SCH036/AS1
Frequenzumrichter

Spitzentechnologie für
Einzel- und Systemlösungen

Kemmerich Elektromotoren GmbH & Co. KG
D-51647 Gummersbach

NEUE PERSPEKTIVEN

Einzigartige Möglichkeiten

In diesem Frequenzumrichter sind das hervorragende Know-how und die bekannte Qualität von TOSHIBA mit neuen Möglichkeiten in einer neuen Geräte-Generation vereint worden.

Leistungsbereich des VF-AS1 (kW)		
Netz 3 x 200V ... 240V		
0,37	bis	75
Netz 3 x 380V ... 480V		
0,75	bis	500

Integriertes EMV-Filter
Integrierte DC-Drossel

Die Einhaltung der wichtigsten Standards (CE, UL/CSA, C-tick, etc.), die integrierten Funkentstörfilter und die integrierten DC-Drosseln sind bezeichnende Details des Konzeptes von TOSHIBA, Frequenzumrichter für den Weltmarkt zu gestalten. Das Resultat ist ein Produkt, welches weltweit verfügbar ist, überall problemlos eingesetzt werden kann und dabei sehr robust auch widrigen Umweltbedingungen standhält.

Einfache Inbetriebnahme

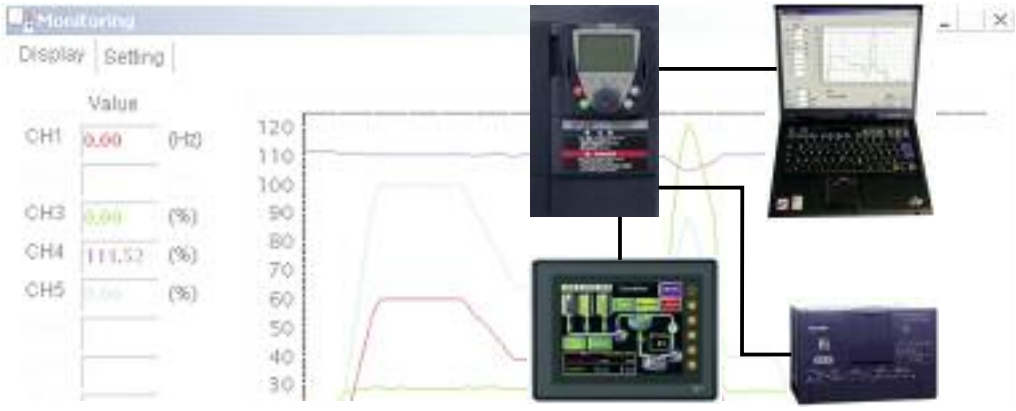
Mit **Easy Mode** gestalten Sie sich ganz einfach eine eigene Bedienerführung …

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten

Acht digitale Eingänge, ein Ausgangsrelais, zwei Analogausgänge und zwei Digitalausgänge (alle potenzialfrei) garantieren bestmögliche Flexibilität.
Die Steuerklemmen-Logik ist von positiv auf negativ umschaltbar. Hierdurch wird die Anbindung an unterschiedliche Steuerungen erleichtert.

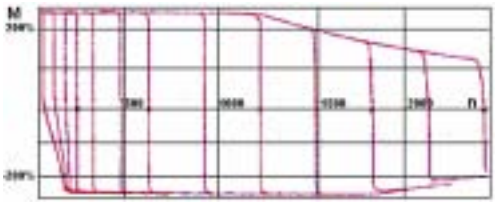
Erweiterungskarten (2 Stück zusammen verwendbar) für diverse Busanbindungen, zusätzliche Ein- und Ausgänge, Feedback-Eingänge uvm. können im Umrichter ganz einfach integriert werden und gestatten somit flexible Integrationsvarianten.

