

Frequenzumrichter Serie S1 IP55

HITACHI

Inspire the Next



NEW! Optional mit integriertem C2-EMV-Filter,
EMV-Motorkabel-Verschraubung und
Display mit deutschem Sprachfile



Automation Solutions **by Hitachi**

OFFIZIELLER DISTRIBUTIONSPARTNER

 **POHL**

POHL Electronic GmbH
Eckard-Mauer-Strabe 11a · 10761 Hennigsdorf
Tel. +49 3302 8195-0 · Fax +49 3302 8195-99
www.pohl-electronic.de · info@pohl-electronic.de



S1-Serie IP55-Version – Dual Rating

(4kW ... 110kW)

S1-IP55: Bestens ausgerüstet für dezentrale Installation.

Bei vielen Anwendungen ist es sinnvoll den Frequenzumrichter, in unmittelbarer Nähe des Motors zu installieren. Häufig befinden sich die Motoren in einer rauen Umgebung, die mit Staub und Feuchtigkeit versetzt ist. Eine hohe Schutzklasse des Frequenzumrichters ist dafür Voraussetzung.

Produkteigenschaften

- Hohe Schutzart IP55
- Robustes Metall-Gehäuse
- Integrierter Hauptschalter
- Integriertes grafisches Display mit deutschem Sprachfile **NEW!**
- Modbus RTU über RS485 integriert
- Integrierte funktionale Sicherheit => STO
- U/f-Regelung, sowie Vektor-Regelung mit und ohne Rückführung
- Dual Rating: ND = 50% Überlast für 60 Sek., LD = 20% Überlast für 60 Sek.
- Integrierter EMV-Filter, Kategorie C3
- Lackierte Platinen, 3C3, gemäß IEC 60721-3-3
- Integrierter Brems-Chopper bis 37kW / 45kW
- Integrierte Zwischenkreisdrossel von 18,5kW bis 110kW

Optional

- PTC-Auswertung
- Feldbus Optionen, u.a. ProfiNet
- EMV-Filter, Kategorie C2 (integriert bis S1-00920HFEF 37/45 kW) **NEW!**
- Externe Filter, Drosseln und Bremswiderstände



OFFIZIELLER DISTRIBUTIONSPARTNER

POHL Electronic GmbH
 Eduard-Maurer-Straße 11a • 16761 Hennigsdorf
 Tel. +49 3302 81893-0 • Fax +49 3302 81893-99
 www.pohl-electronic.de • info@pohl-electronic.de

Technische Daten

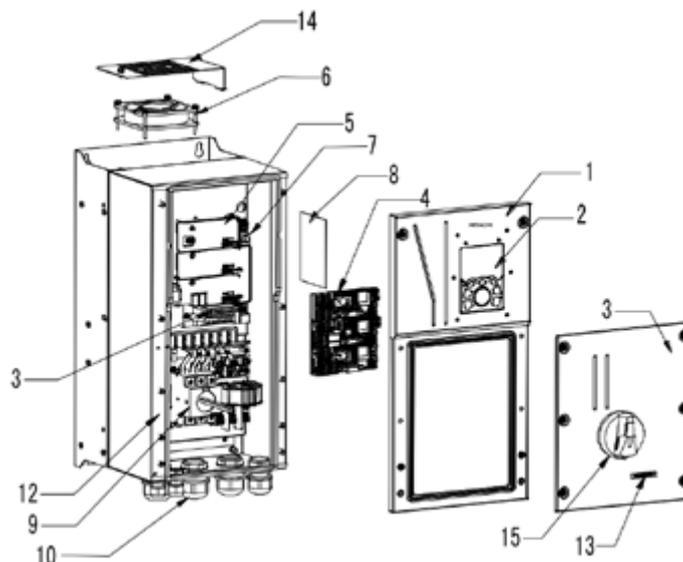
| Serie S1-...-HFEF-55M | 00125 | 00170 | 00230 | 00320 | 00380 | 00450 | 00600 |
|---|---|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| Netzspannung | 3 ~ 380...440V, +10%/-15%, 50/60Hz (47 ... 63Hz) | | | | | | |
| | Lasteinstellung Normal Duty (ND) / Überlastbarkeit 50%/60s, 80%/10s, 100%/3s | | | | | | |
| Empfohlene Motornennleistung | 4,0kW | 5,5kW | 7,5kW | 11kW | 15kW | 18,5kW | 22kW |
| Ausgangsstrom | 9,5A | 14A | 18,5A | 25A | 32A | 38A | 45A |
| Eingangsstrom | 13,5A | 19,5A | 25A | 32A | 40A | 45A | 51A |
| | Lasteinstellung Low Duty (LD) / Überlastbarkeit 20%/60s, 50%/10s, 80%/1s | | | | | | |
| Empfohlene Motornennleistung | 5,5kW | 7,5kW | 11kW | 15kW | 18,5kW | 22kW | 30kW |
| Ausgangsstrom | 12,5A | 17A | 23A | 32A | 38A | 45A | 60A |
| Eingangsstrom | 19,5A | 23A | 30A | 40A | 45A | 51A | 64A |
| Masse | 7kg | | 13kg | | | 21kg | |
| Bremschopper | integriert | | | | | | |
| Bremswiderstand min. zul. Ohmwert 10% ED | 80 Ω | 60 Ω | 47 Ω | 31 Ω | 23 Ω | 19 Ω | 17 Ω |

