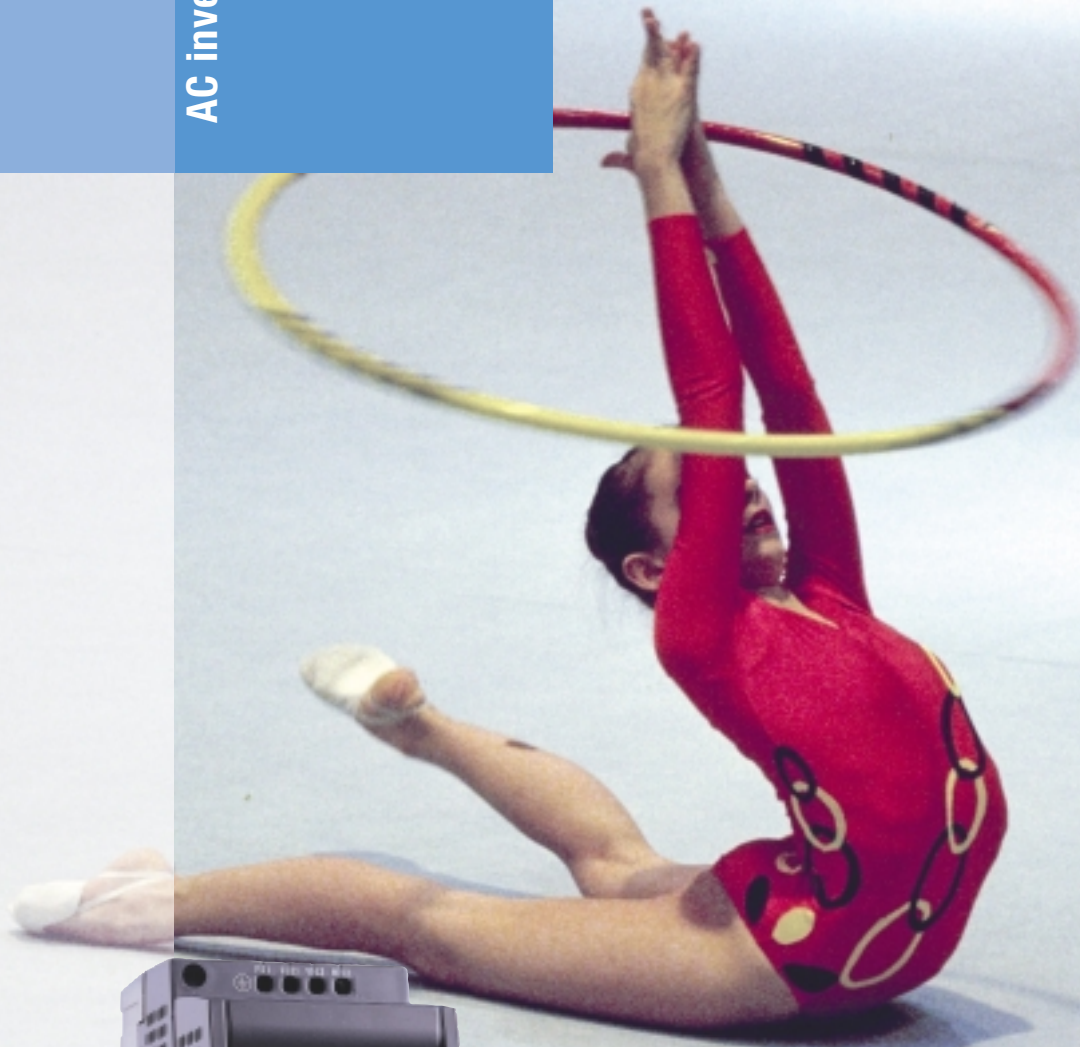


2007

AC inverter_General purpose

QUIX



...life is flexibility.

