

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

2010

1. Allgemeines

Sämtliche Lieferungen und Leistungen der Firma UNITEK Industrie Elektronik GmbH erfolgen ausschließlich zu den nachstehenden Bedingungen. Den Einkaufsbedingungen des Bestellers wird hiermit widersprochen, sofern diese nicht ausdrücklich von Firma UNITEK schriftlich bestätigt werden.

2. Angebote und Bestellungen

Die Angebote der Firma UNITEK sind nur für den angegebenen Zeitraum bindend. Bestellungen müssen schriftlich eingereicht werden. Sie gelten erst dann als angenommen, wenn diese von der Firma UNITEK schriftlich bestätigt sind. Änderungen oder Ergänzungen der ursprünglichen Bestellung bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch Firma UNITEK. An Kostenvorschlägen, Entwürfen, technischen Zeichnungen und sonstigen Unterlagen behält sich Firma UNITEK das sachliche und geistige Eigentum vor. Sie dürfen nur nach Zustimmung der Firma UNITEK vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden.

3. Preise

Die Preise gelten ab Werk, ausschließlich Fracht, Rollgeld, Verpackung, Montage und Inbetriebnahme, zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer. An Verpackung wird 1% des Rechnungswertes berechnet. Eine Zurücknahme erfolgt nur auf schriftliche Vereinbarung. Die Kosten für eine etwaige Versicherung trägt der Besteller. Die Preise basieren auf der derzeitigen Kostenlage. Bei wesentlicher Änderung dieser Grundlage oder bei Währungsumstellungen ist die Firma UNITEK berechtigt, ihre Preise anzupassen. Die Anpassung wird dem Besteller schriftlich mitgeteilt.

4. Zahlungsbedingungen

Der Rechnungsbetrag ist innerhalb von 8 Tagen mit 3% Skonto bzw. innerhalb von 30 Tagen rein netto an die Firma UNITEK zu zahlen. Schecks, Wechsel usw. gelten erst nach Einlösung als Zahlung und werden nur unter Vorbehalt und nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung angenommen und können jederzeit ohne Begründung zurückgegeben werden. Diskontospesen trägt der Besteller. Eine Aufrechnung ist ausgeschlossen. Bei Überschreiten des Zahlungsziels behält sich die Firma UNITEK vor, Zinsen von 2% über dem jeweiligen Bundesbank-Diskontsatz zu berechnen und noch nicht fällige oder gestundete Forderungen als fällig zu stellen. Aufrechnungen gegen den Kaufpreis sowie dessen Zurückbehaltung sind nur zulässig, wenn die Gegenansprüche des Käufers von Firma UNITEK anerkannt oder rechtskräftig festgestellt sind.

5. Eigentumsvorbehalt

Die Firma UNITEK behält sich das Eigentum an dem Liefergegenstand bis zum Eingang aller Zahlungen aus dem Liefervertrag vor. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts sind Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt. Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Besteller die Firma UNITEK unverzüglich zu benachrichtigen. Eine Weiterveräußerung im ordentlichen Geschäftsverkehr ist bis auf Widerruf zulässig; hierbei gehen die Kaufpreisforderungen in Höhe des Rechnungsbetrages der Vorbehaltsware an die Firma UNITEK über.

Bei Pflichtverletzungen des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist die Firma UNITEK nach erfolglosem Ablauf einer dem Besteller gesetzten angemessenen Frist zur Leistung zum Rücktritt und zur Rücknahme berechtigt; die gesetzlichen Bestimmungen über die Entbehrlichkeit einer Fristsetzung bleiben unberührt. Der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet.

6. Lieferfristen

Die Lieferfrist beginnt mit der Zusendung der Auftragsbestätigung. Die Lieferfrist bezieht sich auf die Fertigstellung im Werk. Wird vor Auslieferung des Liefergegenstandes von dem Besteller eine Änderung der Ausführung gefordert, so wird die Lieferfrist bis zur Einigung über die Änderungswünsche unterbrochen und wenn notwendig verlängert. Unwesentliche Konstruktions- und Formänderungen während der Lieferzeit, die dem technischen Fortschritt dienen, behält sich die Firma UNITEK vor. Die vom Besteller angegebenen Lieferzeiten gelten auf Auftragsbestätigung nur als annähernd und unverbindlich, sofern diese nicht extra durch die Firma UNITEK zugesichert wurden. Unvorhergesehene Ereignisse, die außerhalb des Willens der Firma UNITEK liegen, z.B. Betriebsstörungen, Streik, Aussperrungen oder militärpolitische Ereignisse, verlängern die Lieferfrist angemessen. Teillieferungen sind zulässig. Gerät die Firma UNITEK in Lieferverzug, so kann der Besteller bei Nachweis eines aus dieser Verspätung entstandenen Schadens eine Entschädigung von maximal 0,5% für jede vollendete Woche der Verspätung, keinesfalls jedoch mehr als 5% des Preises der verspäteten Ware, beanspruchen.

Weitere Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen Verzögerung der Lieferung als auch Schadensersatzansprüche statt der Leistung, sind in allen Fällen verzögerte Lieferung, auch nach Ablauf einer der Firma UNITEK etwa gesetzten Frist zur Lieferung, ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird. Vom Vertrag kann der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung von der Firma UNITEK zu vertreten ist. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

7. Gefahrenübergang

Die Gefahr geht mit der Absendung ab Werk auf den Besteller über, auch wenn frachtfreie Lieferung oder Zufuhr vereinbart wurde. Die Versicherung gegen Transportschäden erfolgt nur auf Anordnung und Kosten des Bestellers. Eine Verbindlichkeit für die billigste Versendung wird nicht übernommen.

8. Sachmängel

Für Geräte, die innerhalb der Verjährungsfrist einen Sachmangel aufweisen, dessen Ursache bereits zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs vorlag, haftet Firma UNITEK nur in der Weise, dass die beanstandeten Geräte bei Firma UNITEK nachgebessert oder nach Wahl von Firma UNITEK Ersatz geliefert wird. Die Verjährungsfrist für Sachmängel ist 2 Jahre nach Auslieferung, ohne Rücksicht auf die Betriebsdauer. Dies gilt nicht in Fällen der Verletzung des Lebens, fahrlässigen Pflichtverletzung von Firma UNITEK und bei arglistigem Verschweigen eines bekannten Mangels. Die gesetzlichen Regelungen bleiben unberührt. Die Sachmängel sind der Firma UNITEK unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Die Mängelhaftung ist ausgeschlossen, wenn seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäße Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen werden, wenn Mängel durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, falscher Betriebsmittel, unsachgemäßer Behandlung oder durch unvorhersehbare Natureinwirkungen (z.B. Erdbeben, Blitzschlag, Hochwasser usw.) entstehen, sowie bei nicht reproduzierbaren Softwarefehlern.