| Serie S1-...-HFEF-55M | 00750 | 00920 | 01150 | 01500 | 01700 | 02150 | 02150 |
|---|---|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Netzspannung | 3 ~ 380...440V, +10%/-15%, 50/60Hz (47 ... 63Hz) | | | | | | |
| | Lasteinstellung Normal Duty (ND) / Überlastbarkeit 50%/60s, 80%/10s, 100%/3s | | | | | | |
| Empfohlene Motornennleistung | 30kW | 37kW | 45kW | 55kW | 75kW | 90kW | 110kW |
| Ausgangsstrom | 60A | 75A | 92A | 115A | 150A | 180A | 215A |
| Eingangsstrom | 64A | 80A | 100A | 128A | 139A | 168A | 201A |
| | Lasteinstellung Low Duty (LD) / Überlastbarkeit 20%/60s, 50%/10s, 80%/1s | | | | | | |
| Empfohlene Motornennleistung | 37kW | 45kW | 55kW | 75kW | 90kW | 110kW | ... |
| Ausgangsstrom | 75A | 92A | 115A | 150A | 170A | 215A | ... |
| Eingangsstrom | 80A | 98A | 128A | 139A | 168A | 201A | ... |
| Masse | 26,5kg | | 48,2kg | | | 64kg | |
| Bremschopper | integriert | | ... | ... | ... | ... | ... |
| Bremswiderstand min. zul. Ohmwert 10% ED | 17 Ω | 11,7 Ω | ... | ... | ... | ... | ... |

