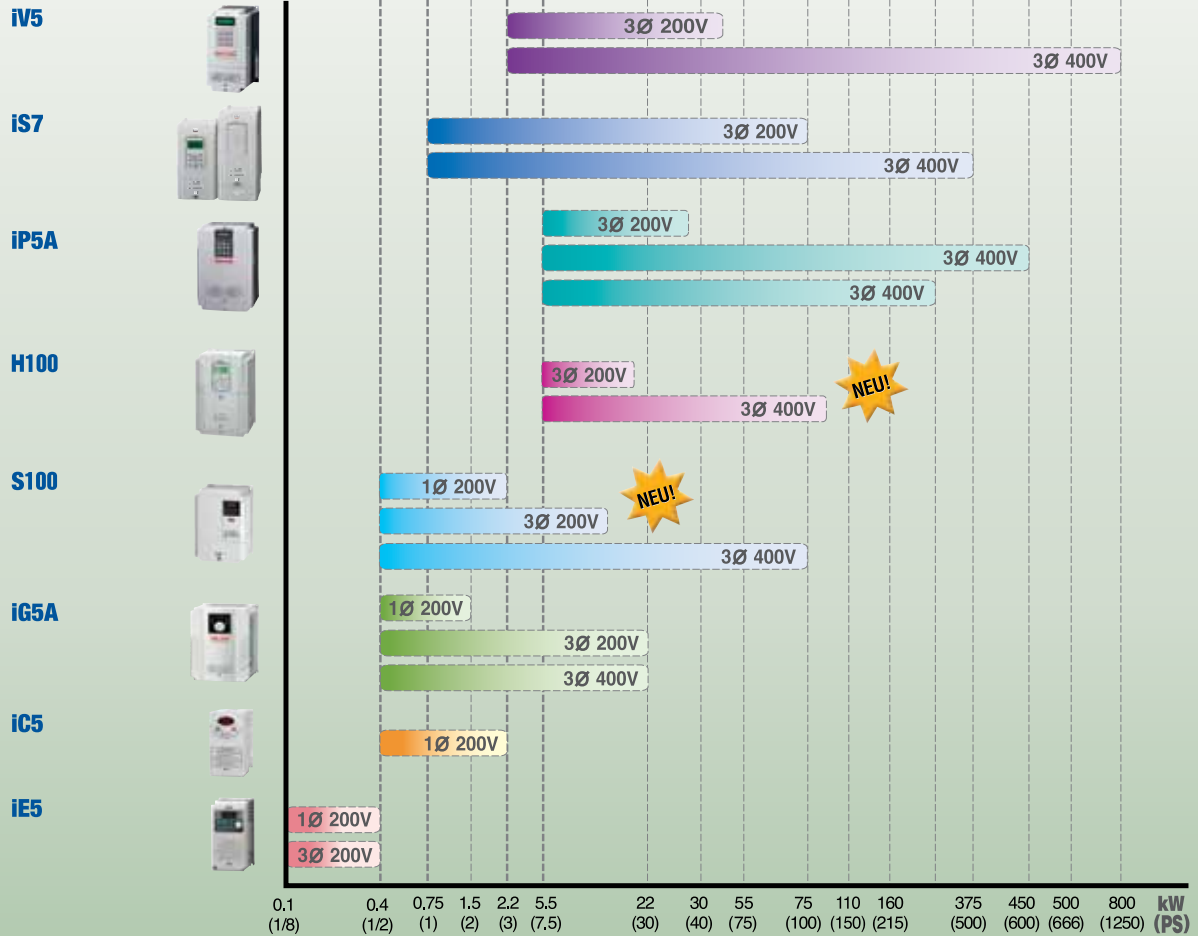
Einfachheit - Präzision, flexibel in den Anwendungen -
Standardisierung, einfache Handhabung - vielfältige
Möglichkeiten ...
selbstverständliche Qualitätsmerkmale der
Frequenzumrichter von LS.

Als Anbieter von Komplettlösungen mit innovativer
Technologie stellt LS Ihnen eigene herausragende
Lösungen zur Verfügung. Diese sind konzipiert für ein
breites Spektrum in den unterschiedlichsten Antriebs-
Anwendungen.





Performance



Inhalt

• S100	4	• iP5A	10
• H100	5	• iV5	11
• iE5	6	• Vergleich der Modelle	12
• iC5	7	• Externes Zubehör	14
• iG5A	8	• Dynamische Bremsmodule	15
• iS7	9	• Externe Bremswiderstände	15

S100

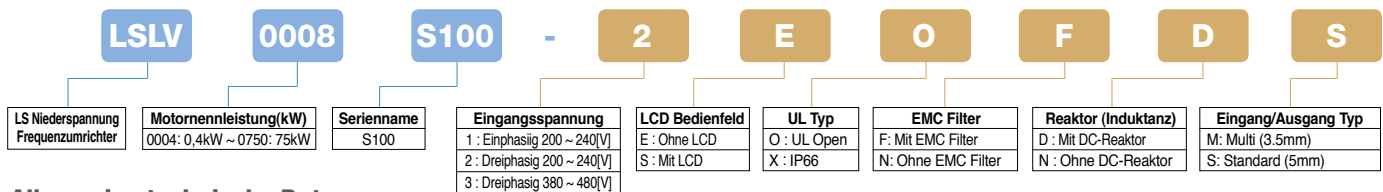
Frequenzumrichter / verstellbarer Antrieb / Inverter / Drive

der innovative, kompakte Allrounder
 Einphasig 0,4~2,2kW(0,5~2PS), 200~230V
 Dreiphasig 0,4~15kW(0,5~30PS) 200~240V
 Dreiphasig 0,4~75kW(0,5~30PS) 380~480V



- U/F Steuerung, Sensorlose Vektorsteuerung auswählbar
- Integrierter EMC-Filter
- Side by Side Installation
- Geringe Baugröße
- SPS Funktionalität (Einfache Programmfolge)
- Netzwerkfähig (Konformität mit Open Field Network Standards)
- IP66 Schutzart (0.4~22kW)
- PM Sensorlose Vektorsteuerung
- P2P I/O Share Function (Verbinden mehrerer Umrichter, Nutzung aller I/Os)
- Kondensator/ Lüfter Lebensdauerüberwachung
- Smart Copy Funktion (Flash Drop, Download der Parameter und des Haupt-Betriebssystems möglich ohne Spannung)

Typenbezeichnung/Modellauswahl



Allgemeine technische Daten

Modellnummer: SV □□□□ S100-1 □	0004	0008	0015	0022	Modellnummer: SV □□□□ S100-2 □	0004	0008	0015	0022	0037	0040	0055	0075	0110	0150
Motorleistung [PS]	0.5	1	2	3	Motorleistung [PS]	0.5	1	2	3	5	5.5	7.5	10	15	20
Motorleistung [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	Motorleistung [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11	15
Ausgang Ausgangsleistung [kVA]	1.0	1.9	3.0	4.2	Ausgang Ausgangsleistung [kVA]	1.0	1.9	3.0	4.2	6.1	6.5	9.1	12.2	17.5	22.9
Strom [A] HD	2.5	5.0	8.0	11.0	Strom [A] HD	2.5	5	8	11	16	17	24	32	46	60
Strom [A] ND	3.1	6	9.6	12	Strom [A] ND	3.1	6	9.6	12	18	18	30	40	56	69
Frequenz [Hz]	0~400Hz (IM Sensorless:0~120[Hz])				Frequenz [Hz]	0~400Hz (IM Sensorless:0~120[Hz])									
Spannung [V]	Dreiphasig 200~240V				Spannung [V]	Dreiphasig 200~240V									
Eingang Eingangsleistung [V]	Einphasig 200 ~ 240VAC (-15%~+10%)				Eingang Eingangsleistung [V]	Dreiphasig 200 ~ 240VAC (-15%~+10%)									
Frequenz [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)				Frequenz [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)									
Strom [A] HD	2.0	5.8	7.5	11.0	Strom [A] HD	2.0	5.8	7.5	11.0	18.9	21.0	22.1	28.6	44.3	55.9
Strom [A] ND	3.9	7.3	10.8	13.9	Strom [A] ND	3.9	7.3	10.8	13.9	24.0	24.0	28.6	41.2	54.7	69.7
Gewicht [kg]	0.9	1.3	1.5	2.0	Gewicht [kg]	0.9	0.9	1.3	1.5	2.0	2.0	3.3	3.3	4.6	7.1

Modellnummer: SV □□□□ S100-4 □	0004	0008	0015	0022	0037	0040	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750
Motorleistung [PS]	0.5	1	2	3	5	5.5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
Motorleistung [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
Ausgang Ausgangsleistung [kVA]	1.0	1.9	3.0	4.2	6.1	6.5	9.1	12.2	17.5	22.9	28.2	33.5	46	57	69	84	116
Strom [A] HD	1.25	2.5	4.0	5.5	8.0	9.0	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152
Strom [A] ND	1.56	3.1	5.0	6.9	10.0	10.0	16	23	30	38	44	58	75	91	107	142	469
Frequenz [Hz]	0~400Hz (IM Sensorless:0~120[Hz])																
Spannung [V]	Dreiphasig 380 ~ 480V																
Eingang Eingangsleistung [V]	Dreiphasig 380 ~ 480VAC (-15%~+10%)																
Frequenz [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)																
Strom [A] HD	1.8	3.2	4.4	6.0	10.4	11.0	11.0	14.4	22.0	26.6	35.6	41.6	56	69	85	103	143
Strom [A] ND	2.1	4.3	5.9	8.1	14.0	14.0	14.7	21.9	26.4	35.5	41.1	55.7	69	105	100	134	160
Gewicht [kg]	0.9	0.9	1.3	1.5	2.0	2.0	3.3	3.3	4.6	4.8	7.5	7.5	26	35	35	43	43