Ansprüche des Bestellers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, weil das Gerät nachträglich an einen anderen Ort als den Firmensitz des Bestellers verbracht worden ist, sind ausgeschlossen.

Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen Firma UNITEK gemäß §478 BGB bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehende Vereinbarung getroffen hat.

9. Rücktrittsrecht des Bestellers

Der Besteller hat ein Rücktrittsrecht, wenn die Firma UNITEK eine ihr schriftlich gesetzte angemessene Nachfrist für die Beseitigung eines von ihr zu vertretenden Mangels ergebnislos hat verstreichen lassen oder wenn eine Nachbesserung oder Ersatzlieferung nicht möglich ist..

10. Rücktrittsrecht der Firma UNITEK

Wird der Firma UNITEK nach der Auftragsbestätigung bekannt, dass der Besteller sich in ungünstiger Vermögenslage befindet, so kann sie Sicherheit für die Gegenleistung verlangen oder von der Lieferverpflichtung zurücktreten.

11. Verbindlichkeiten des Vertrages

Sollten Bestimmungen aus den vorstehenden Bedingungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so lässt dies die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen unberührt.

12. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort für Lieferungen ist das Werk der Firma UNITEK, für Zahlungen Winnenden. Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertrag ergebenden Streitigkeiten ist Waiblingen, wenn der Käufer Vollkaufmann ist. Für den Fall, dass der Besteller seinen Wohnsitz nach Vertragsschluss aus dem Geltungsbereich der ZBO legt, ist der Gerichtsstand der Sitz der Firma UNITEK. Rechtsbeziehungen der Parteien unterliegen dem Recht der Bundesrepublik Deutschland.

Thyristor - Regelgeräte Serie Classic

Anwendung

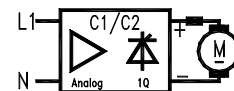
Drehzahl- und/oder Drehmomentregelung von Gleichstrommotoren mit hoher Genauigkeit.
 Spannungs- oder Stromregelung von ohmschen oder induktiven Verbrauchern im
 1- Quadranten- oder 4-Quadrantenbetrieb.
 Tachoregelung oder Ankerspannungsregelung mit hochohmiger Kopplung und IxR- Kompensation.
 Bauform : Wandmontage IP00, berührungssicher abgedeckt.

Alternativgeräte zu LABOD- Stromrichter GNxx (Anschlussanpassung beachten)
 zu analogen Thyristor- Stromrichter von SEW, Siemens uva.

Achtung:

Regelelektronik, Steuerspannung, Ausführung und Bauform bei Bestellung angeben!

Classic P1,P3,Q1,Q2 wird ab 1.6.2003 mit Regelelektronik REG4.X-S (Standard) ausgerüstet.
 Bei Lieferung mit Regelelektronik REG4.x-E (erweiterte Überwachungsfunktionen) Aufpreis € 30.--
 Bei Classic Q3 und Q6 ist ab 1.6.2003 REG4.x –E eingebaut.



Thyristor - Motorregler Einplatinengeräte C1, C2

1.1 Serie Classic C1 Wechselstromanschluss, Netzspannung max. 230 V~, 1-Quadranten-Regelgeräte				Ersatz für LABOD GN1DZ...2x	
Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	.	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
2	C1 230/180-4-W	Potentialbehafet	180V	4A	120,-
4	C1-230/180-4f-W	Potentialfrei	180V	4A	150,-
Bauform: Europakarte Wandmontage (W), mit Steck - Klemmenanschluss					

1.2 Serie Classic C2 Wechselstromanschluss, Netzspannung max. 230 V~, 1-Quadranten-Regelgeräte				Ersatz für LABOD GN1DZ...7x	
Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	.	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
11	C2.1-230/180-12f	Potentialfrei	180V	12A	199,-
Bauform: Wandmontage H*B*T 140*190*63 mit Steck - Klemmenanschluss					

1.3 Relaisschaltungen C-AU-12 Ankerumschaltung mit Bremse für Reversierbetrieb mit 1Q-Motorregler komplett mit Netzschütz und Bremsschütz, Tast- oder Schaltfunktion Hilfsspannung 230V~ (Option 400V~) mechanisch passend zu C1 und C2				Ersatz für LABOD A-UM12	
Artikel - Nr.	Type	Version	Preis €		
211	C-AU-12-N	mit Netzschütz 230V/12A	189,-		
210	C-AU-12	ohne Netzschütz 230V/12A	189,-		

Sollwertpotentiometer für C1/C2 5kOhm mit Bedienknopf	18,-
---	------

Thyristor - Motorregler Wechselstromanschluss P1, Q1

1.4 Serie Classic P1 Wechselstromanschluss, Netzspannung 230 bzw. 400 V~, 1-Quadranten-Regelgeräte, potentialfreie Regelelektronik REG 4.-S , oder REG4.-E (mit erweiterten Funktionen) 2facher dynamischer Überstrom für 5 Sekunden				Ersatz für LABOD GN1...pf				
Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	Netz-Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis mit REG4.-S €	Preis mit REG4.-E €		
20	P1 230/180-15	230V~	180V	15A	320,-	350,-		
21	P1 230/180-25	230V~	180V	25A	380,-	410,-		
22	P1 230/180-40	230V~	180V	40A	470,-	500,-		
23	P1 400/300-15	400V~	300V	15A	360,-	390,-		
24	P1 400/300-25	400V~	300V	25A	399,-	429,-		
425	P1 400/300-40	400V~	300V	40A	499,-	529,-		
Steuerspannung : 220/230V~ oder 380/400V~ angeben				Regelelektronik REG4.x -S oder -E angeben				
Bauform: Wandmontage H*B*T 160*190*100 (120bei 40A)								