Allgemeine Spezifikation

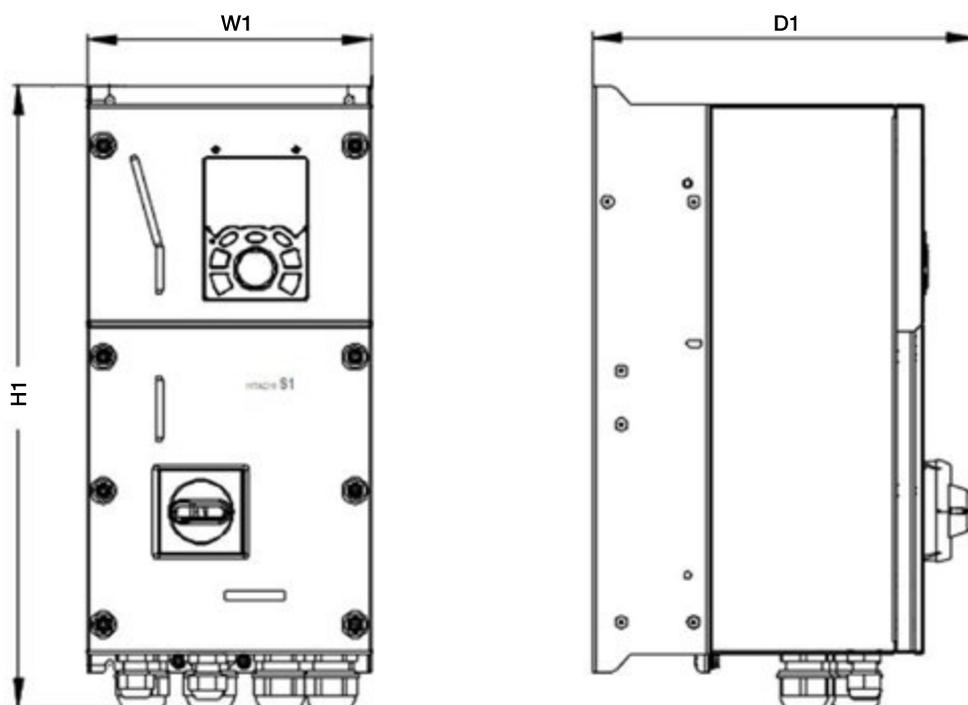
| | |
|------------------------------|---|
| Ausgangsfrequenz | 0...400Hz |
| Gehäuseschutzart | IP55 |
| Arbeitsverfahren | PWM sinuskodiert, Spannungsgefühl; U/f-Kennlinie, Sensorless Vector Control (SVC) |
| Startmoment | 150% (SVC) |
| Drehzahlgenauigkeit | +/-0,5% (SVC) |
| Drehmomentgenauigkeit | +/-10% bei Drehmomentregelung |
| Analogeingänge | 2 Stück, davon 1 Stück umschaltbar 0...10V / 0...20mA, 1 Stück -10...+10V |
| Analogausgänge | 1 Stück umschaltbar 0...10V / 0...20mA |
| Digitaleingänge | 4 Stück 24V, 2 Stück High-Speed-Eingänge |
| Digitalausgänge | 1 Stück 24V, 1 Stück High-Speed-Frequenz-Ausgang |
| Relais | 2 Stück Relaiswechselkontakte |
| Sicherheitsfunktion | STO, gemäß SIL2, PLd |
| Umgebungsbedingungen | -10...50°C Umgebungstemperatur (LD und ND) >40°C ist eine Leistungsreduzierung von 1% für jedes zusätzliche °C erforderlich (LD und ND) Lagertemperatur: -30...60°C Aufstellhöhe max. 3000m über NN (ab 1000m muss pro 100m-Aufstellhöhe eine Leistungsreduzierung von 1% berücksichtigt werden) Max. 90% rel. Luftfeuchtigkeit |