Steuerungseigenschaften	Steuerungstyp	U/f, Schlupfkompensation, Sensorlose Vektorsteuerung
	Frequenzauflösung	Digital: 0.01Hz / Analog: 0.06Hz (Max. Frequenz: 60Hz)
	Frequenzgenauigkeit	1% der max. Ausgangsfrequenz
	U/f-Kennlinie	Linear / quadratisch / benutzerdefiniert
	Überlastbarkeit	HD 150% für 1 Minute, ND 120% für 1 Minute
	Drehmomentverstärkung (Boost)	Drehmomentverstärkung (Boost) Manuell/Automatisch
Betrieb	Bedienfeld und Anzeige	8 Tasten und 7-Segment-LED mit 4 Ziffern
	Funktionsmodus	Bedienfeld, Klemmen, Kommunikation
	Frequenzeinstellung	Analog: 0 bis 10V, -10 bis 10V, 0 a 20mA / Digital: Bedienfeld, Impuls-Eingang (optische Drehgeber)
	Betriebsfunktionen	PID-Steuerung, Up/Down-Funktion, Dreileiter-Funktion, Gleichstrombremsung, Frequenzschwelle, Frequenzsprung, 2ter Parametersatz, Schlupfkompensation, Fliegender Start, Energiepuffer-Funktion, Drehrichtungswechsel-Schutz, Automatische Neustart, ändern Motor Stromversorgung (FU/Netz), Auto-tuning
Eingangssignal	Multifunktionsklemme (7 Punkten)	PNP/NPN auswählbar, Leistungsbremssung, Flussbremse, einstellbare Trägerfrequenz/Geräuschentwicklung Funktion: Vorwärts/Rückwärts Lauf, Reset, Externer Fehler, Nothalt, Schrittbetrieb, Multi-Schrittbetrieb hoch mittel niedrig, Gleichstrombremsung, 2te Motorfunktion, Motorpoti, 3-Drahtbetrieb, Wechsel normal/PID Betrieb, ändern um Hauptbetrieb während des Betriebs durch Kommunikationsoption, Beschleunigung / Verzögerung Stop wählbar
	Pulsketten	0Hz~32Hz, unterer Level: 0~0.8V, hoher Level: 3.5~12V
Ausgangssignal	Open-Collector Multifunktionsklemme	Fehler Ausgang und Betriebszustand
	Multifunktionsrelais	(Umschaltkontakt NO/NC) unter 250Vac 1A / unter 30Vdc 1A
	Analogausgang	0 bis 10Vdc (unter 10mA): Frequenz, Strom, Spannung, Gleichspannung auswählbar
	Pulsketten	Maximum 32kHz, 10~12[V]
Schutz	Auslösung des Frequenzumrichters	Überspannung, Unterspannung, externer Fehler, Überstrom, Erdschluss, Überhitzung Frequenzumrichter, Überhitzung Motor, offene Ausgangsphase, Überlast Frequenzumrichter, Niederlast-Schutz, Kommunikationsfehler, Frequenzsteuerungsverlust, Hardwarefehler, Lüfter defekt, Pre-PID Bewegungsfehler, kein Motor angeschlossen, Bremsfehler, Optionskartenfehler, Sicherheitskontakt-Fehler, Temperatursensordfehler, Parametereingabefehler, I/O-boardfehler
	Frequenzumrichter-Alarm	Motorripp-Schutz, Überlast, zu geringe Last, Lüfterfehler, Frequenzsolwertfehler, Dyn Bremsmodul Einschaltdauerzyklus, Rotor Zeitkonstanten-Tuningfehler, Kondensator/Lüfter Lebensdauerende
Schutzart		IP00, IP20, UL Type1, IP66
Optional	Keypad	Graphisches LCD-Bedienfeld (Gleich iS7)
	Kommunikation	Profibus-DP, EtherNet-IP, Modbus-TCP, CANopen

H100

Frequenzumrichter / verstellbarer Antrieb / Inverter / Drive

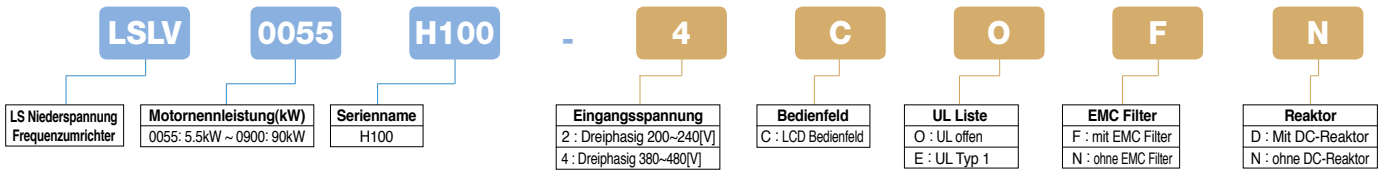
der innovative Spezialist für Pumpen und Lüfter

Dreiphasig 5.5~18.5kW(7.5~25HP), 200~240V
Dreiphasig 5.5~90kW(7.5~120HP), 380~480V



- Spezifische Funktionen für Pumpen und Lüfter
 - MMC-Funktion (Steuerung von mehreren Motoren)
 - Zeitschaltuhr Funktion (Zeitereignis: Echtzeit-Uhr)
 - Flusskompensation
 - sanftes Befüllen
 - Anfangsbeschleunigung & Endbeschleunigung
 - Ventil-Runterlaufampe
 - Pumpen-Reinigung
 - Lastabgleich
 - Feuer-Modus
 - Energiespar-Anzeige (Amortisierungs-Zähler)
 - Boost, Aufweck-Funktion
- U/f Steuerung
- integrierte BACnet Kommunikation
- LonWorks (optional)
- Bedienteil speziell für Pumpen/Lüfter
- integrierter EMV Filter/ DC Reaktor
- Side by Side Installation
- Zwischenblech Option
- Geringe Baugröße
- Kondensator / Lüfter Lebensdauerüberwachung Funktion
- Smart Copy Funktion (Flash Drop, Download der Parameter und des Haupt-Betriebssystems möglich ohne Spannung)

Typenbezeichnung/Modellauswahl



Allgemeine technische Daten

Modellnummer: LSLV	H100-2	0055	0075	0110	0150	0185
Motorleistung [PS]	7.5	10.0	15.0	20.0	25.0	
Motorleistung [kW]	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	
Daten Ausgang						
Ausgangsleistung [kVA]	8.4	11.4	16.0	21.3	26.3	
Strom [A]	22.0	30.0	42.0	56.0	69.0	
Frequenz [Hz]	0-400Hz					
Spannung [V]	Dreiphasig 200-240V					
Daten Eingang						
Eingangsleistung [V]	Dreiphasig 200 ~ 240VAC (-15%~+10%)					
Frequenz [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)					
Spannung [A]	23.7	32.7	46.4	62.3	77.2	
Gewicht [kg]	3.3	3.3	3.3	4.6	7.1	

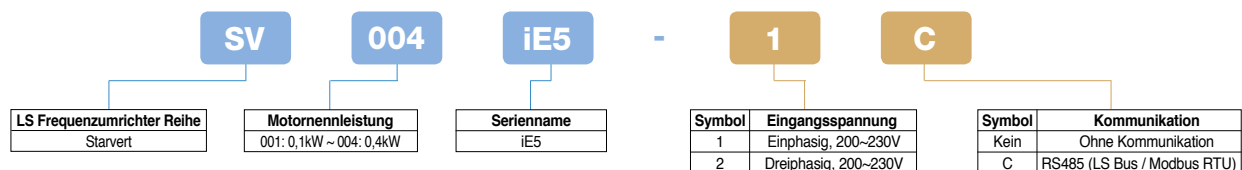
Modellnummer: H100-4	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	0900
Motorleistung [PS]	7.5	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	40.0	50.0	60.0	75.0	100.0	120.0
Motorleistung [kW]	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	22.0	30.0	37.0	45.0	55.0	75.0	90.0
Daten Ausgang												
Ausgangsleistung [kVA]	9.1	12.2	18.3	23.0	29.0	34.3	46.5	57.1	69.4	82.0	108.2	128.8
Strom [A]	12.0	16.0	24.0	30.0	38.0	45.0	61.0	75.0	91.0	107.0	142.0	169.0
Frequenz [Hz]	0-400Hz											
Spannung [V]	Dreiphasig 380-480V											
Daten Eingang												
Eingangsleistung [V]	Dreiphasig 380-480VAC (-15%~+10%)											
Frequenz [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)											
Spannung [A]	12.2	17.5	26.5	33.4	42.5	50.7	69.1	69.3	84.6	100.1	133.6	160.0
Gewicht [kg]	3.3	3.3	3.4	4.6	4.8	7.5	7.5	26.0	35.0	35.0	43.0	43.0

Steuerungseigenschaften	Steuerungstyp	U/f, Schlupfkompensation
	Frequenzaufösung	Digital: 0.01Hz Analog: 0.06Hz (auf Basis 60Hz)
	Frequenzgenauigkeit	1% der max. Ausgangsfrequenz
	U/f-Kennlinie	Linear / quadratisch / benutzerdefiniert U/f
Betrieb	Überlastbarkeit	Nennstrom: 120% für 1 Minute
	Drehmomentverstärkung	Drehmomentverstärkung (Boost) Manuell/Automatisch 1/Automatisch 2
	Frequenzeinstellung	Optional: Bedienfeld, Klemmen, Kommunikation
	Frequenzeinstellung	Analog: -10~10V, 0~10V, 0~20mA Digital: Bedienfeld und Pulsketten Eingang
Eingangssignal	Multifunktionsklemme	Vorwärt/Rückwärts Lauf, Reset, Nothalt, Multi-Schrittbetrieb hoch/mittle/niedrig, Gleichstrombremsung während eines Stopps, Vorwärmen, Frequenzsprung, Dreileiter-Funktion, Optional: Beschleunigung/ Verzögerung oder Halt, MMC interlock, Pumpreinigung, externe Auslösung, Schrittbetrieb, zweite Motor, steuerung/parametereinstellung für einen zweiten Motor, Echtzeit-Uhr (Zeitschaltuhr Funktion), einstellbare Trägerfrequenz, Analoge Sollfrequenz Fixierung, Umstellung auf Normalbetrieb während der PID-Betrieb
	Pulsketten	0-3kHz, niedrig: 0-0.8V, hoch: 3.5-12V
Ausgangssignal	Open-collector Multifunktionsklemme	DC 26V, unter 50mA
	Fehlerrelais Klemme	Fehler-Ausgang und Umrichterzustand-Ausgang N.O.: AC250V, unter 5A, DC30V, unter 3A N.C.: AC 250V, unter 1A, DC 30V, unter 1A
	Relais Multifunktionsklemme	AC 250V, unter 5A, DC30V, unter 5A
Schutz	Analogausgang	0 ~ 12 V DC (0 ~ 20 mA): optional wählbar Frequenz, Ausgangsstrom, Ausgangsspannung und DC-Spannung
	Pulsketten	Maximum 32kHz, 0-12V
	Auslösung	Überstromauslösung, Auslösung durch externen Fehler, ARM Kurzschluß Auslösung, Überhitzung Auslösung, Leitungsbruch Auslösung, offene Eingangsphase Auslösung, Erdschluss Auslösung, Überhitzung Motor Auslösung, IO Board Anschluß Auslösung, kein Motor Auslösung, Parameter schreiben Auslösung, Nothalt Auslösung, Steuersignalverlust Auslösung, Externer Speicher Fehler, CPU Watchdog Auslösung, Motor Unterlast Auslösung, Überspannungsauslösung, Temperatursensor- Auslösung, Überhitzung Umrichter Auslösung, Optionskarte Auslösung, offene Ausgangsphase Auslösung, Umrichter Überlast, Lüfter Auslösung, Unterspannungsauslösung während des Betriebes, Unterspannungsauslösung, Analoger Eingang Fehler, Motor Überlast Auslösung, Bedienteil Steuerungsverlust Auslösung, Schieber/Lüftungsklappe Auslösung, Level-Erkennung Auslösung, Hilfsmotoren-Fehler Auslösung, Pumpenreinigung Auslösung
	Warnung	Steuerungsverlust-Warnung, Überlast-Warnung, Unterlast-Warnung, Umrichter- Überlast-Warnung Lüfter-Betrieb-Warnung, Bremswiderstand Prozent Warnung, Kondensator-Lebensdauer-Warnung, Pumpen-Reinigung-Warnung, Feuer-Modus und Level-Erkennung Warnung, kurzzeitige Leistungs-Unterbrechung
Schutzart	Kurzzeitige Leistungs-Unterbrechung	Unter 8 ms: Kontinuierlichen Betrieb [Innerhalb der Nenneingangsspannung und Nennleistung]
	Optional	8 ms und mehr: Automatischer Neustart betrieb
Optional	Erweiterungskarte	IP20/UL offener Typ (standard), UL Typ 1 (optional)
	Kommunikation	Erweiterungskarte Eingang/Ausgang (demnächst verfügbar) Lonworks
Andere		Integrierte Kommunikation BACnet, Modbus-RTU(RS485), Metasys N2