1.5 Serie Classic Q1 Wechselstromanschluss, Netzspannung 230 bzw. 400 V~, 4-Quadranten-Regelgeräte, potentialfreie Regelelektronik REG 4. -S , oder REG4.-E (mit erweiterten Funktionen) 2facher dynamischer Überstrom für 5 Sekunden, Kreisstromfreie Doppelthyristorbrücke B2-B2				Ersatz für LABOD GN1...4Q-krf GN1...4Q				
Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	Netz - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis mit REG4.-S €	Preis mit REG4.-E €		
50	Q1 230/180-15 -(k)	230V~	180V	15A	545,-	575,-		
51	Q1 230/180-25 -(k)	230V~	180V	25A	620,-	650,-		
52	Q1 230/180-40 -(k)	230V~	180V	40A	720,-	750,-		
53	Q1 400/300-15 -(k)	400V~	300V	15A	630,-	660,-		
54	Q1 400/300-25 -(k)	400V~	300V	25A	720,-	750,-		
55	Q1 400/300-40 -(k)	400V~	300V	40A	820,-	850,-		
Steuerspannung : 220/230V oder 380/400V angeben				Regelelektronik REG4. -S oder -E angeben				
Bauform: Wandmontage H*B*T 240*190*100 (110 bei 40A)								
(k) - für Kreisstromgeregelt auf Anfrage								

1.6 Netzdrosseln für Thyristor - Motorregler Netzdrosseln 1 phasig Für Gerätetypen: Classic C1, C2, P1, Q1						
Regler-Strom A	Drossel- Type	Drossel Strom A~	Induktivität mH	Abmessung a /b /c mm	Gewicht kg.	Preis €
4	K60-6	6	2,5	52/50/6	0,6	24,-
10	K66-10	10	1,5	56/52/86	0,75	29,-
15	K78-16	16	1,2	66/60/102	1,5	37,-
20...25	K84-25	25	0,7	72/65/110	1,8	39,-
30...50	K84-50	50	0,5	78/80/115	2,5	47,-

1.7 Glättungsdrosseln für Thyristor - Motorregler Für Gerätetypen : Classic C1, C2, P1, Q1, Q2 Bei C1,C2,Q1 je eine, bei Q2 je zwei und bei Q1-k je vier Drosseln pro Gerät						
Regler-Strom A	Drossel- Type	Drossel Strom A=	Induktivität mH	Abmessung a /b /c mm	Gewicht kg	Preis €
2	EI78A-2,5	2,5	96	66/60/100	1,4	39,-
4	EI78A-4	4	33	66/60/100	1,4	39,-
8	EI120A-8	8	51	102/102/130	4,3	62,-
10...12	EI135A-12	12	49	115/120/145	7	79,-
15	EI135A-16	16	33	115/120/145	7	79,-
20...25	EI135B-24	24	16	115/130/145	8,2	87,-
30...40	EI150A-40	40	7	128/115/185	8,5	101,-

Weitere Drosseln auf Anfrage

Thyristor - Motorregler Drehstromanschluss P3, Q3

1.8 Serie Classic P3				Ersatz für LABOD GN3...vDB		
Drehstromanschluss, Netzspannung 3x400 V~(Option 500/600V) 1-Quadranten-Regelgeräte, potentialfreie Regelelektronik REG 4.-S , oder REG4.-E (mit erweiterten Funktionen) 2facher dynamischer Überstrom für 5 Sekunden vollgesteuerte DB6						
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Netz – Spannung 3-Phasen	Motor – Spannung DC =	Motor - Strom	Preis mit REG4.-S €	Preis mit REG4.-E €
60	P3 400/450- 15	400V~	450V	15A	690,-	720,-
61	P3 400/450- 25	400V~	450V	25A	750,-	780,-
62	P3 400/450- 40	400V~	450V	40A	870,-	900,-
63	P3 400/450- 60	400V~	450V	60A	960,-	990,-
64	P3 400/450-120	400V~	450V	120A	1160,-	1190,-
65	P3 400/450-150	400V~	450V	150A	1280,-	1310,-
66	P3 400/450-240-x	400V~	450V	240A	1760,-	1790,-
67	P3 400/450-360-x	400V~	450V	360A	2140,-	2170,-
68	P3 400/450-480-x	400V~	450V	480A	2610,-	2640,-
69	P3 400/450-840-x	400V~	450V	840A	4140,-	4170,-
201	Eingebauter Feldstrom - Regler 10A Q3-F...Preis zum Gerätepreis addieren					160,-
Bauform: Wandmontage. Weitere Geräte (500V/600V; 1000/2000A) auf Anfrage						
Regelelektronik REG4.-S oder REG4-E angeben						

1.9 Serie Classic Q3				Ersatz für LABOD GN3...4Q-krf		
4-Quadranten-Regelgeräte, potentialfreie Regelelektronik REG4.-E (mit erweiterten Funktionen) 2facher dynamischer Überstrom für 5 Sekunden kreisstromfreie Doppel – Drehstrombrücke B6-B6						
Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	Netz – Spannung 3-Phasen	Motor – Spannung DC =	Motor - Strom		Preis mit REG4.-E €
79	Q3 400/450- 15-x	400V~	450V	15A		1210,-
80	Q3 400/450- 25-x	400V~	450V	25A		1280,-
81	Q3 400/450- 40-x	400V~	450V	40A		1380,-
82	Q3 400/450- 60-x	400V~	450V	60A		1570,-
83	Q3 400/450-120-x	400V~	450V	120A		1780,-
84	Q3 400/450-150-x	400V~	450V	150A		2080,-
85	Q3 400/450-240-x	400V~	450V	240A		2960,-
86	Q3 400/450-360-x	400V~	450V	360A		3400,-
87	Q3 400/450-480-x	400V~	450V	480A		4770,-
88	Q3 400/450-840-x	400V~	450V	840A		6290,-
201	Eingebauter Feldstrom - Regler 10A Q3-F... Preis zum Gerätepreis addieren					160,-
Bauform: Wandmontage. Weitere Geräte (500V/600V; 1000/2000A) auf Anfrage						
Regelelektronik REG4.x –E installiert						

1.10 Netzdrosseln 3 phasig						
Für Gerätetypen: Classic P3, Q3						
Regler-Strom A=	Drossel -Type	Drossel-Strom A~	Induktivität mH	Abmessung a /b /c mm	Gewicht kg	Preis €
15	KD2-16	3x16	0,9	120/75/140	2,8	82,-
20...25	KD2,5-25	3x25	0,7	150/75/150	3,5	94,-
30...50	KD2,5-50	3x50	0,4	150/90/155	5,1	113,-
60...90	KD3-75	3x75	0,3	185/135/170	6,5	131,-
100...120	KD4-100	3x100	0,25	240/130/205	14,5	173,-
150	KD4-150	3x150	0,16	240/150/225	16	246,-
200...250	KD5-250	3x250	0,12	300/170/270	31,5	423,-
360	K170-400	400	0,08	142/170/230	14	239,-
480...660	KU150-600	600	0,05	210/260/275	29	441,-
840	KU150-800	800	0,04	210/270/275	32	539,-
weitere Drosseln auf Anfrage						