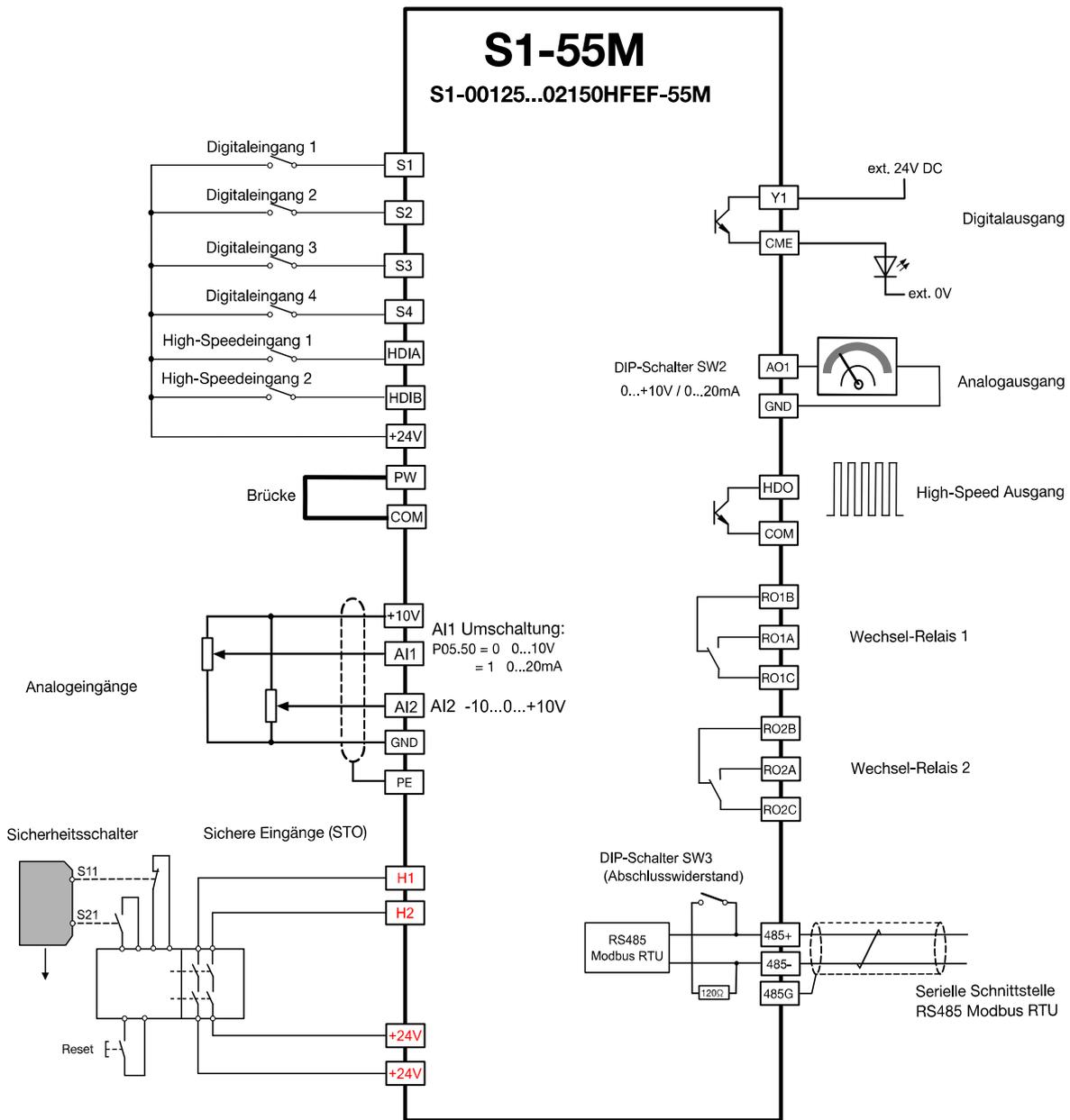
| | | |
|-----------|----------------------------------|---|
| 1 | Obere Abdeckung | Verschließt das Gehäuse und hält das Bedienfeld |
| 2 | Bedienfeld | Dient zur Eingabe von Parametern und Anzeigen von Betriebsdaten |
| 3 | Untere Abdeckung | Verschließt das Gehäuse und hält den Hauptschalter |
| 4 | Optionskarten | Ermöglichen zusätzliche Funktionen |
| 5 | Abdeckung für Steuerkarte | Schützt die Steuerkarte und trägt die Optionskarten |
| 6 | Lüfter | Kühlt das Leistungsteil |
| 7 | RJ45-Sockel | Anschluss für Bedienfeld |
| 8 | Typenschild | Dient zur Identifikation des Gerätes |
| 9 | Leistungsklemmen | Netz- und Motoranschluss |
| 10 | Kabelverschraubungen | Einführen und Befestigen von Leistungs- und Steuerleistungen |
| 11 | Steuerklemmen | Anschluss der Steuerleitungen |
| 12 | Power-LED | Zeigt an, dass Spannung anliegt. |
| 13 | Baureihen-Bezeichnung | Informiert, dass das vorliegende Gerät ein S1-IP55 |
| 14 | Lüfterabdeckung | Schützt den Lüfter |
| 15 | Hauptschalter | Dient zum Schalten der Netzspannung |



