

TUAKA. PERFEKTION IN BEWEGUNG.

Ein perfektes Zusammenspiel von Mensch und Maschine, das ist die Basis all unseres Schaffens. Mit größter Leidenschaft und Gefühl für das größte und das kleinste Ganze heben unsere Ingenieure die Sumitomo Drive Technologies DNA mit der TUAKA Produktfamilie auf das nächste Level.

Willkommen TUAKA. Willkommen Zukunft.

DYNAMIC MOTION
CONTROL



KOMPAKT

FUNKTIONALE
SICHERHEIT



KONFIGURIERBAR

PRÄZISION



ROBUST



MENSCH UND MASCHINE – HAND IN HAND.

Die **TUAKA** Aktuatoren verbinden das Mindset deutscher Ingenieurskunst mit der höchsten Anforderung an konfigurierbare Technologie. So setzen wir mit der ultrakompakten Produktlinie einen neuen Maßstab in der Antriebstechnologie und sind dem industriellen Standard immer eine Umdrehung voraus.

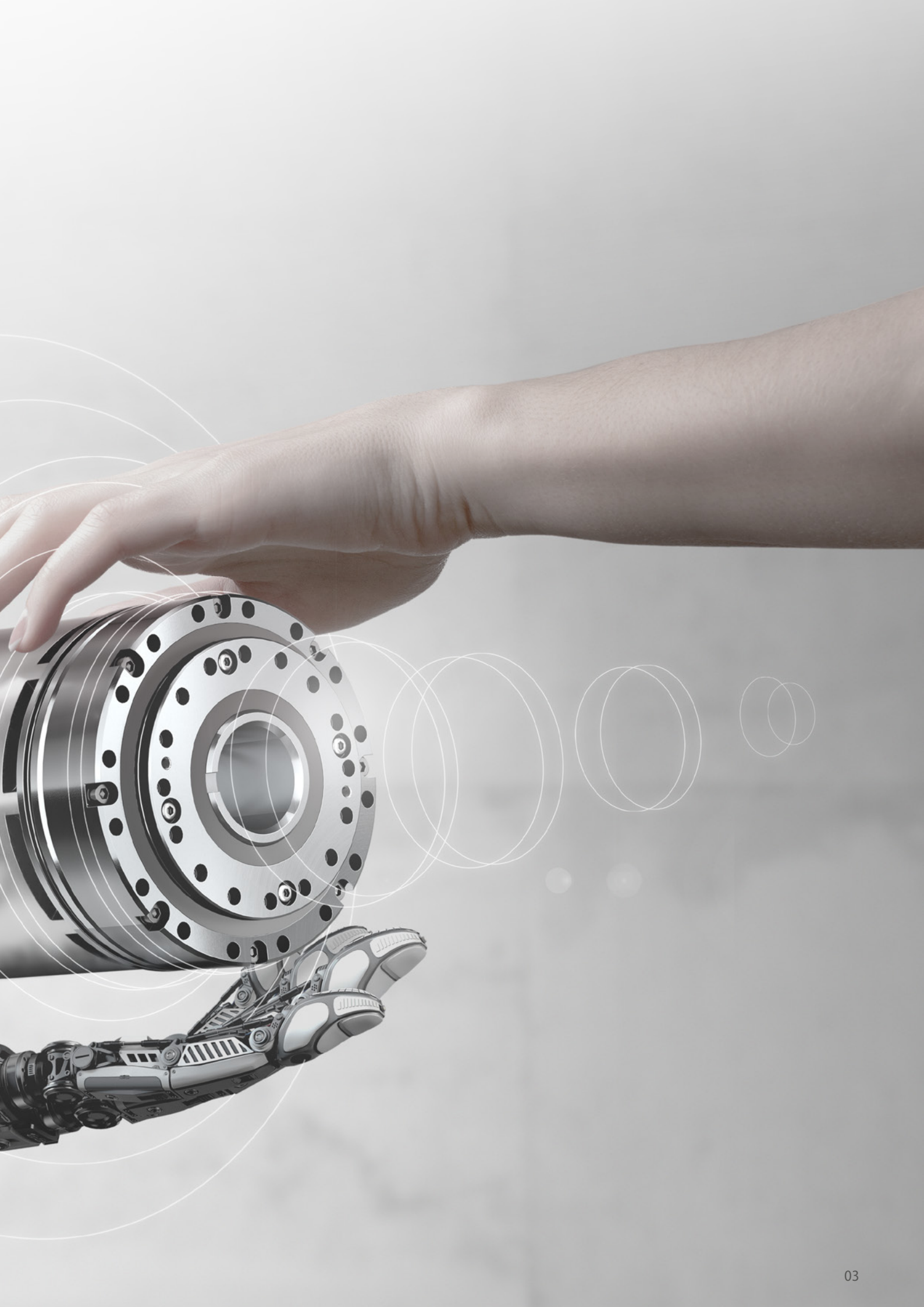
Denn unser Anspruch ist es, Ihnen zu übertreffen.
Hand drauf!