- U/f-Steuerung
- Kompakte Bauweise, 68 x 128 x 85mm (2.7x5x3.3 Zoll)
- 0,1~200Hz Ausgangsfrequenz
- 1~10kHz Taktfrequenz
- Fehlerregister: letzte 3 Fehler
- Schutzart IP20
- Optionale integrierte Kommunikation RS485 (LS Bus / Modbus RTU)
- DC-Bremsung
- Drehmomentverstärkung (Boost) manuell/automatisch
- Eingangssignal PNP/NPN auswählbar
- Integrierte PI-Steuerung
- Up/Down-Funktion und Dreileiter-Funktion
- Automatischer Neustart nach kurzzeitiger Netzunterbrechung
- Integriertes Potentiometer
- Einheit zum Kopieren der Einstellungen *
- Software (Drive View) zur Überwachung und Parametrisierung am PC



Typenbezeichnung/Modellauswahl



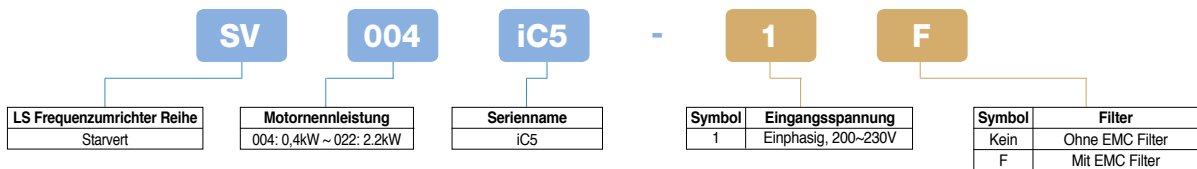
Allgemeine technische Daten

Modellnummer: SV □□□ iE5-□		001-1	002-1	004-1	001-2	002-2	004-2
Motorleistung	[PS]	0.13	0.25	0.5	0.13	0.25	0.5
	[kW]	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2	0.4
Daten Ausgang	Ausgangsleistung [kVA]	0.3	0.6	0.95	0.3	0.6	1.14
	Ausgangsstrom [A]	0.8	1.4	2.5	0.8	1.6	3.0
	Ausgangsspannung [V]	Dreiphasig 200 ~ 230V					
	Ausgangsfrequenz [Hz]	0.1 ~ 200Hz					
Daten Eingang	Eingangsspannung [V]	Einphasig 200 ~ 230V (±10%)			Dreiphasig 200 ~ 230V (±10%)		
	Eingangsfrequenz [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)					
	Eingangsstrom [A]	2.0	3.5	5.5	1.2	2.0	3.5
Gewicht	[kg]	0.44	0.46	1.68	0.43	0.45	0.67
Steuerungseigenschaften	Steuerungstyp	U/f-Steuerung, Schlupfkompensation					
	Frequenzauflösung	Digital: 0,01Hz / Analog: 0,06Hz (Max. Frequenz: 60Hz)					
	Frequenzgenauigkeit	Digital: 0,01% der max. Ausgangsfrequenz / Analog: 0,1% der max. Ausgangsfrequenz					
	U/f-Kennlinie	Linear / quadratisch					
	Überlastbarkeit	150% für 1 Minute					
Betrieb	Drehmomentverstärkung (Boost)	Drehmomentverstärkung (Boost) Manuell/Automatisch					
	Bedienfeld und Anzeige	Potentiometer, 6 Tasten und 7-Segment-LED mit 4 Ziffern					
	Funktionsmodus	Bedienfeld, Klemmen, Kommunikation					
	Frequenzeinstellung	Analog: 0 bis 10V, 0 bis 20mA, Potentiometer / Digital: Bedienfeld					
Eingangssignal	Betriebsfunktionen	PI-Regler, Up/Down-Funktion, Dreileiter-Funktion					
	Multifunktionsklemme (P1 ~ P5)	PNP/NPN auswählbar 5 (programmierbare) Eingänge					
Ausgangssignal	Multifunktionsrelais	Fehler-Ausgang und Betriebszustand			(Umschaltkontakt NO/NC) unter 250Vac 0,3A / unter 30Vdc 1A		
	Analogausgang	0 bis 10Vdc (unter 10mA): Frequenz, Strom, Spannung, Gleichspannung auswählbar					
Schutz	Auslösung des Frequenzumrichters	Überspannung, Unterspannung, Überstrom, Erdschluss, Überlast Frequenzumrichter, Überlast Motor, Überhitzung Frequenzumrichter Überlast Kondensator, offene Ausgangsphase, Frequenzsteuerungsverlust, Hardwarefehler, etc.					
	Frequenzumrichter-Alarm	Motorkipp-Schutz					
Schutzart		IP20					
Optional	Kommunikation	RS485(LS Bus / Modbus RTU), Einheit zum Kopieren der Einstellungen					



- EMC Filter - Klasse A (optional integriert)
- U/f Steuerung, Sensorlose Vektorsteuerung auswählbar
- Automatische Einstellung: Vektormessung des Motors und Autotuning
- 150% Drehmoment bei 0,5Hz
- 0,1~400Hz Ausgangsfrequenz
- 1~15kHz Taktfrequenz
- Analogeingang 0~10Vdc
- Schutzart IP20
- Drehmomentverstärkung (Boost) manuell/automatisch
- Integriertes Potentiometer
- Eingangssignal PNP/NPN auswählbar
- Fehlerregister: letzte 5 Fehler
- PID-Regler für erweiterte Prozesssteuerung
- Up/Down-Funktion und Dreileiter-Funktion
- Kommunikation Modbus RTU (Optional)
- 8 programmierbare Eingänge/Ausgänge
- Einheit zum Kopieren der Einstellungen
- Software (Drive View) zur Überwachung und Parametrisierung am PC

Typenbezeichnung/Modellauswahl



Allgemeine technische Daten

Modellnummer: SV□□□ iC5-□			004-1	008-1	015-1	022-1
Motorleistung		[PS]	0.5	1	2	3
		[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2
Daten Ausgang	Ausgangsleistung	[kVA]	0.95	1.9	3	4.5
	Ausgangsstrom	[A]	2.5	5	8	12
	Ausgangsspannung	[V]	Dreiphasig 200 ~ 230V			
	Ausgangsfrequenz	[Hz]	0.1 ~ 400Hz			
Daten Eingang	Eingangsspannung	[V]	Einphasig 200 ~ 230V (± 10%)			
	Eingangsfrequenz	[Hz]	50 ~ 60Hz (± 5%)			
	Eingangsstrom	[A]	5.5	9.2	16	21.6
Gewicht		[kg]	0.87	0.89	1.79	1.85
Steuerungseigenschaften	Steuerungstyp	U/f-Steuerung, Schlupfkompensation, Sensorlose Vektorsteuerung				
	Frequenzauflosung	Digital: 0,01Hz / Analog: 0,06Hz (Max. Frequenz: 60Hz)				
	Frequenzgenauigkeit	Digital: 0,01% der max. Ausgangsfrequenz / Analog: 0,1% der max.				
	U/f-Kennlinie	Linear / quadratisch / benutzerdefiniert U/f				
	Überlastbarkeit	150% für 1 Minute				
Betrieb	Drehmomentverstärkung	Drehmomentverstärkung (Boost) Manuell/Automatisch				
	Bedienfeld und Anzeige	Potentiometer, 2 Tasten und 7-Segment-LED mit 3 Ziffern				
	Funktionsmodus	Bedienfeld, Klemmen, Kommunikation				
	Frequenzeinstellung	Analog: 0 bis 10V, 0 bis 20mA, Potentiometer / Digital: Bedienfeld				
Eingangssignal	Betriebsfunktionen	PID-Steuerung, Up/Down-Funktion, Dreileiter-Funktion				
	Multifunktionsklemme (P1 ~ P5)	5 (programmierbare) Eingänge				
Ausgangssignal	Multifunktionsrelais	Fehler-Ausgang und Umrichterzustand-				(Umschaltkontakt NO/NC) unter 250Vac 0,3A / unter 30Vdc 1A
	Open-Collector Multifunktionsklemme	Ausgang				24Vdc (unter 50mA)
	Analogausgang	0 bis 10Vdc (unter 10mA): Frequenz, Strom, Spannung, Gleichspannung				
Schutz	Auslösung des Frequenzumrichters	Überspannung, Unterspannung, Überstrom, Erdschluss, Überhitzung Frequenzumrichter, offene Ausgangsphase, Überlast Frequenzumrichter, Überlastauslösung, Kommunikationsfehler, Frequenzsteuerungsverlust, Hardwarefehler, Lüfter defekt, etc.				
	Frequenzumrichter-Alarm	Motorkipp-Schutz, Überlast				
	Schutzart	IP20				
Optional	Kommunikation, Kopiereinheit	Modbus RTU, Einheit zum Kopieren der Einstellungen				

iG5A

Frequenzumrichter / verstellbarer Antrieb / Inverter / Drive

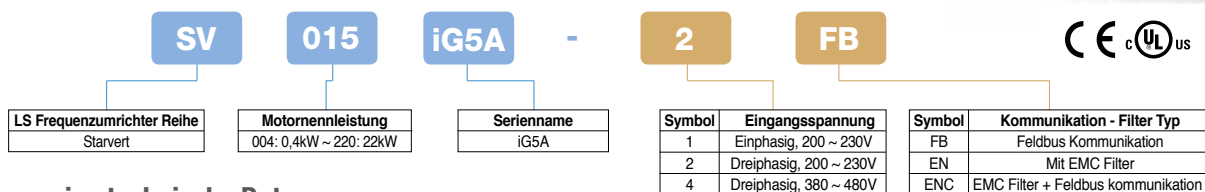
der Allrounder

Einphasig 0,4~1,5kW(0,5~2PS), 200~230V
Dreiphasig 0,4~22kW(0,5~30PS) 380~480V
Dreiphasig 0,4~22kW(0,5~30PS) 380

- U/f Steuerung, Sensorlose Vektorsteuerung auswählbar
- PID-Regler für erweiterte Prozeßsteuerung
- Hohes Drehmoment im gesamten Motordrehzahlbereich
- 0,1~400Hz Ausgangsfrequenz
- 1~15kHz Taktfrequenz
- Eingangsspannungsbereich -15% bis +10%
- Fehlerregister: letzte 5 Fehler
- Analogeingang 0 bis +10Vdc / -10 bis +10Vdc
- 150% Drehmoment bei 0,5Hz
- Schutzart IP20, UL Typ 1 (Optional)
- Drehmomentverstärkung (Boost) manuell/automatisch
- Eingangssignal PNP/NPN auswählbar
- Steuerung und Parametereinstellung für einen zweiten Motor
- Transistor zum dynamischen Bremsen standardmäßig integriert
- Automatische Einstellung: Vektormessung des Motors und Autotuning
- Integrierte Kommunikation RS485 (LS Bus / Modbus RTU)
- Lüfter mit On/Off-Steuerung, leicht auswechselbar
- Fernsteuerung durch externes Bedienfeld und RJ5-Kabel (Optional)
- Erweiterte Funktionen:
Sleep & Wake-up Funktion (Ruhezustand und Wiedereinschalten): Energieeinsparung
KEB-Schutz (Kinetic Energy Buffering: Speicherung von kinetischer Energie)
Ableitungstrom-Reduzierung durch Verändern des PWM-Algorithmus
- Software(Drive View) zur Überwachung und Parametrisierung am PC