Français_Deutsch



...life is flexibility ...life is QUIX

- Le variateur QUIX offre dans un seul produit toutes les fonctions nécessaires à un process industriel moderne, afin de répondre aux attentes des OEM et intégrateurs exigeant des solutions techniques adaptées. La gamme est particulièrement avantageuse en terme de taille et de coût.
- Versatile et fiable, le variateur QUIX offre les avantages d'une technologie récente garantissant une dynamique élevée et une excellente précision de régulation dans toutes les applications utilisant des moteurs asynchrones de faible puissance. Un module de programmation simple et intuitif permet la mise en service rapide d'un moteur et même d'une régulation complexe grâce à un menu structuré et au configurateur PC "E@sy Drives" fourni avec le variateur.
- Compact et fonctionnel, le QUIX a été développé et construit avec pour objectif la réalisation de façon flexible et efficace de toutes les applications dans le domaine de l'automatisation, par intégration de fonctions évoluées et configurations systèmes.



- Die Frequenzrichter der Baureihe QUIX vereinigen in einem einzigen Produkt alle Merkmale, die von modernen Industrieprozessen gefordert werden. Sie erfüllen die Anforderungen von Herstellern und Systementwicklern, die ausgereifte und praxisbezogene technische Lösungen verlangen. Die Frequenzrichter der Baureihe QUIX sind besonders platz- und kostensparend.
- Der vielseitige und zuverlässige QUIX-Frequenzrichter bietet neueste Technologie und garantiert hochdynamische Ausführung und ausgezeichnete Regelgenauigkeit in allen Steuersituationen, in denen ein kleiner Drehstromantrieb Anwendung findet.
- Ein sehr einfaches und übersichtliches Bedienfeld ermöglicht eine schnelle Inbetriebnahme. Komplexe Steuerungseinstellungen sind dank der einfachen Menüstruktur des PC-Konfigurators „E@sy Drives“, der standardmäßig im Lieferumfang enthalten ist, kein Problem.
- Die kompakten und funktionellen QUIX-Frequenzrichter wurden entwickelt und gebaut, um in einer flexiblen und effizienten Weise die unterschiedlichsten Anwendungsanforderungen auf dem weiten Feld der Automation zu erfüllen. Dies wird durch integrierte, ausgereifte Funktionen und Lösungen der Systemkonfiguration erreicht, die bisher nur durch externe Optionen ermöglicht wurde.

Flexible et fonctionnel

- Alimentation 3 x 400V...480V 50/60Hz
- Puissance moteur de 0,37kW (1Hp) à 4kW (5Hp)
- Fréquence de sortie 500Hz
- Module de freinage intégré
- Retour de vitesse en boucle fermée par codeur (option)
- Logique des E/S numériques configurable en PNP ou NPN
- 2 entrées analogiques différentielles $\pm 10V$ (ou courant)
- 2 sorties analogiques ($\pm 10V$)
- 5 entrées digitales
- 2 sorties digitales (1 statique et 1 relais)
- Surcharge programmable jusqu'à 200% selon IEC146-1-1 classe 1 et classe 2
- Clavier de programmation intégré
- Liaison série RS485 (protocol Modbus RTU)
- Interfaçage avec bus de terrain: ProfiBus (Profidrive)
CANopen – DeviceNet
- Version avec CANopen/DeviceNet intégré
- Version avec dissipateur plat
- Degré de protection IP20 (IP54 en option avec radiateur externe)

Petit, et simple mais puissant

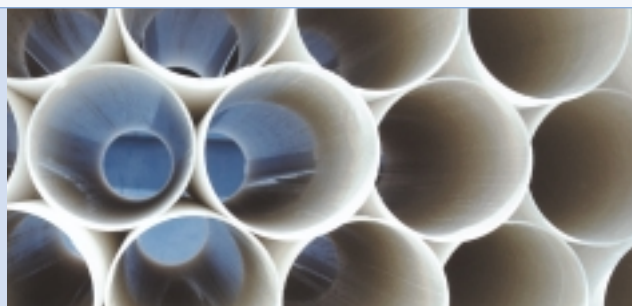
- Auto-étalonnage des paramètres moteurs
- Caractéristiques U/f prédéfinies et programmables
- 4 rampes indépendantes programmables
- 16 vitesses programmables
- Fonction "reprise à la volée"
- Gestion perte de réseau avec arrêt contrôlé
- Redémarrage automatique programmable
- Fonction PID
- Fonction économie d'énergie
- Saut de fréquences
- Protection thermique du moteur
- Gestion des E/S virtuelles et déportées