Thyristor- Servo- Verstärker, Classic Q2, Q6

1.11 Serie Classic Q2 Thyristor - Servo - Verstärker, Anschluss über Vorschalttransformator, 2-Phasenanschluss 4-Quadranten-Regelgeräte, potentialfreie Regelelektronik REG 4.-S , oder REG4.-E (mit erweiterten Funktionen) 2facher dynamischer Überstrom für 5 Sekunden				Ersatz für LABOD GN2...4Q		
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Trafo – Sekundär-Spannung	Motor – Spannung DC =	Motor - Strom	Preis mit REG4.-S €	Preis mit REG4.-E €
100	Q2 220/160-10	2x220V~	160V	10A	380,-	410,-
101	Q2 220/160-20	2x220V~	160V	20A	470,-	500,-
102	Q2 220/160-30	2x220V~	160V	30A	540,-	570,-
Steuerspannung normal 220/230V alternativ 380/400V						
Bauform: Wandmontage H*B*T 240*190*100 (120 bei30A)						
Eigenschaften: kreisstromgeregelter Doppel -Thyristor - Mittelpunkt – Schaltung						
Höhere Leistungsspannungen auf Anfrage. Motorspannung bei Bestellung angeben.						
Regelelektronik REG4.x -S oder -E angeben						

1.12 Wechselstrom- Transformatoren für Classic Q2 Sekundär 2-phasen Mittelpunkt - Schaltung						
Regler - Strom A=	Transformator -Type	Trafo - Leistung VA	Abmessung a /b /c mm	Gewicht kg	Preis €	
6	UI120B-primär/2xsekundär-Spannung	1600	160/150/210	16	197,-	
10	UI150A primär/2xsekundär-Spannung	2000	200/135/260	27	207,-	
20	UI150C primär/2xsekundär-Spannung	3500	200/170/255	115	352,-	
30	UI180C primär/2xsekundär-Spannung	5000	240/205/320	51	438,-	
Drosseln: Siehe Tabelle: 1.7 Glättungsdrosseln für Thyristor - Motorregler						

1.13 Serie Classic Q6 Thyristor - Servo - Verstärker, Anschluss über Vorschalttransformator, 6-Phasenanschluss, 4-Quadranten-Regelgeräte, potentialfreie Regelelektronik REG4.x-E (mit erweiterten Funktionen) 2facher dynamischer Überstrom für 5 Sekunden				Ersatz für LABOD GN6...4Q		
Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	Trafo – Sekundär-Spannung	Motor – Spannung DC =	Motor - Strom		Preis mit REG4.-E €
110	Q6 160/180-15	6x160V~	180V	15A		765,-
111	Q6 160/180-25	6x160V~	180V	25A		820,-
112	Q6 160/180-40	6x160V~	180V	40A		970,-
113	Q6 160/180-60	6x160V~	180V	60A		1050,-
Steuerspannung normal 380/400V alternativ 220/230V						
Bauform: Wandmontage H*B*T 240*220*100..(120 bei 60A)						
Eigenschaften: kreisstromgeregelter 6-Phasen-Thyristor - Mittelpunkt - Schaltung.						
Höhere Leistungsspannungen auf Anfrage Motorspannung bei Bestellung angeben.						

1.14 Drehstrom- Transformatoren für Thyristor - Servo - Regler Classic Q6 Sekundär 6-phasen Mittelpunkt - Schaltung						
Regler - Strom A=	Transformator-Type	Trafo - Leistung VA	Abmessung a /b /c mm	Gewicht kg	Preis €	
15	UID150A-primär/sekundär - Spannung	2500	300/135/270	33	350,-	
25	UID180B primär/sekundär - Spannung	6000	360/175/320	68	647,-	
40	UID180C primär/sekundär - Spannung	7500	360/190/320	74	708,-	
60	UID210C primär/sekundär - Spannung	13000	420/240/410	125	1201,-	
Weitere Transformatoren auf Anfrage.						

1.15 Glättungsdrosseln für Thyristor - Servo - Regler Classic Q6 (für Q2 siehe Seite2)						
Regler - Strom A=	Drossel -Type	Drossel - Strom A=	Induktivität mH	Abmessung a /b /c mm	Gewicht kg	Preis €
15	EI120A-16	16	10	102/102/130	4,3	62,-
15	EI120A-16	16	18	102/102/130	4,3	62,-
25	EI120A-24	24	8	102/102/130	4,3	62,-
40	EI135B-40	40	3,1	115/130/145	8,2	87,-
40	EI150B-40	40	6	128/132/185	10,6	109,-
60	EI170B-60	60	3	140/162/200	12,5	149,-

Zubehör für Thyristor- Motorregler

1.16 Feldstromregler				Ersatz für LABOD FIR 3.1
für konstanten Feldstrom oder Anker - Feldregelung (Ablöseschaltung) potentialfreie Regelelektronik mit einstellbarer Feldstromüberwachung, minimal - maximal - Strom, einstellbarer Ablösepunkt, Ruheschaltung				
Artikel - Nr.	Type	Feld - Spannung	Feld - Strom	Preis €
196	F2 230/180-12	max. 180V	12A	250,-
197	F2 400/340-12	max. 340V	12A	250,-
198	F2 230/180-20	max. 180V	20A	470,-
199	F2 400/340-20	max. 340V	20A	470,-

1.17 Zubehör im Hutschienen- Gehäuse			
Artikel Nr.	Type	Funktion	Preis €
202	QTV1-V	4Q- Spannungs-Trennverstärker	135,-
203	EXZU-UA1	Ankerspannungsrückführung	23,-
204	F6	Feldgleichrichter 2,5A (Wechselstrom)	46,-
205	F6D	Feldgleichrichter 2,5A (Drehstrom)	55,-
207	Spannungsversorgung	DC/DC isoliert 24V auf ±15V und ±10V	64,-
1177	MKS-TRA 24	Transistor-Relais	40,-
99	Ampl-1, Amplo-1	2-Kanal Anpassverstärker	65,-