Typenbezeichnung/Modellauswahl



Allgemeine technische Daten

Modellnummer: SV □□□ iG5A-1 □		004	008	015
Motorleistung	[PS]	0.5	1	2
	[kW]	0.4	0.75	1.5
Daten Ausgang	Ausgangsleistung	0.95	1.9	3.0
	Ausgangsstrom	2.5	5	8
	Ausgangsspannung	Dreiphasig 200 ~ 230V		
	Ausgangsfrequenz	0.1 ~ 400Hz		
Daten Eingang	Eingangsspannung	Einphasig 200 ~ 230V (+10%, -15%)		
	Eingangsfrequenz	50 ~ 60Hz (±5%)		
Gewicht	[kg]	0.77	1.12	1.84

Modellnummer: SV □□□ iG5A-2 □		004	008	015	022	037	040	055	075	110	150	185	220
Motorleistung	[PS]	0.5	1	2	3	5	5.4	7.5	10	15	20	25	30
	[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22
Daten Ausgang	Ausgangsleistung	0.95	1.9	3	4.5	6.1	6.5	9.1	12.2	17.5	22.9	28.2	33.5
	Ausgangsstrom	2.5	5	8	12	16	17	24	32	46	60	74	88
	Ausgangsspannung	Dreiphasig 200 ~ 230V											
	Ausgangsfrequenz	0.1 ~ 400Hz											
Daten Eingang	Eingangsspannung	Dreiphasig 200 ~ 230V (+10%, -15%)											
	Eingangsfrequenz	50 ~ 60Hz (±5%)											
Gewicht	[kg]	0.76	0.77	1.12	1.84	1.89	1.89	3.66	3.66	9.00	9.00	13.3	13.3

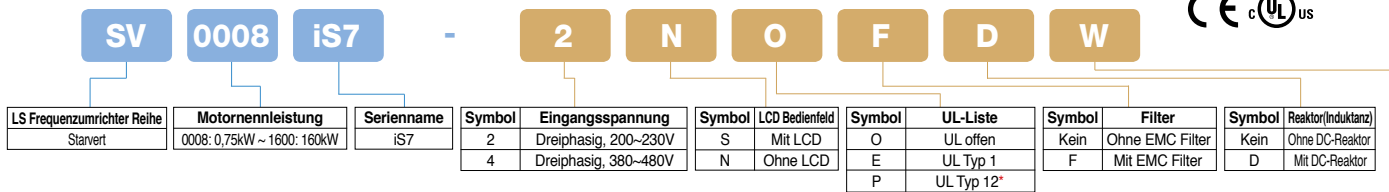
Modellnummer: SV □□□ iG5A-4 □		004	008	015	022	037	040	055	075	110	150	185	220
Motorleistung	[PS]	0.5	1	2	3	5	5.4	7.5	10	15	20	25	30
	[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22
Daten Ausgang	Ausgangsleistung	0.95	1.9	3	4.5	6.1	6.5	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3
	Ausgangsstrom	1.25	2.5	4	6	8	9	12	16	24	30	39	45
	Ausgangsspannung	Dreiphasig 380 ~ 480V											
	Ausgangsfrequenz	0.1 ~ 400Hz											
Daten Eingang	Eingangsspannung	Dreiphasig 380 ~ 480V (+10%, -15%)											
	Eingangsfrequenz	50 ~ 60Hz (±5%)											
Gewicht	[kg]	0.76	0.77	1.12	1.84	1.89	1.89	3.66	3.66	9.00	9.00	13.3	13.3

Steuerungseigenschaften	Steuerungstyp	U/f, Schlupfkompensation, Sensorlose Vektorsteuerung											
	Frequenzauflösung	Digital: 0,01Hz / Analog: 0,06Hz (Max. Frequenz: 60Hz)											
	Frequenzgenauigkeit	Digital: 0,01% der max. Ausgangsfrequenz / Analog: 0,1% der max. Ausgangsfrequenz											
Betrieb	U/f-Kennlinie	Linear / quadratisch / benutzerdefiniert											
	Überlastbarkeit	150% für 1 Minute											
	Drehmomentverstärkung (Boost)	Drehmomentverstärkung (Boost) Manuell/Automatisch											
Eingangssignal	Bedienfeld und Anzeige	7 Tasten und 7-Segment-LED mit 4 Ziffern											
	Funktionsmodus	Bedienfeld, Klemmen, Kommunikation											
	Frequenzeinstellung	Analog: 0 bis 10V, -10 bis 10V, 0 a 20mA / Digital: Bedienfeld											
Ausgangssignal	Betriebsfunktionen	PID-Steuerung, Up/Down-Funktion, Dreileiter-Funktion											
	Multifunktionsklemme (P1 ~ P8)	PNP/NPN auswählbar											
	Multifunktionsrelais	8 (programmierbare) Eingänge											
Schutz	Open-Collector Multifunktionsklemme	Fehler Ausgang und Betriebszustand-Ausgang (Umschaltkontakt NO/NC) unter 250Vac 0,3A / unter 30Vdc 1A											
	Analogausgang	24Vdc (unter 50mA)											
	Auslösung des Frequenzumrichters	0 bis 10Vdc (unter 10mA): Frequenz, Strom, Spannung, Gleichspannung auswählbar											
Optional Zusatz	Frequenzumrichter-Alarm	Überspannung, Unterspannung, Überstrom, Überstrom 2, Erdschluss, Überhitzung Frequenzumrichter, Überhitzung Motor, offene Ausgangsphase, Überlast Frequenzumrichter, Überlastauslösung, Kommunikationsfehler, Frequenzsteuerungsverlust, Hardwarefehler, Lüfter defekt, Bremsfehler, etc. Motorkipp-Schutz, Überlast											
	Schutzart	IP20, UL Typ 1 (Optional)											
Optional Zusatz	Kabel, Conduit Kit	Fernbedienungs-Kabel (2m/3m/5m) mit externem Bedienfeld, Conduit Kit für UL Typ 1 (NEMA 1)											
		Integrierter Transistor zum dynamischen Bremsen, RS485 integriert (LS Bus / Modbus RTU)											



- Konstantes Drehmoment / Variables Drehmoment für Normallast und Schwerlastbetrieb
- U/f und U/f PG Steuerung, Sensorlose Vektorsteuerung, Vektorsteuerung mit Sensor auswählbar
- 150 MIPS Hochgeschwindigkeits-DSP
- Ausgezeichnete Leistungen und erweiterte Funktionen: Droop-Steuerung (Drehmoment-Regelung) KEB-Schutz (Kinetic Energy Buffering: Speicherung von kinetischer Energie) Ride Through-Schutz (Verzögerung von Unterspannungsauslösung) Under Load Trip-Schutz (Unterlastauslösung) PMSM-Funktion (Permanent Magnet Synchronous Motor) Vektorsteuerung ohne Rückführung Power Braking & Flux Braking-Funktion(Leistungs- und Flussbremse) Automatische Einstellung: Autotuning von statischen Motorparametern
- Leicht bedienbar: einfacher Startmodus, Benutzer- und Makrogruppe, multifunktionales Bedienfeld
- Sensorlose Steuerung und Parametereinstellung des zweiten Motors
- Verfügbar: IP54/UL-Schutzart Typ 12 optional (0,75~22kW[1~30PS]) *
- Integrierte Kommunikation RS485 (LS Bus / Modbus RTU)
- Integrierter Transistor zum dynamischen Bremsen (0,75~22kW[1~30PS])
- Integrierter EMC-Filter und DC-Reaktor optional: EMC-Filter (0,75~22kW[1~30PS]) / DC-Reaktor (0,75~160kW[1~215PS])
- Breites, grafikfähiges LCD-Bedienfeld (6 verschiedene Sprachen)
- PLC SPS-Erweiterungskarte optional (Programmierbare Logik-Steuerkarte): Master-K Plattform (max. 14 Eingänge und max. 7 Ausgänge)
- Erweiterungskarte Eingang/Ausgang (Optional): max. 11 Eingänge und max. 6 Ausgänge
- Optionale Kommunikation: Profibus-DP, DeviceNet, Modbus TCP, Rnet, LonWorks, CANopen, EtherNet/IP *
- Software (Drive View) zur Überwachung und Parametrisierung am PC

Typenbezeichnung/Modellauswahl



Allgemeine technische Daten

Modellnummer: SV □□□□ iS7-2 □	0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750
Motorleistung [PS]	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
Motorleistung [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
Daten Ausgang															
Ausgangsleistung [kVA]	1.9	3	4.5	6.1	9.1	12.2	17.5	22.9	28.5	33.5	46	57	69	84	116
Ausgangsstrom (Konstantes Drehmoment) [A]	5	8	12	16	24	32	46	60	74	88	116	146	180	220	288
Ausgangsstrom (Variables Drehmoment) [A]	8	12	16	24	32	46	60	74	88	124	146	180	220	288	345
Ausgangsspannung [V]	Dreiphasig 200 ~ 230V														
Ausgangsfrequenz [Hz]	0,01 ~ 400Hz (Sensorlose Vektorsteuerung-1: 0,01~300Hz, Sensorlose Vektorsteuerung-2 und Vektorsteuerung: 0,01~120Hz)														
Daten Eingang															
Eingangsspannung [V]	Dreiphasig 200 ~ 230V (-15% ~ +10%)														
Eingangsfrequenz [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)														
Eingangsstrom (Konstantes Drehmoment) [A]	8.3	12.9	18.6	24	32.9	41.4	58	69	88	96	121	154	191	233	305
Eingangsstrom (Variables Drehmoment) [A]	7	10.6	14.8	21.8	28	42	52	60	75	107	152	190	231	302	326

Modellnummer: SV □□□□ iS7-4□	0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	0900	1100	1320	1600	1850	2200	2800	3150	3750
Motorleistung [PS]	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	150	180	225	250	300	375	420	500
Motorleistung [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	280	315	375
Daten Ausgang																								
Ausgangsleistung [kVA]	1.9	3	4.5	6.1	9.1	12.2	17.5	22.9	29.7	34.3	46	57	69	84	116	139	170	201	248	286	329	416	467	557
Ausgangsstrom (Konstantes Drehmoment) [A]	2.5	4	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	370	432	547	613	731
Ausgangsstrom (Variables Drehmoment) [A]	4	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	370	432	547	613	731	877
Ausgangsspannung [V]	Dreiphasig 380 ~ 480V																							
Ausgangsfrequenz [Hz]	0,01 ~ 400Hz (Sensorlose Vektorsteuerung-1: 0,01~300Hz, Sensorlose Vektorsteuerung-2 und Vektorsteuerung: 0,01~120Hz)																							
Daten Eingang																								
Eingangsspannung [V]	Dreiphasig 380 ~ 480V (-15% ~ +10%)																							
Eingangsfrequenz [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)																							
Eingangsstrom (Konstantes Drehmoment) [A]	4.3	7.2	10.6	15.4	21	25.8	39	44	57	57	69	83	113	154	195	239	286	362	404	466	605	674	798	
Eingangsstrom (Variables Drehmoment) [A]	3.5	5.3	7.3	10.8	13.8	22.5	26	33	40	52.2	90	109	123	162	195	237	282	350	403	463	590	673	796	948