Flexibilität und Funktionalität

- Versorgung 3 x 400 V bis 480 V, 50 / 60 Hz
- Motorleistung von 0,37 kW bis 4 kW
- Ausgangsfrequenz bis 500 Hz
- Integriertes Bremsmodul
- Drehzahlregelung durch Rückführung mit Encoder
- Digitale I/O Logik-Regelung in PNP und/oder NPN Konfiguration
- 2 differentiale Analogeingänge $\pm 10 V$ (10 A)
- 2 Analogausgänge (Strom oder Spannung)
- 5 Digitaleingänge
- 2 Digitalausgänge (1 statisch und 1 Relais)
- Überlast bis 200 % entsprechend IEC146-1-1 Klasse 1 und Klasse 2
- Integriertes Bedienfeld
- RS485-Schnittstelle (Modbus RTU Protokoll)
- Schnittstelle mit Feldbus Protokoll für: ProfiBus (Profidrive),
CANopen, DeviceNet
- Integrierte CANopen/DeviceNet Version
- Ausführung mit flacher Kühlplatte
- Schutzart IP 20 (optional IP 54 für externe
Kühlkörperbefestigung)

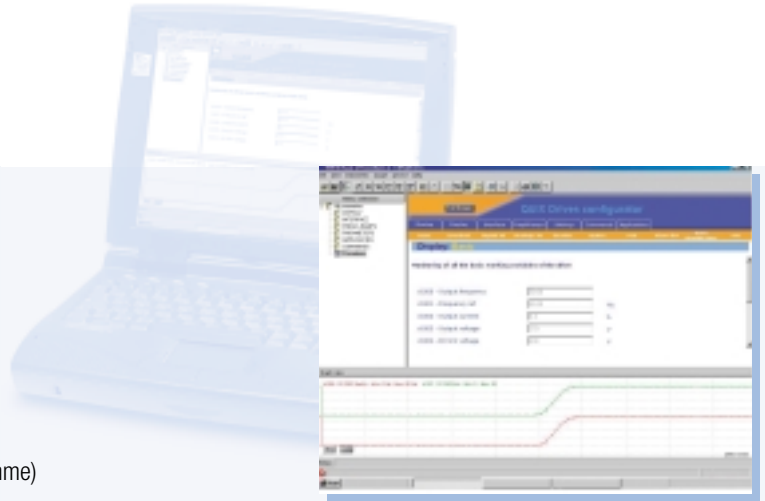
Klein und einfach, aber kraftvoll

- Selbsteinstellung der Motorparameter
- Programmierbare und einstellbare U/f-Kennlinien
- 4 unabhängig voneinander programmierbare Rampen
- 16 programmierbare Drehzahlen
- "Auto-Fang"-Funktion (pick-up)
- Netzausfallüberwachung mit kontrolliertem Halt
- Programmierbarer Wiederanlauf
- PID-Regler
- Energiesparfunktion
- Ausblendfrequenzen
- Thermischer Motorschutz
- I/O fernbedienbar über Feldbus oder Tastatur



Options et Accessoires

- Carte d'extension des E/S "EXP-D6A1R1-QX"
- Carte interface ProfiBus "SBI-PDP-QX"
- Filtre CEM (en conformité avec la norme européenne CEE-EN61800-3:2004)
- Résistances de freinage (standardisées pour toute la gamme)
- Inductance d'entrée et de sortie (standardisées pour toute la gamme)
- Kit de protection NEMA 1



Configurateur PC "E@sy Drives"

Le configurateur E@syDrives permet de configurer et commander le variateur QUIX au moyen d'un PC. Le configurateur structuré en pages HTML, offre un interfaçage convivial avec le variateur permettant une mise en service, une optimisation et un diagnostic simple et rapide.