1.18 Funktionskarten aufsteckbar bei Classic P1,P3,Q1,Q2,Q3,Q6			
Artikel Nr.	Type	Funktion	Preis €
214	MULTI 1- Funktionskarte	8 frei verschaltbaren Operationsverstärker Funktionen mit Steckjumper wählbar. Differenzverstärker, aktiver Gleichrichter, bipolare Klemmschaltung, PI- Regler mit interner oder externer Beschaltung	79,-
215	MULTI-2- Sollwertkarte	4 umschaltbaren P oder PI-Verstärker Verstärkung und Offset einzeln einstellbar. Funktionen mit Steckjumper wählbar. Sollwertschaltung mit 4 Sollwerten, einzeln schaltbar über Relaiseingang. Sollwert - Mischverstärker	-105
216	MULTI 4- Überwachungskarte	5 frei verschaltbaren Überwachungsrelais Funktionen mit GAL - Programm wählbar. Drehzahl- und Stromüberwachung Drehzahl- und Stromüberwachung mit Zeitfunktion Blockierüberwachung	189,-
218	MULTI 5- Digitale Überwachungs- Karte Digitale Kleinststeuerung	Werkseitig programmierbar 4 frei verschaltbaren Überwachungsrelais zwei Analogausgänge für Anzeigen 0 ... 20mA Drehzahlüberwachung 2fach, Drehzahl- und Stromüberwachung Drehzahl- und Stromüberwachung mit Zeitfunktion Blockierüberwachung Motortemperaturüberwachung Drehzahl- und Stromanzeige	Auf Anfrage

Regelelektronik für Classic

B061F	REG4.-E Erweiterung und Ersatz für REG3 und REG4.-S	Grundfunktionen wie REG3 und REG4-S Zusatzfunktionen: 2 Umschaltbare Schwellwertschalter für Strom und Drehzahl Drehzahl erreicht Meldung Bremsenlogik zusätzliche Analogausgänge für Strom und Drehzahl	195.-
-------	---	---	-------

1.19 Netzteile

Artikel Nr.	Type	Funktion	Preis €
	Netzteil 24-2	Netzteil prim. 100-240V~ sek. 24V= 2A	76.-

Preisliste 2

DC - Transistor - Servo - Verstärker

DC- Servo für Gleichstrom - Servo – Motoren

Serie SERVO-DC-TV6.2

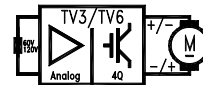
Zwischenkreis Wechselstromanschluss über Trenntransformator oder Gleichspannung
und Hilfsspannungsversorgung im Gerät.

Ballastschaltung eingebaut

Eingangsspannung 24V~ bis 120V~ oder 30V= bis 160V=

Motorspannungen 24V= bis 120V=

Alternativgerät zu LABOD -TSR-4Q-6HE... (Anschlussanpassung beachten)



2.1 SERVO-DC-TV6.2		Wandmontage, Einschubgerät				
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Bauform			Motor-Strom	Preis €
G338	TV6.2- 120-12-W	Wandmontage			12/24 A	450,-
G339	TV6.2- 120-12-S	Einschubgerät			12/24A	450,-
Ausführung TV6-x-x-W Wandmontage- Kompaktgerät (180x250mm)						
Ausführung TV6-x-x-S Einschubgerät 6HE, 16TE						

2.2 Rückwandplatine 6HE		Passend zu TV6	
Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
332	TV6-Rx	Rückwandplatine ohne Drossel	72,-
1845	DR42-12	Drossel für TV6Rx	29,-

Alternativgerät zu LABOD -TSR-4Q-6HE... (Anschlußanpassung beachten)

2.3 Rackaufbauten		Passend zu TV3,TV6	
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Baugröße	Preis €
341	Rack-3HE	Grundpreis	49,-
343	Rack-6HE	Grundpreis	59,-
346	Steckplatz	(Preis pro Steckplatz)	6,-

Die Rackaufbauten sind komplett montiert. Kombirack 3HE/6HE auf Anfrage

Preisliste 2

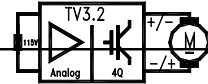
DC - Transistor - Servo - Verstärker

Serie SERVO-DC-TV3.2

Versionen

TG	DC – Tacho (oder interne Ankerspannungsrückführung)	Regelbereich 1:3000 (UA 1:30)
IN	Inkrementalgeberauswertung	Regelbereich 1: 500
RS	Resol verauswertung	Regelbereich 1:1000

Für Gleichstrommotoren, DC - Servomotoren bis 160V=, 5 und 10A
Anschluss über Trenntransformator,
Hilfsspannung 24V~/24V=, Ballastschaltung und Netzteil



2.4 Kompaktgerät 5A mit Netzteil und Ballastschaltung

Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	Trafo - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	.	Preis €
374	TV3.2-115-5-TG-f	24 bis 115V~	max.160	5/10A	.	270,-
Bauform: Flachversion HxBxT 120x180x50						
388	TV3.2-115-5-TG-k	24 bis 115V~	max.160	5/10A	.	330,-
389	TV3.2-115-5-IN -k	24 bis 115V~	max.160	5/10A	.	370,-
390	TV3.2-115-5-RS-k	24 bis 115V~	max.160	5/10A	.	440,-
Bauform: Stahlblechgehäuse IP00 Buchformat HxBxT 132x68x183+Steck-Klemmen						

2.5 Kompaktgerät 10A mit Netzteil und Ballastschaltung

Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	Trafo - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	.	Preis €
387	TV3.2-115-10-TG-k	24 bis 115V~	max.160	10/20A	.	355,-
381	TV3.2-115-10-IN-k	24 bis 115V~	max.160	10/20A	.	415,-
382	TV3.2-115-10-RS-k	24 bis 115V~	max.160	10/20A	.	485,-
Bauform: Stahlblechgehäuse IPOO Buchformat HxBxT 132x68x183+Steck-Klemmen						

2.6 3HE-Einschub-Gerät 5 oder 10A, (3HE/12TE)

ohne Ballastschaltung, externes Netzteil TVD3-115-Nx

Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	ZW - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	.	Preis €
391	TV3.2-115- 5-TG	max 200V=	max.160	5/10A	.	280,-
392	TV3.2-115-10-TG	max 200V=	max.160	10/20A	.	315,-
393	TV3.2-115- 5-IN	max 200V=	max.160	5/10A	.	310,-
394	TV3.2-115-10-IN	max 200V=	max.160	10/20A	.	345,-
395	TV3.2-115- 5-RS	max 200V=	max.160	5/10A	.	380,-
396	TV3.2-115-10-RS	max 200V=	max.160	10/20A	.	415,-
Bauform: 3HE-Einschub-Gerät 5 oder 10A,(3HE/12TE) ohne Ballastschaltung						

2.7 Netzmodul TVD3-115-N mit Ballastschaltung Passend zu TV3.2

Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	Zwischenkreis- Spannung	Zwischenkreis- Strom	Preis €
378	TVD3-115-N10	Uz max. 200V	Iz 10A	120,-
379	TVD3-115-N30	Uz max. 200V	Iz 30A	150,-