Symbol	Anwendung
None	Normal Antriebsanwendung
W	Wickler/Gewebe Anwendung

Steuerungseigenschaften	Steuerungstyp: U/f-Steuerung, PG U/f-Steuerung, Schlupfkompensation, Sensorlose Vektorsteuerung-1, Sensorlose Vektorsteuerung-2, Vektorsteuerung Frequenzauflösung: Digital: 0,01Hz / Analog: 0,06Hz (Max. Frequenz: 60Hz) Frequenzgenauigkeit: Digital: 0,01% der max. Ausgangsfrequenz / Analog: 0,1% der max. Ausgangsfrequenz U/f-Kennlinie: U/f linear / quadratisch / benutzerdefiniert Überlastbarkeit: Konstantes Drehmoment: 150% für 1 Minute; Variables Drehmoment: 110% für 1 Minute Drehmomentverstärkung (Boost): Drehmomentverstärkung (Boost) Manuell/Automatisch
Operation	Bedienfeld und Anzeige: 11 Tasten und LCD COG 128 x 64 (in 6 Sprachen verfügbar) Funktionsmodus: Bedienfeld, Klemmen, Kommunikation Frequenzeinstellung: Analog: 0 bis 10V, -10 bis 10V, 0 bis 20mA / Digital: Bedienfeld Betriebsfunktionen: PID-Steuerung, Up/Down-Funktion, Dreileiter-Funktion, DC-Bremse, Frequenzbegrenzung, zweite Funktion, Schlupfkompensation, Drehrichtungsumkehr-Schutz Vorbeugung von Vorwärtslauf und Drehrichtungsinversion, Automatischer Neustart
Input signal	Multifunktionsklemme (P1 ~ P8): PNP/NPN auswählbar 8 (programmierbare) Eingänge
Output signal	Multifunktionsrelais: Fehler-Ausgang und (Umschaltkontakt NO/NC) unter AC250V, 1A / unter DC 30V 1A Open-Collector Multifunktionsklemme: Umrichterzustand-Ausgang DC24V (unter 50mA) Analogausgang: 0 bis 10Vdc (unter 10mA): Frequenz, Strom, Spannung, Gleichspannung auswählbar
Schutz	Auslösung des Frequenzumrichters: Überstrom, Überspannung, Unterspannung, externe Fehler, Erdschluss, Überhitzung Frequenzumrichter, Überhitzung Motor, offene Ausgangsphase, Überlastauslösung, Kommunikationsfehler, Frequenzsteuerungsverlust, Hardwarefehler, Lüfter defekt, Pre-PID Fehler, fehlender Motor, Motorauslösungsfehler, Auslösung durch externe Bremse, etc. Frequenzumrichter-Alarm: Motorkipp-Schutz, Überlast, Unterlast, Encoder-Anschlussfehler, Bedienfeldsteuerungsverlust, Motordrehzahlsteuerungsverlust
Schutzart	IP21(0,75~75kW[1~100PS]), IP20(90~160kW[125~215PS]), IP54/UL Typ 12(0,75~22kW[1~30PS]): Optional*, UL Typ 1 (Optional)*
Optional	LCD-Bedienfeld (IP21), Erweiterungskarte Eingang/Ausgang, Isolierung Eingang/Ausgang, Erweiterungskarte Encoder, SPS-Erweiterungskarte PLC, Fernbedienungs-Kabel (2m/3m) Profibus-DP, DeviceNet, Modbus TCP, Rnet, LonWorks, CANopen, EtherNet/IP*
Andere	Integrierter Transistor zum dynamischen Bremsen (0,75~22kW[1~30PS]), integrierter LS Bus / Modbus RTU

iP5A

Frequenzumrichter / verstellbarer Antrieb / Inverter / Drive

der Spezialist für Pumpen und Lüfter

Dreiphasig 5,5~30kW(7,5~40PS), 200~230V

Dreiphasig 5,5~450kW(7,5~600PS), 380~480V



- Optimal für Pumpen- und Lüfersysteme
- PID-Regler für erweiterte Prozeßsteuerung (Pre-PID, Dual-PID)
- Energieeinsparung und hohe Leistungsfähigkeit: Sleep & Wake-up Funktion (Ruhezustand und Wiedereinschalten) Flying Start Funktion (Start mit laufendem Motor) Automatische Funktion zur Energieeinsparung Flux Braking Algorithmus (Flussbremse)
- Integrierte Schutzfunktionen: Pre Heater Funktion (Vorwärmen) Ableitungsverringering PWM-Algorithmus

- Kontrolliertes Herunterfahren
- Automatischer Wechsel der Taktfrequenz
- MMC-Funktion (Steuerung von mehreren Motoren): bis zu 4 Motoren: 5,5~90kW[7,5~125PS]
- U/f Steuerung, Sensorlose Vektorsteuerung auswählbar
- Kondensatoren für Langzeitbetrieb, einfach auswechselbar
- Easy Start Funktion (einfaches Starten)
- Eingangssignal PNP/NPN auswählbar
- Anschließbare Steuerungsklemmen
- Lüfter mit On/Off-Steuerung
- Integrierte Kommunikation RS485 (LS Bus)
- Optionale Kommunikation: Modbus RTU, DeviceNet, Profibus-DP, LonWorks, BACnet, Modbus TCP *
- Software (Drive View) zur Überwachung und Parametrisierung am PC

Typenbezeichnung/Modellauswahl

SV 0055 iP5A - 2 N O L (CLASS)

LS Frequenzumrichter Reihe	Motorernnleistung	Seriennamen	Symbol	Eingangsspannung	Symbol	Mit Bedienfeld	Symbol	UL-Liste	Symbol	Reaktor/Induktanzkde	Symbol	Certificate
Starvert	0008 : 0,75kW ~ 4500 : 450kW	iP5A	2	Dreiphasig, 200 ~ 230V	Kein	Mit Bedienfeld	O	UL offen	Kein	Ohne DC-Reaktor	(CLASS)	DNV
			4	Dreiphasig, 380 ~ 480V	N	Ohne Bedienfeld	E	UL Typ 1	L	Mit DC-Reaktor		

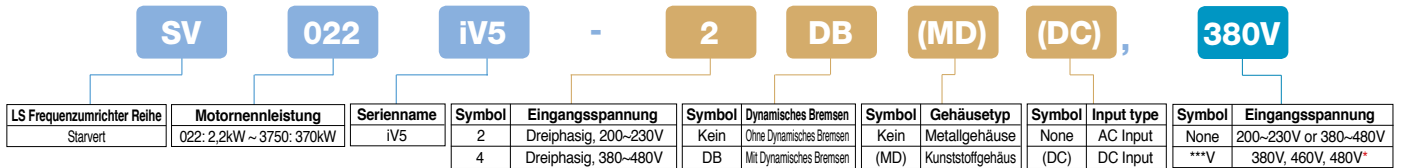
Allgemeine technische Daten

Modellnummer: SV □□□□ iP5A-2 □		0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	0900	1100	1320	1600	2200	2800	3150	3750	4500
Motorleistung (Pumpe / Lüfter)	PS	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	175	215	300	350	400	500	600
	kW	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375	450
	A	5	8	12	16	24	32	46	60	74	88	115	145	175	215	280	340	410	490	580	770	930	1070	1270	1540
Motorleistung (normale Ladung)	PS	0.5	1	2	3	5	7.5	15	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	175	215	300	350	400	500
	kW	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375
	A	2.5	5	8	12	17	23	33	44	54	68	84	105	130	155	195	235	285	345	415	495	585	675	795	945
Daten Ausgang	kVA	1.9	3.0	4.6	6.1	9.1	12.2	17.5	22.9	28.2	33.5	43.8	54.8	68.5	87.6	121.1	145.8	178	210	259	344	436	488	582	699
	V	Dreiphasig 200 ~ 230V																							
	Hz	0.01 ~ 120Hz																							
Daten Eingang	V	Dreiphasig 200 ~ 230V (-15% ~ +10%)																							
	Hz	50 ~ 60Hz (±5%)																							
	kg	4.1	4.2	4.2	4.9	4.9	6	6	13	13.5	20	20	27	27	29	42	43								
Steuerungseigenschaften	Steuertyp	U/f-Steuerung, Schlupfkompensation, Sensorlose Vektorsteuerung																							
	Frequenzauflösung	Digital: 0.01Hz (unter 100Hz), 0.1Hz (über 100Hz) / Analogreferenz: 0.01Hz (Max. Frequenz: 60Hz)																							
	Frequenzgenauigkeit	Digital: 0.01% der max. Ausgangsfrequenz / Analogsignal: 0.1% der max. Ausgangsfrequenz																							
Betrieb	U/f-Kennlinie	U/f linear / quadratisch / benutzerdefiniert																							
	Überlastbarkeit	110% für 1 Minute, 120% für 1 Minute (bei 25°C Raumtemperatur)																							
	Drehmomentverstärkung (Boost)	Drehmomentverstärkung (Boost) Automatisch / Manuell (0~15%)																							
Eingangssignal	Startsignal	Analog: 0 bis 12V, -12 bis 12V, 0 bis 20mA, Impuls, Ext-PID / Digital: Bedienfeld																							
	Notstopp	DC-Bremse, Frequenzbegrenzung, Frequenzsprung, zweite Funktion, Schlupfkompensation, Vorbeugung von Vorwärtslauf und Drehrichtungsinverson, Automatischer Neustart, By-Pass, PID-Steuerung, Start mit laufendem Motor (Flying Start), Sicherer Halt (Safety Stop), Flussbremse (Flux Braking), Ableitungsverringering, Pre-PID, Dual-PID, MMC, Easy Start, Vorwärmen																							
	Beschleunigung/Verzögerung Zeit Multistep	Vorwärts-/Rückwärtslauf bis zu 18 programmierbare Motordrehzahlen (Multifunktionsklemme benutzen, einschließlich JOG und DWELL Halten) 0,1~6.000 Sekunden, bis zu 4 programmierbare und auswählbare Typen für jede Einstellung (Multifunktionsklemme benutzen)																							
Ausgangssignal	Notstopp	Beschleunigung/Verzögerungskurve: Linear, U-Kurve, S-Kurve																							
	Fault reset	Sofortige Unterbrechung des Umrichter Ausgangssignals																							
	Betriebszustand	JOG-Impulsfunktion																							
Schutz	Auslösung des Frequenzumrichters	Reset - Auswahl automatischer Neustart "ein/aus" nach Fehlerquittierung																							
	Frequenzumrichter-Alarm	Frequenzzerknennung, Überlastalarm, Motorripp-Schutz, Überspannung, Unterspannung, Überhitzung Frequenzumrichter, Lauf, Halt, konstante Motordrehzahl, Frequenzumrichter By-Pass, Fangen des Motors																							
		Kontaktausgang (30A, 30C, 30B) - 250Vac 1A, 30Vdc 1A																							
Optional	Erweiterungskarte, Kabel, Bedienfeld Kommunikation	Ausgangsfrequenz, Ausgangsstrom, Ausgangsspannung, DC-Spannung (2 auswählbar) / Ausgangsspannung (0~10V)																							
		Überspannung, Unterspannung, Überstrom 1, Überstrom 2, Erdschluss, Überhitzung Frequenzumrichter, Überhitzung Motor, offene Ausgangsphase, Überlastauslösung, externe Fehler A, B, Kommunikationsfehler, Frequenzsteuerungsverlust, Hardwarefehler, Optionsfehler																							
		Motorripp-Schutz, Überlast, Temperatursensor-Fehler																							
Schutzart		IP20/UL Typ 1(5,5~11kW[7,5~15PS]) / 15~90kW[20~125PS]: optional, IP00/UL offener Typ (15~450kW[20~600PS])																							
Optional		LCD-Bedienfeld, Fernbedienungs-Kabel (2m/3m/5m), Erweiterungskarte Sub-E (Stromausgang) RS485 (LS Bus / Modbus RTU), DeviceNet, Profibus-DP, LonWorks, BACnet, Modbus TCP*																							