MEHR PERFORMANCE



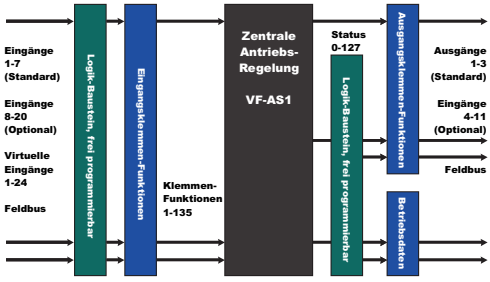
Herausragende Dynamik

Der benutzerfreundliche Frequenzumrichter zeichnet sich nicht nur durch einfache Installation und Vielfältigkeit seiner Funktionen aus. Seine Stärke liegt in seiner Kraft. Dank seiner Vektorkennlinie werden neue Dimensionen hinsichtlich Losbrechmoment und sanfter Kraftentfaltung im motorischen wie auch im generatorischen Betrieb erreicht.



SPS - Funktionen

Mit **My Function** lassen sich Zeitglieder, Zähler, Ein-/Ausgänge, arithmetische Funktionen usw. in Automatisierungsfunktionen einbinden. Aufgabenstellungen, welche sonst in die SPS verlagert werden, können somit direkt im Umrichter übernommen werden.



Erweiterte Funktionalität

- Sicherer Halt nach IEC / EN61508-1 SIL2 bzw. EN954-1 Kat. 3
- Geführter Runterlauf bei Netzspannungsausfall
- Traverse-Funktion für Textilmaschinen
- Drehmomenten- und Zugspannungsregelung
- Ausgangsfrequenz bis 1000 Hz
- Online-Autotuning zur Anpassung an sich ändernde Betriebsverhältnisse
- Teaching-Modus: Optimale Performance bei Hubwerken
- Reaktionszeiten der Eingänge: ca. 2ms
- Umgebungstemperatur zulässig bis 60° C
- Die Programmierstruktur und Klemmenbezeichnungen sind zu allen aktuellen und vorhergehenden Frequenzumrichtern von TOSHIBA kompatibel

Frequenzumrichter SCH036/AS1400 V-Model

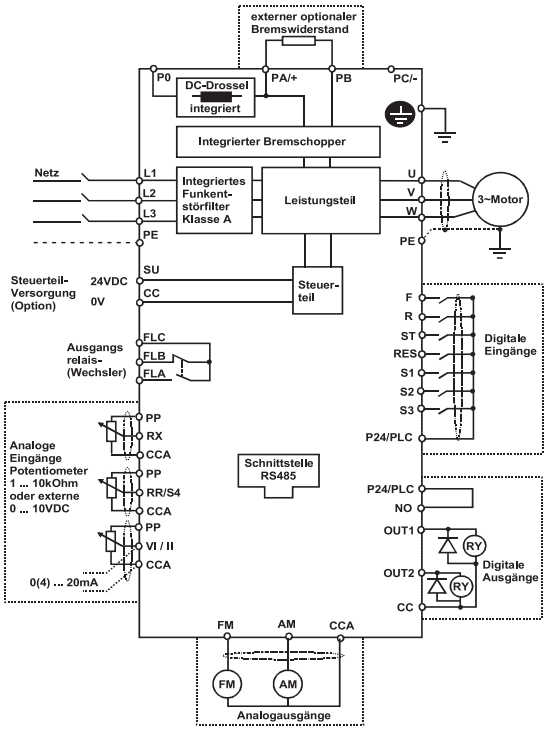
Nennleistung (kW)	0,75	1,5	2, 2	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	280	355	400	500
Umrichter-Bezeichnung VF-AS1 .... PL bis 75kW VF-AS1 .... PC ab 90kW	4007	4015	4022	4037	4055	4075	5110	4150	4185	4220	4300	4370	4450	4550	4750	4900	4110 k	4132 k	4160 k	4200 k	4220 k	4280 k	4355 k	4400 k	4500 k
Leistungsabgabe (kVA)	1,8	3,0	4,2	6,7	10	13	21	25	29	34	46	55	67	84	109	136	164	197	239	295	325	419	511	578	717
Nennstrom (A)	2,3	4,1	5,8	10,5	14,3	17,6	27,7	33	41	48	66	79	94	116	160	179	215	259	314	387	427	550	671	759	941