2.8 Rackaufbauten 3HE mit Rückwandplatine, komplett montiert

Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	.	Preis €
365	1x3HE-Achse + Netzmodulplatz -x	1x TV3 2-xx + 1x TVD3-115 N	110,-
366	2x3HE-Achsen + Netzmodulplatz -x	2x TV3 2-xx + 1x TVD3-115 N	150,-
367	3x3HE-Achsen + Netzmodulplatz -x	3x TV3 2-xx + 1x TVD3-115 N	180,-
368	4x3HE-Achsen + Netzmodulplatz -x	4x TV3 2-xx + 1x TVD3-115 N	220,-
369	5x3HE-Achsen + Netzmodulplatz -x	5x TV3 2-xx + 1x TVD3-115 N	260,-
370	6x3HE-Achsen + Netzmodulplatz -x	6x TV3 2-xx + 1x TVD3-115 N	300,-
Bauform: Wandmontage x=W, Frontmontage x=F			

Sonderbauformen und gemischte 3HE/6HE-Rack auf Anfrage

Preisliste 2

DC - Transistor - Servo - Verstärker

Serie SERVO -DC-TV3.230

Motorspannung max. 200V=

Für Gleichstrommotoren mit DC-Tacho, Inkrementalgeber oder Resolver

Direkter Netzanschluss 230V~, Potentialfreie Regelelektronik

Hilfsspannung 20V~/24V=.

Versionen Istwertgeber

TG DC- Tacho

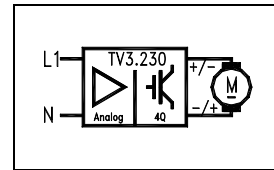
Regelbereich 1:3000

IN Inkrementalgeberauswertung

Regelbereich 1: 500

RS Resolverauswertung

Regelbereich 1:1000



2.9 Kompaktgerät mit Ballastschaltung und Netzteil

Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Netz - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
650	TV3-230- 5-TG-k	230V~	200V=	5/10A	345,-
652	TV3-230- 5-IN-k	230V~	200V=	5/10A	390,-
654	TV3-230- 5-RS-k	230V~	200V=	5/10A	470,-

Bauform: Stahlblechgehäuse IP00 Buchformat HxBxT 132x68x183 + Steck - Klemmen

2.10 3HE- Einschub - Gerät ohne Ballastschaltung, externes Netzteil TVD3-230-Nx

Artikel Nr.	Typenbezeichnung	ZW - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
660	TV3-230 - 5 - TG	320V=	200V=	5/10A	295,-
661	TV3-230-10 - TG	320V=	200V=	10/20A	320,-
662	TV3-230 - 5 - IN	320V=	200V=	5/10A	345,-
663	TV3-230-10 - IN	320V=	200V=	10/20A	370,-
664	TV3-230 - 5 - RS	320V=	200V=	5/10A	420,-
665	TV3-230-10 - RS	320V=	200V=	10/20A	460,-

Bauform: Einschubgerät 3HE

2.11 Netzmodul TVD3-230Nx mit Ballastschaltung

Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Zwischenkreis - Spannung	Zwischenkreis - Strom	Preis €
633	TVD3 - 230N10	Uz max. 380V	Iz 10A	120,-
634	TVD3 - 230N30	Uz max. 380V	Iz 30A	150,-

Bauform: Einschubgerät 3HE

2.12 Rackaufbauten 3HE mit Rückwandplatine, komplett montiert

Artikel - Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
365	1x3HE-Achse + Netzmodulplatz -x	1x TV3 2-xx + 1x TVD3 115 N	110,-
366	2x3HE-Achsen + Netzmodulplatz -x	2x TV3 2-xx + 1x TVD3 115 N	150,-
367	3x3HE-Achsen + Netzmodulplatz -x	3x TV3 2-xx + 1x TVD3 115 N	180,-
368	4x3HE-Achsen + Netzmodulplatz -x	4x TV3 2-xx + 1x TVD3 115 N	220,-
369	5x3HE-Achsen + Netzmodulplatz -x	5x TV3 2-xx + 1x TVD3 115 N	260,-
370	6x3HE-Achsen + Netzmodulplatz -x	6x TV3 2-xx + 1x TVD3 115 N	300,-

Bauform: Wandmontage x=W, Frontmontage x=F

Sonderbauformen und gemischte 3HE/6HE-Rack auf Anfrage

Bei Bestellung angeben:

Motorspannung, Motorstrom, Tachospaltung, Betriebsart (z. B. S3 25%)

Drehzahl bei 10V Sollwert, Bauform Servo und Rack

Auswertung für Inkrementalgeber oder Resolver, Zählimpulse.

Preisliste 2

DC - Transistor - Servo - Verstärker

Serie **SERVO-DC-TVQ6**

für Gleichstrommotoren, DC – Servomotoren mit Tacho, Inkrementalgeber oder Resolver.

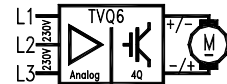
Motorspannung bis 250V=, Potentialfreie Regelelektronik

Netzanschluß 230V~

Istwertgeber

TG DC- Tacho

Regelbereich 1:3000



2.13 Kompaktgerät mit Netzteil und Ballastschaltung

Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Netz - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	.	Preis €
351	TVQ6-250-10-TG-k	230V~	max.250V	10/20A	.	958,-
352	TVQ6-250-16-TG-k	230V~	max.250V	16/32A	.	1078,-
354	TVQ6-250-25-TG-k	230V~	max.250V	25/40A	.	1340,-

2.14 6HE Einschub - Gerät für Mehrachs Ausführung (6HE,16TE)

ohne Ballastschaltung Rückwand - Netzteil TVD6-N30 oder externe DC - Versorgung (z. B. Batterie)

Artikel Nr.	Typenbezeichnung	ZK - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
361	TVQ6-250-10-TG	max.320V=	max.250V	10/20A	700,-
362	TVQ6-250-16-TG	max.320V=	max.250V	16/32A	800,-
363	TVQ6-250-25-TG	max.320V=	max.250V	25/40A	1070,-

2.15 Rückwandplatten Passend zu TVQ6.2

Artikel Nr.	Typenbezeichnung	.	Preis €
426	TVD6-N30	Rückwandplatine mit Netzteil, ZWK 320V, 30A	230,-
427	TVD6-R	Rückwandplatine (Ergänzung, ohne Netzteil)	72,-

2.16 Rackaufbau 6HE (Normrack nach DIN 41494)

Artikel Nr.	Typenbezeichnung	.	Preis €
343	6HE-Rack-x	Grundpreis	59,-
346	6HE-Steckplatz	Preis pro Steckplatz	6,-

Bauform: Wandmontage x=W , Frontmontage x=F

Die Rackaufbauten sind komplett montiert.