- Besonders geeignet für komplexe Antriebssysteme:
Kran- und Hebevorrichtungssysteme, Spulmaschinen, Wickler.
- Präzise Motordrehzahl- und Drehmomentsteuerung:
200% momentanes Drehmoment (Max. 250%)
- Höchstpräzision bei Motordrehzahl- und Positionierungssteuerung
- Automatische Einstellung:
Autotuning von statischen Motorparametern
- Draw / Droop / PID-Steuerung
- Spezialisierte Funktionen für mehrere Anwendungen:
Lastausgleich, schneller Halt
Durchmesserberechnung und Taper-Funktion
Trägheitskompensation und Splice-Funktion
- Integrierter Transistor zum dynamischen Bremsen (2,2~22kW[3~30PS])
- Benutzerfreundliches LCD-Bedienfeld (abnehmbar)
- Anschließbare Steuerungsklemmen
- Sensorlose Synchronmotor-Steuerung:
SPM (Motor mit Magneten auf der Oberfläche)
IPM (Motor mit eingegrabenen Magneten)
- Erweiterungskarte Eingang/Ausgang (Optional):
Schnittstelle Eingang/Ausgang für die Hebevorrichtungsanwendung
Synchronisierung Eingang/Ausgang
Encoder Sin/Cos-Signale
- Optionale Kommunikation:
RS485(LS Bus / Modbus RTU), Profibus-DP, DeviceNet
- Software (Drive View) zur Überwachung und Parametrisierung am PC



Typenbezeichnung/Modellauswahl



Allgemeine technische Daten

Modellnummer: SV □□□ iV5-2 □		022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	
Motorleistung	[PS]	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	
	[kW]	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	
	[kVA]	4.5	6.1	9.1	12.2	17.5	22.5	28.2	33.1	46	55	
Daten Ausgang	Ausgangsleistung	4.5	6.1	9.1	12.2	17.5	22.5	28.2	33.1	46	55	
	Ausgangsstrom	12	16	24	32	46	59	74	88	122	146	
	Ausgangsspannung	Dreiphasig 200 ~ 230V										
Daten Eingang	U/min	0 ~ 3600 [U/Min]										
	Eingangsspannung	Dreiphasig 200 ~ 230V (+10% ~ -10%)										
	Eingangsfrequenz	50 ~ 60Hz (±5%)										
Gewicht	Kunststoffgehäuse*	6	6	7.7	7.7	13.7	13.7	20.3	20.3			
	Metalgehäuse			14	14	28	28	28	28	42	42	

Modellnummer: SV □□□ iV5-4 □		022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320	1600	2200	2800	3150	3750	5000	
Motorleistung	[HP]	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	150	175	215	300	373	420	500	666	
	[kW]	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375	500	
	[kVA]	4.5	6.1	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3	46	57	70	85	116	140	170	200	250	329	416	468	557	732	
Daten Ausgang	Ausgangsleistung	4.5	6.1	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3	46	57	70	85	116	140	170	200	250	329	416	468	557	732	
	Ausgangsstrom	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432	546	614	731	960	
	Ausgangsspannung	Dreiphasig 380 ~ 480V																						
Daten Eingang	U/Min	0 ~ 3600 [U/Min]																						
	Eingangsspannung	Dreiphasig 380 ~ 480V (+10%, -10%)																						
	Eingangsfrequenz	50 ~ 60Hz (±5%)																						
Gewicht	Kunststoffgehäuse*	6	6	7.7	7.7	13.7	13.7	20.3	20.3															
	Metalgehäuse			14	14	28	28	28	28	42	42	63	63	68	98	98	112	112	175	243	380	380	476	

Modellnummer: SV □□□ iV5-4 (DC)		055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320	1600	2200	2800	3150	3750	5000	
Motorleistung	[PS]	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	150	175	215	300	373	420	500	666	
	[kW]	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375	500	
	[kVA]	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3	46	57	70	85	116	140	170	200	250	329	416	468	557	732	
Daten Ausgang	Ausgangsleistung	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3	46	57	70	85	116	140	170	200	250	329	416	468	557	732	
	Ausgangsstrom	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432	546	614	731	960	
	Ausgangsspannung	380 ~ 480V																				
Daten Eingang	U/Min	0 ~ 3600 [U/Min]																				
	Eingangsspannung	DC 540 ~ 680V (+10%,)																				
	Eingangsfrequenz	50 ~ 60Hz (±5%)																				
Gewicht	Kunststoffgehäuse*	12	12	24	24.5	25	25	38.5	38.5	50	50	55	79	79	98.5	98.5	154.5	206	343	343	466	
	Metalgehäuse																					

Steuereigenschaften	Steuertyp	Vektorsteuerung mit Motordrehzahl-Sensor
	Frequenzauflösung	Digital: 0,1 U/min / Analogreferenz: ±0,005% der max. Ausgangsfrequenz
	Frequenzgenauigkeit	Digital: ±0,01(0~40°ΔC) der max. Motordrehzahl / Analogsignal-Referenz: ±0,2(25±10°ΔC) der max. Motordrehzahl
	Grenzfrequenz für ASR	50Hz
	Genauigkeit der Drehmomentregelung	3%
Überlastbarkeit	Überlastbarkeit	150% für 1 Minute
	Beschleunigung/Verzögerung Zeit	0,00~6000,0 Sekunden
	Beschleunigung/Verzögerung Kombinationen	4 Kombinationen von Beschleunigungs-/Verzögerungszeiten auswählbar
	Beschleunigung/Verzögerungs-Kurve	linear, S-Kurve
Eingangssignal	Analogeingang	3 Eingänge (AI1, AI2, AI3) / Erweiterung Eingang/Ausgang: 2 Kanäle (AI4, AI5) -10 bis 10V, 0 bis 10V, 10 bis 0, 0 bis 20mA, 20 bis 0mA / NTC/PTC Motor auswählbar (AI3, AI5: Erweiterung Eingang/Ausgang) 15 analoge Multifunktionseingänge auswählbar AI3/AI5: NTC-Motor nur bei OTIS-Motor verfügbar
	Kontakteingang	41 verschiedene Eingangsmultifunktionsklemmen auswählbar
Ausgangssignal	Analogausgang	2 Ausgänge (AO1, AO2) -10 bis 10V, 10 bis -10V, 0 bis 10V, 10 bis 0V
	Kontaktausgang	40 verschiedene analoge Multifunktionsausgänge auswählbar Multifunktionskontaktausgang: 2 Ausgänge (1A-1B, 2A-2B) Fehler Kontaktausgang: 1 Ausgang (30A-30C, 30B-30C)
Schutz	Überstrom	Überstrom, Überspannung, Unterspannung, Überhitzung Frequenzumrichter, Trennung des Thermistors NTC vom Frequenzumrichter, Überhitzung Motor, Trennung des Thermistors NTC vom Motor, Motor Überdrehzahl, BX-(IGBT-Gate) Schutz, offene Sicherung, externe Fehler, Encoder-Fehler, thermoelektronischer Schutz, Überlastauslösung, IGBT-Kurzschluss, Erdschluss, Kommunikationfehler, etc.
	Optional	Erweiterungskarte Kommunikation

Optional	IP20(2,2~22kW[3~30PS]; Metalgehäuse), IP00(2,2~375kW[3~500PS]; Kunststoffgehäuse*, 30~375kW[40~500PS]; Metalgehäuse)
Schnittstelle Eingang/Ausgang für Hebevorrichtungsanwendung, Encoderverteilung (Open Collector), Synchronisierung Eingang/Ausgang (Motordrehzahlsteuerung / Positionierungssteuerung), Encoder Sin/Cos	
RS485 (LS Bus / Modbus RTU), Profibus-DP, DeviceNet	

Vergleich der Modelle

Frequenzumrichter / verstellbarer Antrieb / Inverter / Drive

Reihe	iE5		iC5	iG5A			S100		
Input Phase	Einphasig	Dreiphasig	Einphasig	Einphasig	Dreiphasig		Einphasig	Dreiphasig	
Eingangsspannung	200~230V		200~230V	200~230V		380~480V	200~240V	380~480V	
Motorleistung	0.1~0.4kW	0.1~0.4kW	0.4~2.2kW	0.4~1.5kW	0.4~22kW	0.4~22kW	0.4~2.2kW	0.4~15kW	0.4~75kW
	0.13~0.5HP	0.13~0.5HP	0.5~3HP	0.5~2HP	0.5~30HP	0.5~30HP	0.5~3HP	0.5~20HP	0.5~100HP
Konstantes Drehmoment	Standard		Standard	Standard			Standard		
Variables Drehmoment	Standard		Standard	Standard			Standard		
Steuerungstyp	U/f		Standard	Standard			Standard		
	Sensorlose Vektorsteuerung		Standard	Standard			Standard		
	Vektorsteuerung mit Sensor								
Schutzart	IP00								
	IP20		Standard	Standard	Standard		Standard		
			0.1~0.4kW	0.4~2.2kW	0.4~22kW		0.4~2.2kW	0.4~15kW	0.4~75kW
			0.13~0.5SP	0.5~3SP	0.5~30SP		0.5~3SP	0.5~20SP	0.5~100SP
	UL Typ1				Optional		UL Typ 1 mit Conduit Kit installiert		
					0.4~22kW		0.4~2.2kW	0.4~15kW	0.4~75kW
IP54				0.5~30PS		0.5~3PS	0.5~20PS	0.5~100PS	
IP66							0.4~15kW	0.4~22kW	
							0.5~20HP	0.5~30HP	
Bedienfeld	Typ		Fest	Fest	Fest			Fest	Abnehmbar
	Integriert		7 Segment	7 Segment	7 Segment		7 Segment		Graphisches LCD-Bedienfeld
			0.1~0.4kW	0.4~2.2kW	0.4~22kW		0.4~2.2kW	0.4~15kW	0.4~75kW
			0.13~0.5PS	0.5~3PS	0.5~30PS		0.4~2.2kW	0.4~15kW	0.5~100PS
Optional						Graphisches LCD-Bedienfeld (gleich iS7)			
						0.4~2.2kW	0.4~15kW	0.4~22kW	
						0.5~3PS	0.5~20PS	0.5~30PS	
Fernbedienungs-Kabel	2 Meter				Optional		Optional		
	3 Meter				Optional		Optional		
	5 Meter				Optional				
Transistor zum dynamischen Bremsen					Standard		Standard		
					0.4~22kW		30~75kW		
					0.5~30PS		40~100PS		
EMC-Filter			Optional integriert		Unterbau Filter * note 1)	integriert * note 5)		integriert* note 6)	Optional integriert
			0.4~2.2kW		0.4~4kW	0.4~2.2kW		0.4~22kW	30~75kW
			0.5~3PS		0.5~5.4PS	0.5~3PS		0.5~30PS	40~100PS
DC-Reaktor (Induktanz)									Integriert
									30~75kW
									40~100PS
RS485 (LS Bus)	Standard			Standard	Standard* note 2)		Standard		
Modbus RTU	Standard		Optional	Standard	Standard* note 2)		Standard		
Modbus TCP					Optional * note 3)		Optional		
DeviceNet					Optional * note 4)				
Profibus-DP							Optional		
Fnet(LS PLC link)									
Rnet									
LonWorks									
CANopen					Standard* note 3&4)		Optional		
BACnet									
EtherNet/IP					Standard* note 3)		Optional		
CC-Link									
MMC(Steuerung von mehreren Motoren)									
Encoder									
Sin/Cos Encoder									
PLC (SPS)									
I/O	Standard I/O						Optional integriert		
	Extension I/O								
	30~75kW I/O						Optional integriert		
Elevator I/O									
Synchronization I/O									