Abmessungen

| Typ | W1 | H1 | D1 |
|------------------------------|-----|-----|-----|
| S1-00125 ... 00170HFEF-55M | 196 | 429 | 263 |
| S1-00230 ... 00380HFEF-55M | 223 | 504 | 289 |
| S1-00450 ... 00600HFEF-55M | 274 | 552 | 282 |
| S1-00750 ... 00920HFEF-55M | 318 | 619 | 290 |
| S1-01150 ... 01500HFEF-55M | 338 | 830 | 337 |
| S1-01700 ... 02150HFEF-55MND | 370 | 825 | 382 |



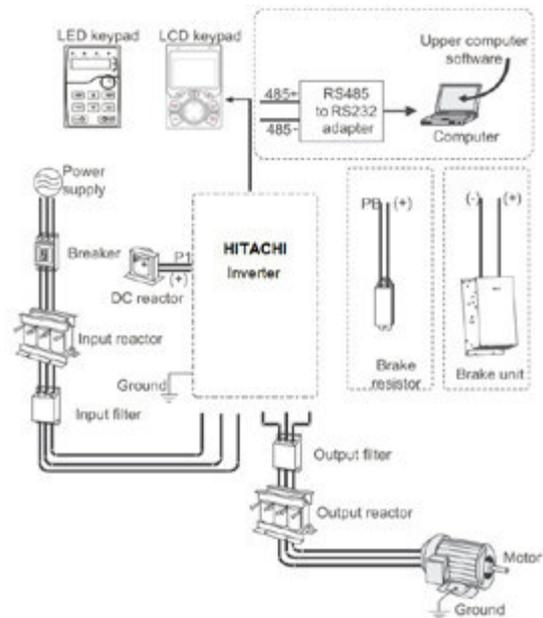


Zubehör

- **proDRIVE**
kostenlose Parametrier-Software
- **USB-Convertercable-S1-IP55**
Einbauset für S1-IP55, zum Einbau im Gerät
- **S1-PTC**
Optionsplatine für Kaltleiterauswertung (PTC, Thermistor)
- **S1-PN**
PROFINET Kommunikationskarte
- **S1-ECT**
EtherCAT Optionskarte
- **S1-EN**
Modbus TCP/IP card
- **S1-DAG**
I/O Erweiterungskarte
(Eingänge: 1x analog, 4x digital // Ausgänge: 1x analog, 1x digital, 1x Wechsler, 1x Relais)

Weiteres Zubehör

- EMV-Netzfilter, gemäß C2
- Bremswiderstände
- Netzdrosseln
- Motordrosseln
- Sinusfilter