Rückwände mit und ohne Netzteile können frei kombiniert werden.

Sonderbauformen und gemischte 3HE/6HE-Rack auf Anfrage

Optionen:

Auswertung für Inkrementalgeber oder Resolver

2.17 Auswerte - Elektronik für Motor – Gebersysteme			Preis zum Gerätepreis addieren
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	.	Preis €
581	IN- Inkrementalgeber - Auswertung	Zählpulsausgabe	46,-
582	RS- Resolver - Auswertung	Zählpulsausgabe	102,-

Bei Bestellung angeben:

Option, Motorspannung, Motorstrom, Tachospaltung, Betriebsart (z. B. S3 25%)

Drehzahl bei 10V Sollwert, Bauform für Servo und Rack

Preisliste 2
DC - Transistor - Servo - Verstärker

Serie SERVO-AS-2xx-DC

für Gleichstrommotoren, DC – Servomotoren mit Tacho, Inkrementalgeber oder Resolver.
Motorspannung bis 250V~, Potentialfreie Regelelektronik
Netzanschluß max 3x230V~

2.18 Kompaktgerät mit Netzteil und Ballastschaltung						
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Netz - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	.	Preis €
228	AS-250-DC-TG	230V~	max.250V	50/100	.	1590.-
230	AS-275-DC-TG	230V~	max.250V	75/150	.	1690.-

Optionen:

Auswertung für Inkrementalgeber oder Resolver

2.19 Auswerte - Elektronik für Motor – Gebersysteme			
			Preis zum Gerätepreis addieren
Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
581	IN- Inkrementalgeber - Auswertung	Zählimpulsausgabe	46,-
582	RS- Resolver - Auswertung	Zählimpulsausgabe	102,-

Bei Bestellung angeben:

Option, Motorspannung, Motorstrom, Tachospaltung, Betriebsart (z. B. S3 25%)
Drehzahl bei 10V Sollwert,

Transformatoren und Drosseln

für Serie SERVO-DC

2.20 Drosseln für Gerätetypen Servo TV3, TV3.2, TV6, TVQ6.2, AS-250-DC						
Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	Nennstrom Strom A	Induktivität mH	Abmessung a /b /c mm	Gewicht kg	Preis €
0672	2M5-4	4A	2,5mH	60/85/65	0,65	43,-
0660	2M6-8	8A	2,5mH	70/90/75	1,15	47,-
0675	2M7-12	12A	1,5mH	80/105/86	1,65	52,-
0182	2EI84-15	15A	1,0mH	73/65/105	1,5	54,-
0679	2EI105-20	20A	1,0mH	90/92/115	3,1	59,-
1617	2EI120-25	25A	1,1mH	.	.	68,-

2.21 Wechselstrom- Trenntransformatoren für Gerätetypen Servo TV3,TV3.2, TV6.2				
primär Netzspannung V~, sekundär nach Motorspannung				
Typenbezeichnung	Trafo - Leistung VA	Abmessung a /b /c mm	Gewicht kg	Preis €
TE 8/2	100	85x89x82	2,0	39,-
TE 12/1	250	120x101x115	4,3	58,-
TE12/3	400	120x133x115	6,8	71,-
TE 15/1	500	108x132x122	8,2	80,-
TE 15/3	800	150x150x132	13,5	112,-
TE 74/2	1300	175x140x160	15,4	158,-
TE 74/3	1600	175x150x160	18,5	168,-

Preisliste 3

AC - Transistor - Servo - Verstärker

AC- Servo für EC - Servo - Motoren, bürstenlose Gleichstrom - Motoren

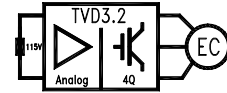
Serie AC -SERVO-TVD3.2 (siehe auch digitale AC-Servo Serie DS xxx)

Motorspannung max. 110V~

Für bürstenlose Gleichstrommotoren, EC - Synchro - Servomotoren bis 3x110V~
Anschluß über Trenntransformator bis 115V~
Hilfsspannung 20V~/24V=,

Versionen

bl	bl -Tacho mit Rotorlagesignale	Regelbereich 1:3000
IN	Inkrementalgeberauswertung und Rotorlagesignale,	Regelbereich 1: 500
RS	Resol verauswertung	Regelbereich 1:1000



3.1 Kompaktgerät mit Ballastschaltung und Netzteil					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Trafo - Spannung	Max. Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
384	TVD3.2 - 115 - 5 - bl k	24 bis 115V~	3x110V~	5/10A	350,-
397	TVD3.2 - 115 -10 - bl k	24 bis 115V~	3x110V~	10/20A	395,-
385	TVD3.2 - 115 - 5 - IN k	24 bis 115V~	3x110V~	5/10A	380,-
398	TVD3.2 - 115 -10 - IN k	24 bis 115V~	3x110V~	10/20A	425,-
386	TVD3.2 - 115 - 5 - RS k	24 bis 115V~	3x110V~	5/10A	450,-
399	TVD3.2 - 115 -10 - RS k	24 bis 115V~	3x110V~	10/20A	495,-

Bauform: Stahlblechgehäuse IP00 Buchformat HxBxT 132x68x183+Steck-Klemmen

3.2 3HE- Einschub - Gerät ohne Ballastschaltung, externes Netzteil TVD3-115-Nx					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	ZW - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
371	TVD3.2 - 115 - 5 -bl	160V=	3x110V~	5/10A	290,-
375	TVD3.2 - 115 -10 -bl	160V=	3x110V~	10/20A	330,-
372	TVD3.2 - 115 - 5 -IN	160V=	3x110V~	5/10A	320,-
376	TVD3.2 - 115 -10 -IN	160V=	3x110V~	10/20A	360,-
373	TVD3.2 - 115 - 5 -RS	160V=	3x110V~	5/10A	-390
377	TVD3.2 - 115 - 10 -RS	160V=	3x110V~	10/20A	

Bauform: Einschubgerät 3HE

3.3 Netzmodul TVD3-115 N mit Ballastschaltung			
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	.	Preis €
378	TVD3 -115 - N10	Uz max. 200V Iz 10A	120,-
379	TVD3 -115 - N30	Uz max. 200V Iz 30A	150,-