Note1) SV□□□G5A-4EN-4EN or ENC
Note2) SV□□□G5A-FB and ENC

Note3) SV□□□G5A-FB
Note4) SV□□□G5A-ENC

Note5) LSLV□□□□S100-1SO or 1SOF
Note6) LSLV□□□□S100-4SO or 1SOF

Vergleich der Modelle

Frequenzumrichter / verstellbarer Antrieb / Inverter / Drive

Model Series	iS7		iP5A		iV5	
Eingangsphase	Dreiphasig		Dreiphasig		Dreiphasig	
Eingangsspannung	200~230V	380~480V	200~230V	380~480V	200~230V	380~480V
Motorleistung	0.75~22kW	0.75~375kW	5.5~30kW	5.5~450kW	2.2~37kW	2.2~375kW
	1~30PS	1~500PS	7.5~40PS	7.5~600PS	3~50PS	3~666PS
Konstantes Drehmoment	Standard				Standard	
Variables Drehmoment	Standard		Standard			
Steuerungstyp	U/f		Standard			
	Sensorlose Vektorsteuerung		Standard			
	Vektorsteuerung mit Sensor		Optional		Standard	
Schutzart	IP00		Standard		Standard	
	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard30~75kW
	30~75kW	90~375kW	15~30kW	15~450kW	2.2~22kW	2.2~375kW
	40~100PS	125~500PS	20~40PS	20~600PS	3~30PS	3~500PS
	IP20		Standard		Standard	
	0.75~22kW	0.75~75kW	5.5~11kW		5.5~22kW	
	1~30PS	1~100PS	7.5~15PS		7.5~30PS	
	UL Typ 1		Standard		Standard	
	Optional		5.5~11kW		5.5~11kW	
	0.75~75kW		7.5~15PS		7.5~15PS	
	1~100PS					
	IP54		Optional integriert			
	0.75~22kW					
	1~30PS					
Bedienfeld	Typ		Abnehmbar		Abnehmbar	
	Integriert		90~160kW		2.2~370kW	
			125~215PS		3~500PS	
	Optional		0.75~75kW		5.5~30kW	
Fernbedienungs- kabel	2 Meter		1~100PS		7.5~40PS	
			Optional		Optional	
	3 Meter		Optional		Optional	
	5 Meter		Optional		Optional	
Transistor zum dynamischen Bremsen	Standard				Standard	
	0.75~22kW				2.2~22kW	
	1~30PS				3~30PS	
EMC-Filter	Optional integriert					
	0.75~22kW					
	1~30PS					
DC-Reaktor (Induktanz)	Optional integriert	Optional integriert	Optional integriert			
	0.75~22kW	0.75~160kW	15~280kW			
	1~30PS	1~215PS	20~350PS			
RS485(LS Bus)	Standard		Standard / Optional		Optional	
Modbus RTU	Standard		Optional		Optional	
Modbus TCP	Optional		Optional			
DeviceNet	Optional		Optional		Optional	
Profibus-DP	Optional		Optional		Optional	
Fnet(LS PLC link)						
Rnet	Optional					
LonWorks	Optional		Optional			
CANopen	Optional					
BACnet			Optional			
EtherNet/IP	Optional					
CC-Link	Optional					
MMC (Steuerung von mehreren Motoren)	Standard		Standard			
Encoder	Optional				Standard	
Sin/Cos Encoder					Optional	
PLC (SPS)	Optional					
Extension I/O	Optional					
Aufzug I/O					Optional	
Synchronisierung I/O	Optional				Optional	

Externes Zubehör

Frequenzumrichter / verstellbarer Antrieb / Inverter / Drive

Reihe	Optionen	Beschreibung
iC5	SV-iC5 Modbus RTU	Modbus RTU Kommunikationskarte für iC5
	SV-iC5 Copy Unit	Parameter-Kopiereinheit für iC5
iG5A	SV-iG5A Remote Cable 2M	2 Meter-Anschlusskabel zur Verbindung iG5A - Externes Bedienfeld
	SV-iG5A Remote Cable 3M	3 Meter-Anschlusskabel zur Verbindung iG5A - Externes Bedienfeld
	SV-iG5A Remote Cable 5M	5 Meter-Anschlusskabel zur Verbindung iG5A - Externes Bedienfeld
	NEMA OPTION 1 (SV004/008iG5A-2/4)	Conduit Kit für NEMA 1 (SV004iG5A-1/2/4, SV008iG5A-2/4)
	NEMA OPTION 2 (SV015iG5A-2/4)	Conduit Kit für NEMA 1 (SV008iG5A-1, SV015iG5A-2/4)
	NEMA OPTION 3 (SV022-040iG5A-2/4)	Conduit Kit für NEMA 1 (SV015iG5A-1, SV022iG5A-2/4, SV037iG5A-2/4, SV040iG5A-2/4)
	NEMA OPTION 4 (SV055/075iG5A-2/4)	Conduit Kit für NEMA 1 (SV055iG5A-2/4, SV075iG5A-2/4)
	NEMA OPTION 5 (SV110/150iG5A-2/4)	Conduit Kit für NEMA 1 (SV110iG5A-2/4, SV150iG5A-2/4)
NEMA OPTION 6 (SV185/220iG5A-2/4)	Conduit Kit für NEMA 1 (SV185iG5A-2/4, SV220iG5A-2/4)	
S100	LSLV-S100 CANopen	Kommunikationskarte CANOpen
	LSLV-S100 EtherNet	Kommunikationskarte EtherNet
	LSLV-S100 Profibus	Kommunikationskarte Profibus-DP
iS7	SV-iS7 LCD KEYPAD	Graphisches LCD-Bedienfeld für iS7 (128x64 COG, 11 Rubber Key, 3 LED, IP21-Schutz) Mehrere Sprachen*: Englisch, Italienisch, Spanisch, Russisch, Türkisch, Arabisch
	SV-iS7 REMOTE CABLE(2M)*	2 Meter-Anschlusskabel zur Verbindung iS7 - abnehmbares Bedienfeld
	SV-iS7 REMOTE CABLE(3M)*	3 Meter-Anschlusskabel zur Verbindung iS7 - abnehmbares Bedienfeld
	SV-iS7 ISOLATION I/O	Isolierte Eingangs-/Ausgangsmodule Isolierung (8 multifunktionale Eingänge und 3 multifunktionale Ausgänge) für iS7
	SV-iS7 EXTENSION I/O	Erweiterungskarte Eingang/Ausgang (3 multifunktionale Eingänge und 3 multifunktionale Ausgänge) für iS7
	SV-iS7 ENCODER	Encoder Erweiterungskarte (Spannungsausgang: 5 /12 / 15V, Line Driver / OC, max. Eingangsfrequenz 200kHz) für iS7
	SV-iS7 PROFIBUS-DP	Kommunikationskarte Profibus DP (Kommunikationsgeschwindigkeit: 125/250/500kbps) für iS7
	SV-iS7 PLC	PLC Erweiterungskarte (Speicherprogrammierbare Steuerung): Plattform MK120S für iS7
	SV-iS7 R-net	Kommunikationskarte Rnet (Kommunikationsgeschwindigkeit: max. 1Mbps) für iS7
	SV-iS7 Modbus TCP	Modbus TCP Erweiterungskarte (Kommunikationsgeschwindigkeit: 100Mbps BASE-TX, 10Mbps BASE-T) für iS7
	SV-iS7 DEVICENET	Kommunikationskarte DeviceNet (Kommunikationsgeschwindigkeit: max. 12Mbps) für iS7
	SV-iS7 LONWORKS	Kommunikationskarte LonWork (Kommunikationsgeschwindigkeit: 78kbps) für iS7
SV-iS7 CANopen*	Kommunikationskarte CANOpen für iS7	
iP5A	SV-iP5A LCD KEYPAD	LCD-Bedienfeld für iP5A
	SV-iP5A LonWork	Kommunikationskarte LonWorks für iP5A
	SV-iP5A BACNet	Kommunikationskarte BACnet für iP5A
	SV-iP5A/iV5 RS485/Modbus-RTU	Kommunikationskarte RS485 (LS Bus / Modbus RTU) für iP5A und iV5
	SV-iS5/iP5A/iV5 DEVICENET	Kommunikationskarte DeviceNet für iS5, iP5A und iV5
	SV-iS5/iP5A/iV5 PROFIBUS	Kommunikationskarte Profibus-DP für iS5, iP5A und iV5
	SV-iS5/iP5A SUB BOARD E	Erweiterungskarte Stromausgang
	SV-iS5/iP5A REMOTE CABLE(2M)	2 Meter-Anschlusskabel zur Verbindung iP5A - abnehmbares Bedienfeld
	SV-iS5/iP5A REMOTE CABLE(3M)	3 Meter-Anschlusskabel zur Verbindung iP5A - abnehmbares Bedienfeld
SV-iS5/iP5A REMOTE CABLE(5M)	5 Meter-Anschlusskabel zur Verbindung iP5A - abnehmbares Bedienfeld	
SV-iP5A MODBUS TCP*	Kommunikationskarte Modbus TCP für iP5A	
iV5	SV-iV5 EL I/O	Erweiterungskarte Schnittstelle Eingang/Ausgang für die Hebevorrichtungsanwendung für iV5
	SV-iV5 ENC_DIV(OC)	Erweiterungskarte Encoderverteilung (Open Collector) für iV5
	SV-iV5 SYNC I/O	Erweiterungskarte Synchronisierung Eingang/Ausgang (Motordrehzahlsteuerung / Positionierungssteuerung) für iV5
	SV-iS5/iP5A/iV5 PROFIBUS	Kommunikationskarte Profibus-DP für iS5, iP5A und iV5
	SV-iS5/iP5A/iV5 DEVICENET	Kommunikationskarte DeviceNet für iS5, iP5A und iV5
	SV-iP5A/iV5 RS485/Modbus-RTU	Kommunikationskarte RS485 (LS Bus / Modbus RTU) für iP5A und iV5
SV-iV5 SIN/COS(Encoder)	Erweiterungskarte Encoder Sin/Cos-Signale für iV5	