- communication série via protocole Modbus ou Jbus
- configuration en multidrop jusqu'à 20 variateurs
- lecture et écriture de tous les paramètres/commandes
- configuration par pages HTML
- configuration par paramètres numériques
- lecture de toutes les variables du système
- fonction oscilloscope et enregistreur de courbes
- gestion des fichiers de configuration
- configuration en mode on-line et off-line



Optionen und Zubehör

- I/O Erweiterungskarte "EXP-D6A1R1-QX"
- Profibus Schnittstellenkarte "SBI-PDP-QX"
- EMV-Filter (entsprechend CEE - EN 61800-3:2004)
- Bremswiderstände (für die gesamte Baureihe standardisiert)
- Ein- und Ausgangsdrosseln (für die gesamte Baureihe standardisiert)
- NEMA 1 Typ Set

PC-Programm "E@SyDrives"

Das PC-Programm E@syDrives erlaubt dem Anwender, den QUIX Frequenzumrichter über einen PC zu konfigurieren und zu steuern. Über ein einfaches HTML-Strukturmenü ermöglicht dieser Konfigurator auf einen Blick den Antrieb schnell und einfach zu starten, die Parametereinstellungen zu optimieren und Antriebsdiagnosen durchzuführen.

- Serielle Kommunikation über Modbus (Jbus) Protokoll
- Mehrfach-Konfiguration für bis zu 20 Frequenzumrichter
- Schreiben und Lesen aller Parameter/Befehle
- Konfiguration über HTML-Darstellung
- Konfiguration durch numerischen Parameter-Index
- Komplettes Lesen aller Systemvariablen
- Software-Oszilloskop-Funktion
- Management der Konfiguration-Dateien
- Online und offline Konfigurationsmodus

Modbus



CANopen

Designation du variateur/Geräte-Kennzeichnung

QUIX Inverter series	QX	3	1	004	K	B	X	X	X
3 Phase input: 400Vac or 460Vac									
Drive mechanical dimensions									
Drive kW rating or Hp									
Keypad included									
Internal braking unit included									
Software standard									
F = Internal filter included									
None = Internal filter NOT included									
C = CANopen/DeviceNet integrated									
None = CANopen/DeviceNet NOT integrated									

Standard Configuration

Série "QUIX Standard"

- Alimentation 3ph 400V –15%... 480V +10% 50/60Hz ±5%
- Puissance moteur de 0,37kW à 4kW
- Paramétrage par défaut en 400V – 50Hz

Série "QUIX American"

- Alimentation 3ph 400V –15%... 480V +10% 50/60Hz ±5%
- Puissance moteur de 0,5Hp à 5Hp
- Paramétrage par défaut en 460V – 60Hz

Standardausführung

der Baureihe QUIX-Standard

- Versorgung 3-phasig 400 V - 15 % bis 480 V +10 %, 50/60 Hz ± 5 %
- Motorleistung von 0,37 kW bis 4 kW
- Standardversion mit Voreinstellung für Netzversorgung 400 V, 50 Hz

Baureihe „QUIX American“

- Versorgung 3-phasig 400 V - 15 % bis 480 V + 10 %, 50/60 Hz ± 5 %
- Motorleistung von 0,37 kW bis 3,75 kW
- „Amerikanische Version“ mit Voreinstellung für Versorgung 460 V, 60 Hz

