



Synthesis vereint die besten Eigenschaften an Sparsamkeit, Kompaktheit und Vielseitigkeit, die aktuell von Frequenzumrichtern in kleiner Ausführung für Schaltschränke angeboten werden. Das einfach zu installierende und zu programmierende Gerät stellt mit einer begrenzten Anzahl an Parametern die wichtigsten Funktionen, die man von einem Frequenzumrichter dieses Typs erwartet, zur Verfügung. Dieses Gerät eignet sich insbesondere für ANWENDUNGEN, wie zum Beispiel FÖRDERBÄNDER, PUMPEN, SCHNECKEN, MISCHER, RÜHRWERKE und ist auch in der Version mit Schutzart IP65 (NEMA 4) zur Montage außerhalb von Schaltschränken und direkt an Maschinen lieferbar. Synthesis ist mit Leistungen bis 2,2 kW, einphasiger Versorgung von 220 V oder dreiphasiger Versorgung von 400 V verfügbar, mit einem internen Filter der Klasse A versehen und entspricht den wichtigsten, weltweit geltenden Standards.

ISO 14001



Modell SYN10	S220 01 AF	S220 03 AF	S220 05 AF	S220 07 AF	S220 09 AF
Empfohlene Motorleistung (kW)	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
Größe	Ausgangsstrom (A) <sup>1</sup>	1.4	2.3	4.2	7.5
	Scheinleistung (kVA)	0.53	0.88	1.6	2.9
Eingangsspannung	Einphasig 200 V – 240 V, 50/60 Hz				
Zugelassene Toleranz	Spannung +10%, -15%, Frequenz +/-5%				
Ausgangsspannung <sup>2</sup>	Dreiphasig 200 V – 240 V				
EMV-Kompatibilität	Klasse A (interner einphasiger Filter serienmäßig installiert)				
Verfügbare Versionen	IP20, IP65 S				

Modell SYN10	T400 05 AF	T400 07 AF	T400 09 AF
Empfohlene Motorleistung (kW)	0.75	1.5	2.2
Größe	Ausgangsstrom (A) <sup>1</sup>	2.3	3.8
	Scheinleistung (kVA)	1.7	2.9
Eingangsspannung	Einphasig 380 V – 460 V, 50/60 Hz		
Zugelassene Toleranz	Spannung +10%, -15%, Frequenz +/-5%		
Ausgangsspannung <sup>2</sup>	Dreiphasig 380 V – 460 V		
EMV-Kompatibilität	Klasse A (interner dreiphasiger Filter serienmäßig installiert)		
Verfügbare Versionen	IP20, IP65 S		

Anmerkung<sup>1</sup>: Der aufgeführte Wert des Ausgangsstroms ist auf eine PWM-Frequenz von 8 kHz bezogen. (Parameter F12=5)

Anmerkung<sup>2</sup>: Die maximale Ausgangsspannung entspricht der Eingangsspannung.

Funktionelle Eigenschaften

Größe	Eigenschaften
Digitale Eingangssignale – Typ	Typ PNP am Eingang (externe 24V Versorgung zugelassen)
Steuerungsmethode	Sinusförmige PWM-Steuerung
Drehfeldfrequenz	1~200 Hz
Auflösung	Digital: 0,1 Hz (1 ~ 99,9 Hz); 1 Hz (100 ~ 200 Hz)
Sollwert- vorgabe	Analog: 1Hz/ 60 Hz
Steuerung über Bedieneinheit	Direkt über die Tasten ▲ und ▼
Steuerung über externe Signale	0~10 V, 4 ~ 20 mA, 0 ~ 20 mA
Sonstige Funktionen	Einstellbare obere und untere Frequenzgrenze
Schaltfrequenz	4~16 kHz
Beschleunigung und Verzögerung	0,1~ 999 s
U/f - Kennlinien	6 Kennlinien
Drehmomenterhöhung	Manuell regelbarer Boost
Steuerung	2 Eingänge für Anwahl Multidrehzahl 1 (Sp.1) / Multidrehzahl 2 (Sp.2) / Jog / Externes Not-Aus / Impulssperre am Ausgang / Fehlerquittierung
Multifunktionseingänge	1 Relaisausgang, an Fehler / Betrieb / Frequenz erreicht
Multifunktionsausgänge	S220 01 03 und 05: ca. 20% S220 07, 09 und T400: 20%~100%, mit optionalem Widerstand
Bremsmoment	Verzögerungsrampe oder Auslaufstopp, automatischer Neustart, Gleichstrom-Bremung (DC brake)
Sonstige Funktionen	Display mit 3 LEDs zur Anzeige von Frequenz und Parametern des Umrichters / Alarm-Speicher / Firmwareversion
Display	-10 ~ +40°C (ohne Abdeckung: -10°C ~ +50°C)
Betriebstemperatur	0~95% RH nicht betauend
Feuchtigkeit	Unter 1 G (9,8 m/s <sup>2</sup> )
Vibration	EN50081-1, EN50081-2, EN50082-2, EN50178, EN61800-3+A11
EMV-Spezifikationen	UL508C
UL	Überlast-Schutz
Überlast-Schutz	150% für 1 min
Überspannung	Spannung DC > 410V (einphasige Serie); > 800 V (dreiphasige Serie)
Unterspannung	Spannung DC < 200 V (einphasige Serie); < 400 V (dreiphasige Serie)
Schutz- funktionen	Momentaner Ausfall der Versorgung
Momentaner Ausfall der Versorgung	0 ~ 2 s: Der Umrichter kann unter Verwendung der Drehzahl-Suchfunktion den Neustart ausführen
Überlastbegrenzung	Während Beschleunigung / Verzögerung / konstanter Drehzahl
Kurzschluss am Ausgang	Elektronisch realisierter Schutz
Erdungsfehler	Elektronisch realisierter Schutz
Sonstige Funktionen	Kühlkörper -Übertemperatur, Stromgrenze
Installation	Montage mit Schrauben oder auf optionaler DIN-Schiene
Bremsmodul	Integriert bei den Modellen S220 07-09 und T400 05-07-09

Bestellcode

SYN10	S	220	05	AF	IP65	S
	Eingangsphasen	Versorgungsspannung	Größe Leistung	Filter	Schutzart	Integrierte Steuerungen
Frequenzumrichter-Serie	S = einphasig T = dreiphasig	220 = 220V 400 = 400V	01 = 0.2 kW 03 = 0.4 kW 05 = 0.75 kW 07 = 1.5 kW 09 = 2.2 kW	AF = integrierter Filter Klasse A	_ = IP20 IP65 = IP65	_ = ohne Steuerungs-Set S = mit Steuerungs-Set (nur IP65)