Netzversorgung; Spannung, Frequenz Toleranzen	3-phasig 380 – 480V, 50/60Hz
	Spannung: +10%/-15% (-10% b. kontinuierlicher Belastung v. 100% der Nennleistung); Frequenz: +/-5%
Ausgangsspannung	Einstellbar von 50V bis 660V (Ausgangsspannung ist maximal die Höhe der Eingangsspannung)
Ausgangsfrequenz	0,01 – 1000Hz
Überlast	60 Sek. 150%
Funktionsbeispiele	Easy-Mode-Parametereinstellung, Fahrdynamik-Lernfunktion, SPS-Funktionen, Multi-PID-Funktion, Hebezeug-Makro, Ablaufsteuerung für Ansteuerung einer externen Bremse
Spannungs-Frequenz-Kennlinien	U/f-Kennlinie konstant (5 Punkte einstellbar), U/f-Kennlinie quadratisch, stromorientierte Vektorregelung, spannungs-orientierte Vektorregelung, automatische Spannungsanhebung, Vektorregelung mit Rückführung, momentengesteuerte Kennlinie
Bremschopper	0,75 – 160kW: Bremschopper integriert, ≥200kW: externe Option
Bremswiderstände	Externe Option
Integrierbare Erweiterungskarten	Optional für Device-Net, Profibus, Zusatzklemmen, Feedback-Eingang (2 Stück zusammen verwendbar)
Logik der Ein-/Ausgangsklemmen	Positive (PNP-) Logik oder negative (NPN-) Logik per Schalter auswählbar, alle Klemmen potenzialfrei
Umgebungstemperatur	-10 – 60°C (oberhalb 50°C Stromreduzierung gemäß Handbuch)
Luftfeuchtigkeit	5 – 95% (ohne Wasserkondensation)
Installation	Side-by-Side ohne Zwischenraum zueinander möglich
Schutzklasse	0,75-75kW: IP20 / 90-500kW: IP00 (optional IP54 bis 75kW)
Funkentstörfilter	Funkentstörfilter Klasse A integriert
DC-Drossel	18,5 bis 75kW integriert, 90 bis 500 KW: Anbaumodul

Abmessungen und Gewicht

Umrichter Typ	Nenn-leistung (kW)	Abmessungen (mm) Breite x Höhe x Tiefe			Gewicht (kg)
4007PL	0,75	130	230	152	3
4015PL	1,5	130	230	152	3
4022PL	2,2	130	230	152	3
4037PL	4,0	155	260	164	4
4055PL	5,5	175	295	164	5,5
4075PL	7,5	175	295	164	5,5
4110PL	11	210	295	191	7
4150PL	15	230	400	191	9
4185PL	18,5	230	400	191	9
4220PL	22	240	420	212	19
4300PL	30	240	550	242	26
4370PL	37	240	550	242	26
4450PL	45	320	630	290	44
4550PL	55	320	630	290	44
4750PL	75	320	630	290	44
4900PC	90	310	680	370	60
4110kPC	110	350	782	370	74
4132kPC	132	330	950	370	80
4160kPC	160	430	950	370	110
4200kPC	200	585	950	370	140
4220kPC	220	585	950	370	140
4280kPC	280	585	950	370	140
4355kPC	355	880	1150	370	225
4400kPC	400	880	1150	370	225
4500kPC	500	1110	1150	370	300

Schaltbildbeispiel (modellabhängig)



Kemmerich Elektromotoren GmbH & Co. KG
D-51647 Gummersbach

Kemmerich Elektromotoren GmbH & Co. KG · Hückeswagenerstr. 120 · D-51647 Gummersbach
http://www.elektromotoren.de · info@elektromotoren.de · Tel. +49 / (0) 2261 / 65767 · Fax 24548

Technische Änderungen vorbehalten - Printed in Germany 04/06 - Form: 06a40005