Inverter Model	Standard	1004	1005	1007	2015	2022	2030	2040
Inverter Output (IEC 146 class1), Continuous service	[kVA]	0.85	1.14	1.48	2.82	3.96	5.20	7.00
Inverter Output (IEC 146 class2), 150% overload for 60s	[kVA]	0.776	1.04	1.35	2.57	3.60	4.71	6.36
P_N mot (recommended motor output):								
@ $U_{LN}=3x400V$ ac; f_{sw} =default; IEC 146 class 1	[kW]	0.37	0.55	0.75	1.5	2.2	3	4
@ $U_{LN}=3x400V$ ac; f_{sw} =default; IEC 146 class 2	[kW]	0.37	0.55	0.75	1.5	2.2	3	4
@ $U_{LN}=3x480V$ ac; IEC 146 class 1	[Hp]	0.5	0.75	1	2	3	4	5
@ $U_{LN}=3x480V$ ac; IEC 146 class 2	[Hp]	0.5	0.75	1	1.5	2	4	5
U_2 Max output voltage	[V]	0,94 x U_{LN} (AC Input voltage)						
f_2 Max output frequency (*)	[Hz]	500						
I_{2N} Rated output current :								
@ $U_{LN}=3x400V$ ac; f_{sw} =default; IEC 146 class 1	[A]	1.23	1.65	2.14	4.10	5.71	7.50	10.1
@ $U_{LN}=3x400V$ ac; f_{sw} =default; IEC 146 class 2	[A]	1.12	1.50	1.95	3.70	5.20	6.80	9.20
@ $U_{LN}=3x480V$ ac; f_{sw} =default; IEC 146 class 1	[A]	1.10	1.50	1.92	3.50	4.90	6.50	8.30
@ $U_{LN}=3x480V$ ac; f_{sw} =default; IEC 146 class 2	[A]	1.00	1.40	1.80	3.20	4.40	5.90	7.60
f_{sw} switching frequency (Default)	[kHz]	10						
f_{sw} switching frequency (Higher)	[kHz]	16						
I_{ovld} (short term overload current, 200% of I_{2N} for 0,5s on 60s)	[A]	2.2	3.0	3.9	7.4	10.4	13.6	18.4
Derating factor:								
K _T for ambient temperature		0.8 @ 50° C (122° F)						
K _F for switching frequency		0.7 for higher f_{sw} / 0.9 only for size 1007 (17F5)						
U_{LN} AC Input voltage	[V]	400 V –15% ... 480 V +10%, 3Ph						
AC Input frequency	[Hz]	50/60 Hz ±5%						
I_N AC Input current for continuous service:								
– Connection with 3-phase reactor								
@ 3x400Vac; IEC 146 class1	[A]	1.30	1.64	2.10	4	5.60	7.11	9.61
@ 3x480Vac; IEC 146 class1	[A]	1.08	1.28	1.95	3.62	5.03	6.47	8.76
– Connection without 3-phase reactor								
@ 3x400Vac; IEC 146 class1	[A]	2.05	2.61	3.41	5.92	8.10	10.2	13.0
@ 3x480Vac; IEC 146 class1	[A]	1.67	2	3.1	5.33	7.17	9.11	11.9
Max short circuit power without line reactor ($Z_{min}=1\%$)	[kVA]	85	115	160	270	380	500	650
Overvoltage threshold	[V]	800 V_{DC}						
Undervoltage threshold	[V]	380 V_{DC} (for 400 V_{AC}), 415 V_{DC} for (480 V_{AC})						
Braking IGBT Unit (standard drive)		Standard internal (with external resistor); Braking torque 150%						
Dimensions width x length x depth	mm	70 x 204 x 151						
	(inches)	(2.76 x 8.03 x 5.94)						
		130 x 221 x 175.5						
		(5.12 x 8.70 x 6.95)						
Weight	Kg (lbs)	1.31 (2.89)						
Weight (with filter)	Kg (lbs)	1.38 (3.00)						

Conditions ambiantes

Enveloppe	IP20 (NEMA type 1 en option)
Température ambiante	0...+40°C, +40°C...+50°C avec déclassement
Altitude	2000 m maxi, jusqu'à 1000 m sans réduction de courant

Normes et labels

CE	en conformité avec les directives CEE, pour les appareillages basse tension
UL & cUL	en conformité aux normes pour le marché américain et canadien.
Compatibilité CEM	selon la norme CEE - EN 61800-3:2004 relative à la compatibilité électromagnétique, avec utilisation de filtres externes

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20 (optional NEMA Typ 1)
Umgebungstemperatur	0...+40°C, +40...+50°C mit Leistungsreduzierung
Installationshöhe	Maximal 2000 m, bis 1000 m ohne Leistungsreduzierung

Kennzeichnungen

CE	entsprechend Richtlinie
UL & cUL	entsprechend den amerikanischen und kanadischen Marktanforderungen
EMV	entsprechend CEE - EN 61800-3:2004 Richtlinie bei Verwendung optionaler Filter

GEFRAN SENSORI

via Cave, 11
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) ITALY
Ph. +39 030 9291411
Fax. +39 030 9823201
info@gefran.com

GEFRAN BENELUX

Lammerdries, 14A
B-2250 OLEN
Ph. +32 (0) 14248181
Fax. +32 (0) 14248180
info@gefran.be

