

Frequenzumrichter i550/i650 motec



Die Frequenzumrichter i550 motec und i650 motec für Wand- und Motormontage in der Schutzart IP66 (UL Type 4X indoor) sind die optimale dezentrale Antriebslösung. Die Umrichter sind für den universellen Einsatz mit einer Extension Box mit Reparaturschalter mit/ohne Überlast-/Kurzschlusschutz und Bedienelementen erweiterbar.

Schnelle Montage und einfache Inbetriebnahme durch benutzerfreundliche Tools sowie Anschlüsse für marktübliche Steckverbinder stehen im Fokus dieser Umrichter. Parameter, Antriebsverhalten und Gebrauchstauglichkeit entsprechen unseren bewährten Frequenzumrichtern. Abgerundet durch die hohe Energieeffizienz bieten wir so eine moderne und nachhaltige Antriebslösung.

Der Frequenzumrichter i650 motec unterscheidet sich vom i550 motec durch einen erweiterten Funktionsumfang: Für einfache Automatisierungsaufgaben ist im i650 motec eine Logic PLC auf Basis von CODESYS nach der Norm IEC 61131-3 integriert. Für die Realisierung von autarken Achsen und Maschinenmodulen steht eine Tabellenpositionierung zur Verfügung. Die Option „Extended Safety“ (Sicherheitstechnik mit diversen Funktionen) rundet das Gesamtpaket ab.

Highlights

- Kompakte Lösung für dezentrale Antriebstechnik, wand- oder motormontiert, in hoher Schutzart IP66 (UL Type 4X indoor)
- Wandmontiert erweiterbar: Extension Box mit Reparaturschalter mit/ohne Überlast-/Kurzschlusschutz und Bedienelementen
- Schnelle Montage durch steckbare, standardisierte Anschlüsse (Plug & Play)
- Vier IO-Link Ports mit limitierter Masterfunktionalität für einfachen Datenaustausch zwischen IO-Link Sensoren und Aktoren
- Integrierte Rückspeiseeinheit für eine sehr hohe Energieeffizienz – ein Bremswiderstand ist nicht mehr erforderlich
- Erweiterter Funktionsumfang beim i650 motec: Logic PLC, Tabellenpositionierung und Extended Safety



Design/Einbau	Wand oder Motor	Wand oder Motor
Schutzart	IP66	IP66

Netzanschluss/Leistungsbereich

	i550 motec	i650 motec
3 AC 230/240 V	0.37 ... 22 kW	0.37 ... 22 kW
3 AC 400 V	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 45 kW
3 AC 480 V	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 45 kW

Marktzulassungen

	i550 motec	i650 motec
CE	✓	✓
UKCA	✓	✓
cULus	✓	✓
RoHS	✓	✓
Energieeffizienz	Klasse IE2	Klasse IE2

Umgebungsbedingungen

	i550 motec	i650 motec
Verschmutzungsgrad	2	2
Vibrationsfestigkeit im Betrieb	Bis 1 g	Bis 1 g
Isolationsfestigkeit	Kategorie III	Kategorie III
Betrieb (EN 60721-3-3)	3K3 (-30 ... +60 °C)	3K3 (-30 ... +60 °C)
Derating	2.5 % / °C über 40 °C	2.5 % / °C über 40 °C
Lagerung (EN 60721-3-1)	1K3 (-30 ... +60 °C)	1K3 (-30 ... +60 °C)
Transport (EN 60721-3-2)	2K3 (-30 ... +70 °C)	2K3 (-30 ... +70 °C)

Steueranschlüsse

	i550 motec	i650 motec
Digitaleingänge	4/3 oder 8/4	8/4
Digitalausgänge	0/1 oder 0/4	0/4
Analogeingänge	-	-
Analogausgänge	-	-
Relais	-	-

Betrieb an öffentlichen Netzen

	i550 motec	i650 motec
Geräte unter 1 kW (EN IEC 61000-3-2)	✓	✓
Geräte über 1 kW bis 16 A (EN IEC 61000-3-2)	✓	✓
Geräte über 16 A bis 75 A (EN IEC 61000-3-12)	Rsce ≥ 250	Rsce ≥ 250

Kommunikation

	i550 motec	i650 motec
EtherCAT	✓	✓
EtherNet/IP	✓	✓
IO-Link	✓ (Master)	✓ (Master)
Modbus TCP	✓	✓
PROFINET	✓	✓

Rückführungen

	i550 motec	i650 motec
HTL-Inkrementalgeber	✓	✓

Motorregelungen

	i550 motec	i650 motec
U/f-Kennliniensteuerung	✓	✓
Vektorregelung für Asynchronmotoren	✓	✓
Vektorregelung für Synchronmotoren mit Frequenzunterstützung bei niedrigen Drehzahlen	✓	✓
U/f-Kennliniensteuerung mit Rückführung	✓	✓
Vektorregelung für Asynchronmotoren mit Rückführung	✓	✓

Zusatzfunktionen zu den Motorregelungen

	i550 motec	i650 motec
Boost	✓	✓
Schlupfkompensation	✓	✓
Pendeldämpfung	✓	✓
Drehmomentregelung	✓	✓
Sperrfrequenzen	✓	✓
Kippschutz	✓	✓
Motorüberwachung	✓	✓

Komponentensteuerung

	i550 motec	i650 motec
Festfrequenzen (Jogwerte)	✓	✓
Motorpotenziometer	✓	✓
Logic PLC		✓ (Version Logic PLC & Tabellenpositionierung)
Tabellenpositionierung		✓ (Version Logic PLC & Tabellenpositionierung)
PID-Regler	✓	✓
Positionszähler	✓	✓
Parametersatzumschaltung	✓	✓

Energieeffizienz

	i550 motec	i650 motec
Energiesparfunktion „VFC eco“	✓	✓
Rückspeisebetrieb	✓	✓

Motorzusatzfunktionen

	i550 motec	i650 motec
Fangschaltung	✓	✓
Gleichstrombremse	✓	✓
Haltebremsensteuerung	✓	✓
Schaltfrequenzeinstellung	✓	✓

Sichere Stoppfunktionen

	i550 motec	i650 motec
Sicher abgeschaltetes Moment (STO)	✓	✓
Sicherer Stopp 1 (SS1)	-	✓

Hilfs- und Wartungsfunktionen zur funktionalen Sicherheit

	i550 motec	i650 motec
Safe Muting (MUT)	-	✓

Sicherheitsbus

	i550 motec	i650 motec
CIP Safety	-	✓