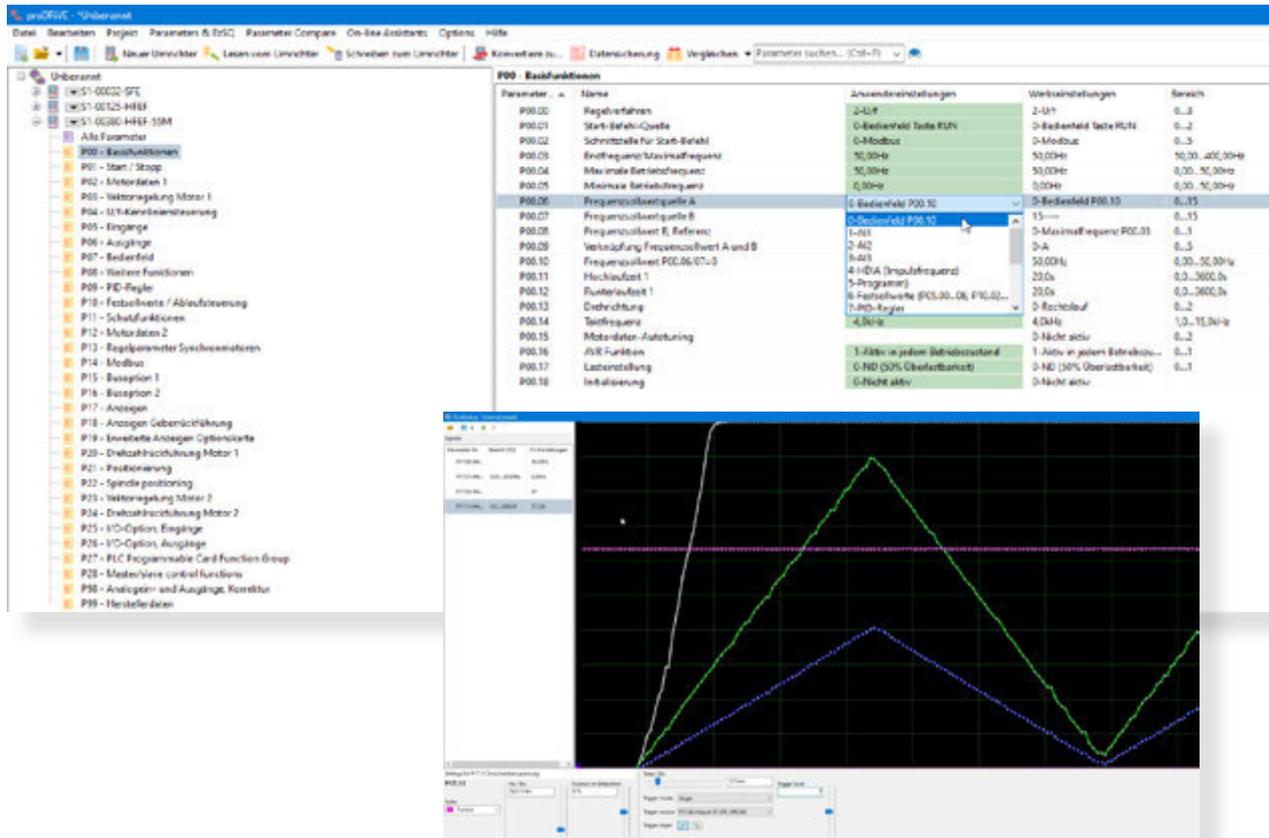


Parametrier-Software proDRiVE

Die Software proDRiVE unterstützt bei der Inbetriebnahme sowie bei der anschließenden Dokumentation der eingestellten Konfiguration des Frequenzumrichter. Es können alle Hitachi Frequenzumrichter-Serien konfiguriert und parametrierbar werden, so wird die Inbetriebnahme leicht gemacht!

Produkteigenschaften

- übersichtliche Parameterstruktur
- Zugriff auf alle Parameter
- Gerätesteuerung
- Starten und Stoppen des Umrichters online via Software
- Online-Monitoring
- Speichern von Projekten
- Ausdruck der Umrichter-Konfiguration
- Versand als Excel-, PDF- oder pdp-Datei
- Einfache und schnelle Datensicherung
- Umrichter auslesen und beschreiben
- Vergleichen von Parametereinstellungen
- Auslesen des Störmelderegisters
- Automatische Software-Update-Funktion



Hitachi Europe GmbH, Niederkasseler Lohweg 191, D-40547 Düsseldorf
 Phone: +49(0)211-5283-0
 www.hitachi-industrial.eu, automation.industrial@hitachi-eu.com

OFFIZIELLER DISTRIBUTIONSPARTNER



POHL POHL Electronic GmbH
 Eduard-Mauren-Sträße 11a • 16761 Hennigsdorf
 Tel. +49 3302 81893-0 • Fax +49 3302 81893-99
 www.pohl-electronic.de • info@pohl-electronic.de

All company and product names in this brochure are the property of the respective companies.

Hitachi Drives & Automation GmbH
 Niederkasseler Lohweg 191
 D-40547 Düsseldorf
 Tel.: +49 (0) 211-730 621-60
 www.hitachi-da.com
 info@hitachi-da.com