**GEFRAN BRASIL
ELETRÔELETRÔNICA**

Avenida Dr. Altino Arantes,
377/379 Vila Clementino
04042-032 SÃO PAULO - SP
Ph. +55 (0) 1155851133
Fax +55 (0) 1155851425
gefran@gefran.com.br

GEFRAN DEUTSCHLAND

Philipp-Reis-Straße 9a
63500 SELIGENSTADT
Ph. +49 (0) 61828090
Fax +49 (0) 6182809222
vertrieb@gefran.de

GEFRAN SUISSE

Rue Fritz Courvoisier, 40
2302 LA CHAUX-DE-FONDS
Ph. +41 (0) 329684955
Fax +41 (0) 329683574
office@acome.ch

GEFRAN SIEI - FRANCE

4, rue Jean Desparmet - BP 8237
69355 LYON Cedex 08
Ph. +33 (0) 478770300
Fax +33 (0) 478770320
commercial@gefran.fr
contact@sieifrance.fr

GEFRAN INC

Automation and Sensors
8 Lowell Avenue
WINCHESTER - MA 01890
Toll Free 1-888-888-4474
Ph. +1 (781) 7295249
Fax +1 (781) 7291468
info@gefranisi.com

GEFRAN INC

Motion Control
14201 D South Lakes Drive
NC 28273 - Charlotte
Ph. +1 704 3290200
Fax +1 704 3290217
salescontact@sieiamerica.com

SIEI AREG - GERMANY

Zachersweg, 17
D 74376 - Gemrnigheim
Ph. +49 7143 9730
Fax +49 7143 97397
info@sieiareg.de

GEFRAN SIEI - UK

7 Pearson Road, Central Park
TELFORD, TF2 9TX
Ph. +44 (0) 8452 604555
Fax +44 (0) 8452 604556
sales@gefran.co.uk
sales@sieiuk.co.uk

GEFRAN SIEI - ASIA

No.160 Paya Lebar Road
05-07 Orion Industrial Building
409022 Singapore
Ph. +65 6 8418300
Fax +65 6 7428300
info@sieiasia.com.sg

GEFRAN SIEI Electric (Shanghai) Pte Ltd

Block B, Gr.Flr, No.155, Fu Te Xi Yi Road,
Wai Gao Qiao Trade Zone
200131 Shanghai
Ph. +86 21 5866 7816
Ph. +86 21 5866 1555
Ph. +86 21 5866 7688
gefransh@online.sh.cn

SIEI DRIVES TECHNOLOGY

No.1265, B1, Hong De Road,
Jia Ding District
201821 Shanghai
Ph. +86 21 69169898
Fax +86 21 69169333
info@sieiasia.com.cn

AUTHORIZED DISTRIBUTORS

- | | |
|----------------|----------------------|
| Argentina | Saudi Arabia |
| Austria | Singapore |
| Australia | Slovakia Republic |
| Brasil | Slovenia |
| Bulgaria | South Africa |
| Canada | Spain |
| Chile | Sweden |
| Cyprus | Taiwan |
| Colombia | Thailand |
| Czech Republic | Tunisia |
| Denmark | Turkey |
| Egypt | Ukraine |
| Finland | United Arab Emirates |
| Greece | Venezuela |
| Hong Kong | |
| Hungary | |
| India | |
| Iran | |
| Israel | |
| Japan | |
| Jordan | |
| Korea | |
| Lebanon | |
| Malaysia | |
| Maroc | |
| Mexico | |
| New Zealand | |
| Norway | |
| Peru | |
| Poland | |
| Portugal | |
| Rumania | |
| Russia | |



Certificate No. FM 38167

GEFRAN S.p.A.

Via Sebina 74
25050 Provaglio d'Iseo (BS) ITALY
Ph. +39 030 98881
Fax +39 030 9839063
info@gefran.com
www.gefran.com

Motion Control

Via Carducci 24
21040 Gerenzano (VA) ITALY
Ph. +39 02 967601
Fax +39 02 9682653
info@siei.it
www.gefransiei.com

Technical Assistance :
technohelp@siei.it

Customer Service :
customer@siei.it
Ph. +39 02 96760500
Fax +39 02 96760278

March 2007



1S9B98