KOMPAKT



KONFIGURIERBAR



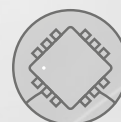


EN GARDE!

Schon seit jeher stellen wir uns immer neuen Herausforderungen der industriellen Antriebstechnologie. Mit der Entwicklung der **TUAKA** Aktuatoren ist unseren Ingenieuren der Ritterschlag gelungen. Denn die höchste Ausbaustufe (V3) der **TUAKA** Familie ist ein wahrer Meister in Sachen Präzision und dynamische Bewegungskontrolle.

Made in Germany – neu gedacht.

DYNAMIC MOTION
CONTROL





PRÄZISION



SICHERHEIT IM FOKUS.

Die TUAKA Produktfamilie definiert den höchsten Standard für Sicherheit und Widerstandsfähigkeit neu. So kann unsere neue Technologie ihr gesamtes Potential entfalten, denn die Symbiose zwischen Mensch und Maschine bleibt immer optimal kontrollierbar.

Mit Sicherheit ein gutes Gefühl.



ROBUST  FUNKTIONALE SICHERHEIT 

K

A

DIE BASIS-OPTIONEN:



Integrierte Scheibenbremse

Abgestimmt auf das Motormoment



Integrierter Drehmomentsensor

Abgestimmt auf den gesamten Drehmomenten-Bereich des Getriebes



Wahl des Encoders

SICK SES/SEM, Heidenhain KBI1335, RLS AksIM-2™



Zweiter Encoder am Getriebeausgang

Absolut multiturn



Erweiterte Sicherheitsfunktionen

SS1, SS2, SLS, SLP, SBT, Safe process data (FSOE)

DAS ZUBEHÖR:



Innenschutz der Hohlwelle zur Kabelinstallation

Statisches Rohr aus Kunststoff zum Schutz der Leitungen



Gehäuseschutz nach IP-Klasse 50 oder 62 oder 66

Standardschutz: IP20



Standard-Steckverbindingssatz (alle Industrietypen)

Standarddrähte ohne Stecker (nur Aderendhülsen)