* Demnächst verfügbar

Dynamische Bremsmodule

Frequenzumrichter / verstellbarer Antrieb / Inverter / Drive

Modellnummer	Technische Daten
Dynamisches Bremsmodul	: auf 150% Drehmoment für 100 Sekunden basierend
SV0150DBU-2	Bremsmodul für 11 bis 15kW, 230V / 10%ED
SV0220DBU-2	Bremsmodul für 18.5 bis 22kW, 230V / 10%ED
SV0037DBH-2(NEW)	Bremsmodul für 30 bis 37kW, 230V / 10%ED
SV0150DBU-4	Bremsmodul für 11 bis 15kW, 400V / 10%ED
SV0220DBU-4	Bremsmodul für 18.5 bis 22kW, 400V / 10%ED
SV0037DBH-4(NEW)	Bremsmodul für 30 bis 37kW, 400V / 10%ED
SV0075DBH-4(NEW)	Bremsmodul für 45 bis 75kW, 400V / 10%ED
SV0150DBU-2U	Bremsmodul für 11 bis 15kW, 230V / 10%ED (UL-Liste, cUL)
SV0220DBU-2U	Bremsmodul für 18.5 bis 22kW, 230V / 10%ED (UL-Liste, cUL)
SV0370DBU-2U	Bremsmodul für 30 bis 37kW, 230V / 10%ED (UL-Liste, cUL)
SV0550DBU-2U	Bremsmodul für 45 bis 55kW, 230V / 10%ED (UL-Liste, cUL)
SV0150DBU-4U	Bremsmodul für 11 bis 15kW, 400V / 10%ED (UL-Liste, cUL)
SV0220DBU-4U	Bremsmodul für 18.5 bis 22kW, 400V / 10%ED (UL-Liste, cUL)
SV0370DBU-4U	Bremsmodul für 30 bis 37kW, 400V / 10%ED (UL-Liste, cUL)
SV0550DBU-4U	Bremsmodul für 45 bis 55kW, 400V / 10%ED (UL-Liste, cUL)
SV0750DBU-4U	Bremsmodul für 75kW, 400V / 10%ED (UL-Liste, cUL)
SV0750DB-4*	Bremsmodul für 45 a 75kW, 400V / 100%ED (CE-Kennzeichnung)
SV2200DB-4*	Bremsmodul für 160 a 220kW, 400V / 100%ED (CE-Kennzeichnung)

*Demnächst verfügbar

Externe Bremswiderstände

Frequenzumrichter / verstellbarer Antrieb / Inverter / Drive

Modellnummer	Technische Daten
Externe Bremswiderstände	: 5% ED (Enable Duty)
MCRA 120 W 100 OHM J	Widerstand 120W, 100 Ohm
MCRA 120 W 50 OHM J	Widerstand 120W, 50 Ohm
MCRA 120 W 40 OHM J	Widerstand 120W, 40 Ohm
MCRA 200 W 100 OHM J	Widerstand 200W, 100 Ohm
MCRA 200 W 160 OHM J	Widerstand 200W, 160 Ohm
MCRA 200 W 200 OHM J	Widerstand 200W, 200 Ohm
MCRB 300 W 100 OHM J	Widerstand 300W, 100 Ohm
MCRB 400 W 200 OHM J	Widerstand 400W, 200 Ohm
MCRB 400 W 160 OHM J	Widerstand 400W, 160 Ohm
MCRB 400 W 100 OHM J	Widerstand 400W, 100 Ohm
MCRB 400 W 50 OHM J	Widerstand 400W, 50 Ohm
MCRB 400 W 40 OHM J	Widerstand 400W, 40 Ohm
MCRB-ST 0.6 KW 130 OHM J	Widerstand 600W, 130 Ohm
MCRB-ST 0.6 KW 33 OHM J	Widerstand 600W, 33 Ohm
MCRM-ST 0.8 KW 20 OHM J	Widerstand 800W, 20 Ohm
MCRM-ST 1.0 KW 85 OHM J	Widerstand 1kW, 85 Ohm
MCRM-ST 1.2 KW 60 OHM J	Widerstand 1,2kW, 60 Ohm
MCRM-ST 1.2 KW 15 OHM J	Widerstand 1,2kW, 15 Ohm
MCRM-ST 2.0 KW 40 OHM J	Widerstand 2kW, 40 Ohm
MCRM-ST 2.4 KW 30 OHM J	Widerstand 2,4kW, 30 Ohm
MCRM-ST 2.4 KW 10 OHM J	Widerstand 2,4kW, 10 Ohm
MCRM-ST 2.4 KW 8 OHM J	Widerstand 2,4kW, 8 Ohm
MCRM-ST 3.6 KW 20 OHM J	Widerstand 3,6kW, 30 Ohm
MCRM-ST 3.6 KW 5 OHM J	Widerstand 3,6kW, 5 Ohm

Green Innovators of Innovation



Sicherheitsanweisungen

- Für Ihre Sicherheit bitte das Handbuch vor Betrieb gründlich lesen.
- Den nächsten autorisierten Servicehändler zwecks Untersuchung, Reparatur und Einstellung aufsuchen.
- Bitte den autorisierten technischen Service für Wartung aufsuchen.
Nicht selbst demontieren oder reparieren!
- Jegliche Wartungen und Inspektionen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

LSIS Co., Ltd.

© 2009.08 LSIS Co., Ltd. All Rights Reserved.

www.lsis.com

■ HEAD OFFICE

LS Tower, 127, LS-ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, Korea

- Europe & Middle East +82-2-2034-4901 / bonseongk@lsis.com
- Africa +82-2-2034-4967 / sjleeq@lsis.com
- Asia Pacific +82-2-2034-4620 / mswoo@lsis.com

Overseas Subsidiaries

- **LSIS(Dalian) Co., Ltd. Dalian, China**
No. 15, Liaoheji 3-Road, Economic and Technical Development Zone, Dalian 116600, China
Tel : 86-411-8730-7510 / Fax : 86-411-8730-7560
- **LSIS(Wuxi) Co., Ltd. Wuxi, China**
No. 1, Lexing Road, Wuxi National High & New Tech Industrial Development Area, Wuxi214028, Jiangsu, P.T.China
Tel : 86-510-8534-6666-8005 / Fax : 86-510-8534-4078
- **LS Hukai Electric(Hubei) Co., Ltd. Hubei, China**
No. 100, Tanjiahe Road, Dianjun District, Yichang City, Hubei Province, 443004, China
Tel : 86-717-667-7339 / Fax : 86-717-667-7559
- **LS-VINA Industrial Systems Co., Ltd. Hanoi, Vietnam**
Nguyen Khe, Dong Anh, Hanoi, Vietnam
Tel : 84-4-6275-8055 / Fax : 84-4-3882-0220
- **LSIS(ME) FZE Dubai, U.A.E.**
LOB 19-205, JAFZA View Tower, Jebel Ali Free Zone, Dubai, United Arab Emirates
Tel : 971-4-886-5360 / Fax : 971-4-886-5361
- **LSIS Europe B.V. Netherlands**
1st. Floor, Tupolevlaan 48, 1119NZ, Schiphol-Rijk, The Netherlands
Tel : 31-20-654-1420 / Fax : 31-20-654-1429 / europartner@lsis.com
- **LSIS Japan Co., Ltd. Tokyo, Japan**
Tokyo Club Building 13F, 2-6, Kasumigaseki 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0013
Tel : 81-3-6268-8241 / Fax : 81-3-6268-8240
- **LSIS USA Inc. Chicago, U.S.A.**
2000 Millbrook Drive, Lincolnshire, Chicago, IL 60069, United States
Tel : 847-941-8240 / Fax : 847-941-8259

Overseas Branches

- **LSIS Shanghai Office, China**
32nd Floor, International Corporate City, No.3000 NorthZhongshan Road, Putuo District, Shanghai, China, 200063
Tel : 86-21-5237-9977 / Fax : 86-21-5237-7189
- **LSIS Beijing Office, China**
Room 2306, Building B Landgent Center, No.24 Middle Road, East 3rd Ring Road, Chaoyang District, Beijing, P.R. China
Tel : 86-10-5761-3127 / Fax : 86-10-5761-3128
- **LSIS Guangzhou Office, China**
Room 1818-1820, Xinyuan Building, NO.898 Tianhe North Road, Tianhe District, Guangzhou, P.R. China
Tel : 86-20-8326-6784 / Fax : 86-20-8326-6287
- **LSIS Qingdao Office, China**
Room 2001, Galaxy Building, 29 ShanDong Road, ShiNan District, QingDao, ShanDong, P.R. China
Tel : 86-532-8501-6058 / Fax : 86-532-8501-6057
- **LSIS Chengdu Office, China**
Room1710, 17/F Huamin Empire Plaza, NO.1 Fuxin Road, Chengdu, P.R. China
Tel : 86-28-8670-3200 / Fax : 86-28-8670-3203
- **LSIS ShenYang Office, China**
Room 803, Hongyuan Building, 52 South Nanjing Road, Heping District, Shenyang, P.R. China
Tel : 86-24-2321-9050 / Fax : 86-24-8386-7210
- **LSIS Jinan Office, China**
Room 317, Chuangzhan Center, No. 201, Shanda Road, Lixia District, Jinan, Shandong, P. R. China
Tel : 86-531-8699-7826 / Fax : 86-531-8697-7628
- **LSIS Co., Ltd. Tokyo Office, Japan**
Tokyo Club Building 13F, 2-6, Kasumigaseki 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0013
Tel : 81-3-6268-8241 / Fax : 81-3-6268-8240
- **LSIS Co., Ltd. Rep. Office, Vietnam**
Gema Dept Tower 18F, 6 Le Thanh Ton, District 1, HCM, Vietnam
Tel : 84-8-3823-7890
- **LSIS Detroit Office, U.S.A.**
5700 Crooks Rd, Suite 211, Troy, MI 48098, USA
Tel : 1-248-792-2637-8 / Fax : 1-248-792-2642
- **LSIS Co., Ltd. India Office, India**
109 First Floor, Park Central, Sector-30, Gurgaon- 122 002, Haryana, India
Tel : 91-1244-930-077 / Fax : 91-1244-930-066
- **LSIS Moscow Office, Russia**
123610, Krasnopresnenskaya, nab., 12, building 1, office №1005, Moscow, Russia
Tel : 7-495-258-1466/1467 / Fax : 7-495-258-1466/1467
- **LSIS U.K. Office, United Kingdom**
G17 Bedford I-Lab, Stannard Way, Priory Business Park, Bedford, MK44 3RZ, U.K.
Tel : 44-012-3483-4774 / Fax : 44-012-3483-4775

Spezifikationen in diesem Katalog unterliegen der Änderung ohne Bekanntgabe aufgrund kontinuierlicher Produktentwicklung und verbesserung.