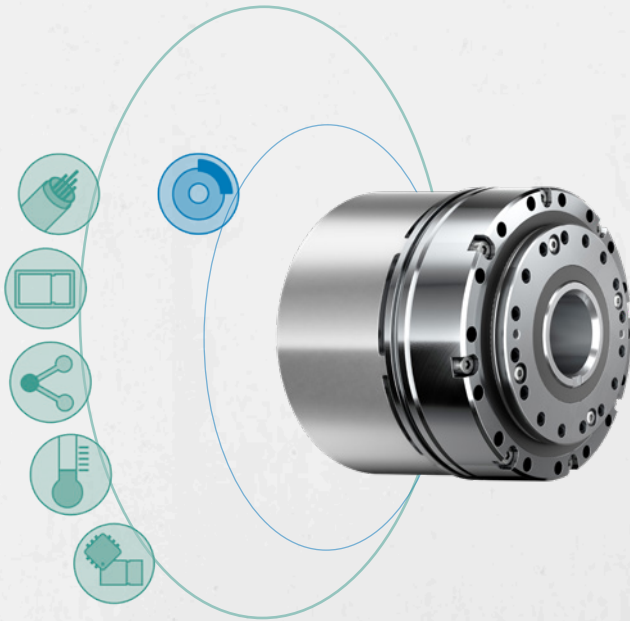
Zusätzlicher Kühlkörper

Zur Erhöhung der Leistungsaufnahme, Gestaltung nach Bauraumanforderungen



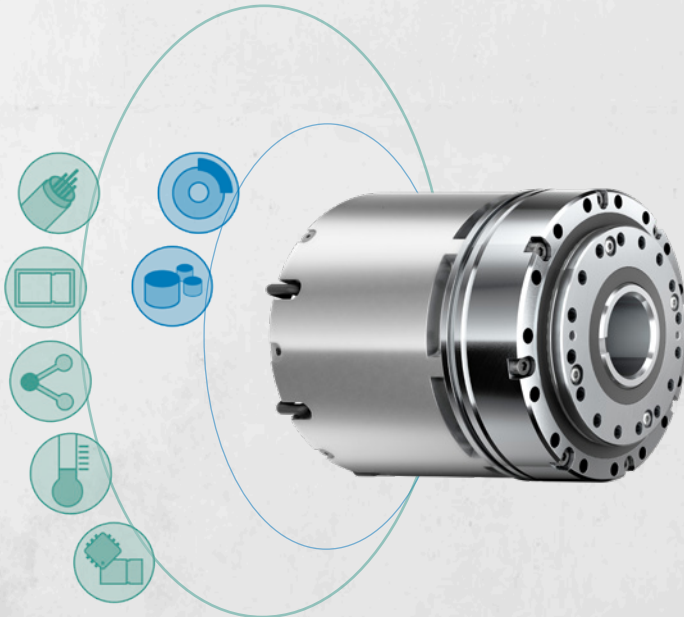
Externer Driver

Mit der Achse verdrahtet und Plug & Play konfiguriert



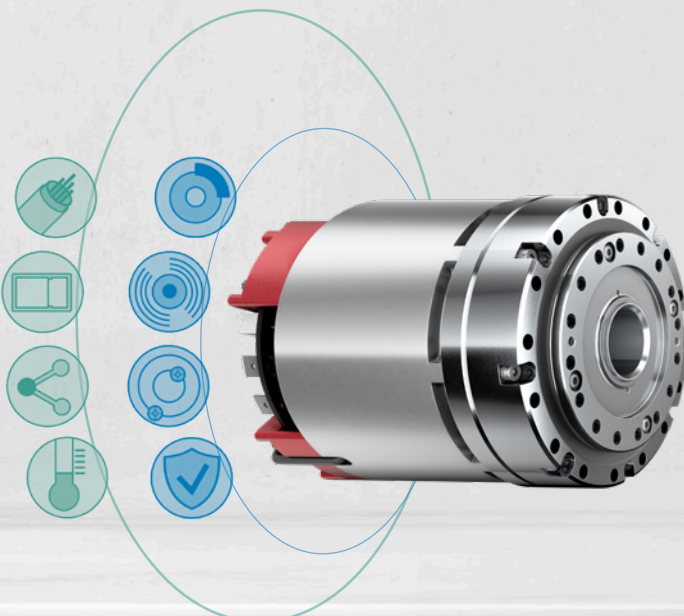
TUAKA ACTIVE

Getriebe + Motor



TUAKA SERVO

Getriebe + Motor + Encoder



TUAKA DRIVE

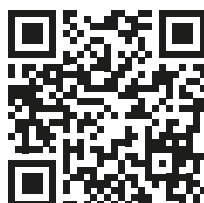
Getriebe + Motor + Encoder +
Sicherheits-Driver (SBC, STO)

DIE SPEZIFIKATIONEN:

	Bau- größe	107			103		
	Über- setzung	100	80	50	100	80	50
Allgemein							
Umgebungstemperatur bei Betrieb	°C	10 ... 55					
Luftfeuchtigkeit der Betriebsumgebung (keine Kondensation)	% rH	20 ... 80					
Lagertemperatur (ohne Kondensation)	°C	0 ... 60					
Max. Installationshöhe	m	1000					
Lebensdauer (Nennwert)	h	7000			7000		
Grundlegende Daten (für weitere Getriebedaten siehe Sumitomo ECY-Katalog)							
Außendurchmesser des Getriebes	mm	Ø95			Ø74		
PEAK Abtriebsdrehmoment	Nm	157	137	98	54	43	34
Nennabtriebsdrehmoment	Nm	67	63	39	24	22	16
Maximale Abtriebsdrehzahl	1/min	28	35	56	62	77	123
	deg/s	167	209	334	370	463	740
max. Drehwinkel	°	unendlich					
Nennleistungsaufnahme	W	333	391	388	287	336	388
Max. Leistungsaufnahme	W	1453			1259		
Versorgungsspannung	V	48					
Spezifikation der Bremse – Option							
Typ	–	Scheibenbremse – Federbetätigt – Übererregung implementiert					
Max. zulässige Bremsarbeit pro 1 Zyklus	J	78			44		
Arbeitsleistung insgesamt	J	15500			8700		
Geometrische Informationen							
Max. Außendurchmesser	mm	Ø96 Ausnahme: SERVO (SICK): Ø106			Ø75 Ausnahme: V2 (SICK): Ø79		
Hohlwellendurchmesser	mm	Ø26,5 Ausnahme: SERVO (RLS, Heidenhain): Ø22,5 SERVO (Heidenhain dual): Ø18,0 DRIVE mit Ausgangs-Encoder: Ø22,0			Ø19,5 Ausnahme: SERVO (Heidenhain dual): Ø15,0 DRIVE mit Ausgangs-Encoder: Ø15,0		
Gesamtgrundlänge	mm	ACTIVE: 78,1 SERVO (RLS, Heidenhain): 87,6 SERVO (Heidenhain dual): 95,7 SERVO (SICK): 107,4 DRIVE: 107,7			ACTIVE: 59,3 SERVO (RLS, Heidenhain): 68,7 SERVO (Heidenhain dual): 79,2 SERVO (SICK): 86,5 DRIVE: 89,6		
mit Bremse (Option)	mm	+ 18,1			+ 17,6		
mit Drehmomentsensor (Option)	mm	+ 0 (!) [raumneutral]			+ 0 (!) [raumneutral]		
Gesamtgewicht	g	ACTIVE: 2330 SERVO (RLS, Heidenhain): 2590 SERVO (Heidenhain dual): 2720 SERVO (SICK): 2750 DRIVE: 2880			ACTIVE: 1100 SERVO (RLS, Heidenhain): 1250 SERVO (Heidenhain dual): 1380 SERVO (SICK): 1380 DRIVE: 1380		
mit Bremse (Option)	g	+ 420			+ 290		
mit Drehmomentsensor (Option)	g	+ 0 (!) [gewichtneutral]			+ 0 (!) [gewichtneutral]		
Trägheit Eingang	kgmm ²	452,5			132,5		
Trägheit Ausgang	kgmm ²	333,4			89,5		

	Bau- größe	107			103		
	Über- setzung	100	80	50	100	80	50
Spezifikation des Encoders							
Auflösung des Encoders	bit	SERVO: 19 SERVO (Heidenhain dual) @ Eingang: 19 SERVO (Heidenhain dual) @ Ausgang: 20 DRIVE @ Eingang: 20 DRIVE @ Ausgang (Option): 20			SERVO: 19 SERVO (Heidenhain dual) @ Eingang: 19 SERVO (Heidenhain dual) @ Ausgang: 20 DRIVE @ Eingang: 19 DRIVE @ Ausgang (Option): 19		
Genauigkeit des Encoders	Arcsec	SERVO: ±90 SERVO (Heidenhain dual) @ Eingang: ±120 SERVO (Heidenhain dual) @ Ausgang: ±40 DRIVE @ Eingang: ±72 DRIVE @ Ausgang (Option): ±72			SERVO: ±90 SERVO (Heidenhain dual) @ Eingang: ±120 SERVO (Heidenhain dual) @ Ausgang: ±40 DRIVE @ Eingang: ±90 DRIVE @ Ausgang (Option): ±72		
Wiederholgenauigkeit des Encoders	Arcsec	SERVO: weniger als Auflösungseinheit DRIVE @ Eingang: ±13 DRIVE @ Ausgang (Option): ±8			SERVO: weniger als Auflösungseinheit DRIVE @ Eingang: ±25 DRIVE @ Ausgang (Option): ±14		
Multiturn Spezifikation	-	SERVO (RLS): ja, Permanentspeicher, 16bit SERVO (Heidenhain): ja, batteriegestützt, 16bit (Batterie optional verfügbar) SERVO (Heidenhain dual): nein SERVO (SICK): ja, mechanisch DRIVE input: nein DRIVE output: ja, batteriegestützt, 18bit (Batterie optional verfügbar)					
Kommunikation	-	SERVO (RLS): BiSS, RS422 (UART), SPI, SSI, PWM [nicht empfohlen] SERVO (Heidenhain): EnDat 2.2 SERVO (Heidenhain dual): EnDat 2.2 SERVO (SICK): Hiperface® DRIVE: integrated (BiSS-C)					
Optional Driver für ACTIVE & SERVO							
Typ	-	Synapticon Somanet Node (extern aber verkabelt und konfiguriert)					
Kommunikation	-	EtherCAT, DS402, CoE, FoE, FSoE					
Hardware Schutz	-	Überstrom, Überspannung, Unterspannung, Übertemperatur, PWM-Totzeit, PWM-Durchschuss					
Eingänge und Ausgänge (GPIO)	-	4x GPIO/SPI**/I ² C** / UART 2x single-ended 0 – 10 V, 2x differential ±5 V					
Standard Safety Funktionen	-	STO/SBC entsprechend SIL 3 PL-e cat.3					
Driver DRIVE							
Typ	-	Synapticon Circulo 9			Synapticon Circulo 7		
Kommunikation	-	EtherCAT, DS402, CoE, FoE, FSoE					
Hardware Schutz	-	Überstrom, Überspannung, Unterspannung, Übertemperatur, PWM-Totzeit, PWM-Durchschuss					
Eingänge und Ausgänge (GPIO)	-	5x DIO(3,3/5V), 1x DO(3,3/5V), 1x DI(24V), 1x „Analog In Single Ended“ (0 – 10V), 1x Analog Eingang differentiell (nicht in Kombination mit integriertem Torque Sensor)					
Standard Safety Funktionen	-	STO/SBC entsprechend SIL 3 PL-e cat.3					
Erweiterte Safety Funktionen	-	FSoE, STO, SBC, SS1/2, SOS, SMS, 4x SLS, Sichere Prozessdaten (Geschw., Position), 2x sichere digitale Eingänge, 1x sicherer digitaler Ausgang (OSSD), 1x sicherer analog Eingang (nicht in Kombination mit integriertem Torque Sensor)					

Aktualisierte Spezifikationen
finden Sie hier:



Oder besuchen Sie uns unter:
sumitomodrive.eu/TUAKA



Den nächstgelegenen Standort von Sumitomo Drive Technologies finden Sie hier.

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany GmbH | Cyclostraße 92 | 85229 Markt Indersdorf | Germany
Tel. +49 8136 66-0 | E-Mail: SCG.info@shi-g.com | www.sumitomodrive.com

Hansen Industrial Transmissions NV | Leonardo da Vincilaan 1-3 | 2650 Edegem | Belgium
Tel. +32 3450 1211 | E-Mail: HIT.info@shi-g.com | www.sumitomodrive.com