Bauform: Einschubgerät 3HE

3.4 Rackaufbauten mit Rückwandplatine, komplett montiert			
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	.	Preis €
365	1 Achse + Netzmodulplatz -x	1x TVx3 xx + 1x TVD3-115-N	110,-
366	2 Achsen + Netzmodulplatz -x	2x TVx3 xx + 1x TVD3-115-N	150,-
367	3 Achsen + Netzmodulplatz -x	3x TVx3 xx + 1x TVD3-115-N	180,-
368	4 Achsen + Netzmodulplatz -x	4x TVx3 xx + 1x TVD3-115-N	220,-
369	5 Achsen + Netzmodulplatz -x	5x TVx3 xx + 1x TVD3-115-N	260,-
370	6 Achsen + Netzmodulplatz - x	6x TVx3 xx + 1x TVD3-115-N	300,-

Bauform: Wandmontage x=W, Frontmontage x=F

Bei Bestellung angeben:

Motorspannung, Motorstrom
Betriebsart (z. B. S3 25%)
Geberart, Resol verpolzahl, Inkremente pro Upm,
Drehzahl bei 10V Sollwert

Preisliste 3

AC - Transistor - Servo - Verstärker

Transformatoren

3.5 Wechselstrom- Trenntransformatoren für Gerätetypen Servo TVD3.2 primär Netzspannung V~, sekundär max. 115V~				
Typenbezeichnung	Trafo - Leistung VA	Abmessung a /b /c mm	Gewicht. kg	Preis €
TE 8/	100	85x89x82	2,0	37,-
TE 12/1	250	120x101x115	4,3	57,-
TE12/3	400	120x133x115	6,8	70,-
TE 15/1	500	108x132x122	8,2	77,-
TE 15/3	800	150x150x132	13,5	112,-
TE 74/2	1300	175x140x160	15,4	152,-
TE 74/3	1600	175x150x160	18,5	166,-

Preisliste 3

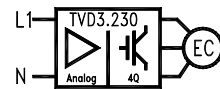
Serie AC-SERVO-TVD3.230 (siehe auch digitale AC-Servo Serie DS xxx)

Motorspannung max. 200V~

Für bürstenlose Gleichstrommotoren, EC - Synchro - Servomotoren bis 3x200V~
 Direkter Netzanschluss 230V~, Potentialfreie Regelelektronik.
 Hilfsspannung 20V~/24V=,

Versionen

bl	bl -Tacho mit Rotorlagesignale	Regelbereich 1:3000
IN	Inkrementalgeberauswertung und Rotorlagesignale,	Regelbereich 1: 500
RS	Resolverauswertung	Regelbereich 1:1000



3.6 Kompaktgerät mit Ballastschaltung und Netzteil					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Netz - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
611	TVD3-230- 5-bl-k	230V~	3x200V~	5/10A	360,-
614	TVD3-230-10-bl-k	230V~	3x200V~	10/20A	395,-
612	TVD3-230- 5-IN-k	230V~	3x200V~	5/10A	390,-
615	TVD3-230-10-IN-k	230V~	3x200V~	10/20A	435,-
613	TVD3-230- 5-RS-k	230V~	3x200V~	5/10A	470,-
616	TVD3-230-10-RS-k	230V~	3x200V~	10/20A	515,-

Bauform: Stahlblechgehäuse IP00 Buchformat HxBxT 132x68x183 + Steck - Klemmen

3.7 3HE- Einschub - Gerät ohne Ballastschaltung, externes Netzteil TVD3-230-Nx					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	ZW - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
623	TVD3-230 - 5 - bl	320V=	3x200V~	5/10A	310,-
624	TVD3-230-10 - bl	320V=	3x200V~	10/20A	340,-
626	TVD3-230 - 5 - IN	320V=	3x200V~	5/10A	345,-
627	TVD3-230-10 - IN	320V=	3x200V~	10/20A	370,-
629	TVD3-230 - 5 - RS	320V=	3x200V~	5/10A	420,-
630	TVD3-230-10 - RS	320V=	3x200V~	10/20A	460,-

Bauform: Einschubgerät 3HE

3.8 Netzmodul TVD3-230Nx mit Ballastschaltung				
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Zwischenkreis - Spannung	Zwischenkreis - Strom	Preis €
633	TVD3 - 230N10	Uz max. 380V	Iz 10A	120,-
634	TVD3 - 230N30	Uz max. 380V	Iz 30A	150,-

Bauform: Einschubgerät 3HE

3.9 Rackaufbauten mit Rückwandplatine, komplett montiert			
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	.	Preis €
365	1 Achse + Netzmodulplatz -x	1x TVx3 xx + 1x TVD3-N230	110,-
366	2 Achsen + Netzmodulplatz -x	2x TVx3 xx + 1x TVD3-N230	150,-
367	3 Achsen + Netzmodulplatz -x	3x TVx3 xx + 1x TVD3-N230	180,-
368	4 Achsen + Netzmodulplatz -x	4x TVx3 xx + 1x TVD3-N230	220,-
369	5 Achsen + Netzmodulplatz -x	5x TVx3 xx + 1x TVD3-N230	260,-
370	6 Achsen + Netzmodulplatz -x	6x TVx3 xx + 1x TVD3-N230	300,-

Bauform: Wandmontage x=W, Frontmontage x=F

Bei Bestellung angeben:

Motorspannung, Motorstrom
 Betriebsart (z.B. S3 25%)
 Geberart, Resolverpolzahl, Inkremente pro Upm,
 Drehzahl bei 10V Sollwert

Preisliste 3

Serie AC-SERVO- TVD6-200

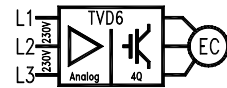
(für Neuanlagen siehe digitale AC- Servo Serie DS xxx)

Motorspannung max. 200V~

Für bürstenlose Gleichstrommotoren, EC- Synchro - Servomotoren bis 3x200V~
Netzanschluss 230V~, Motorspannung 3x200V~, ZWK 320V=

Versionen

TVD6-200-x-bl	bl -Tacho mit Rotorlagesensor
TVD6-200-x-IN	Inkrementalgeber mit Rotorlagespuren
TVD6-200-x-RS	Resolver (Inkrementalgebernachbildung)



3.10 Kompaktgerät mit Netzmodul und Ballastschaltung

Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Netz - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
402	TVD 6-200-10- bl- k	230V~	3x200V~	10/20A	920,-
403	TVD 6-200-16- bl- k	230V~	3x200V~	16/32A	990,-
404	TVD 6-200-25- bl- k	230V~	3x200V~	25/40A	1220,-
410	TVD 6-200-10- IN- k	230V~	3x200V~	10/20A	960,-
411	TVD 6-200-16- IN- k	230V~	3x200V~	16/32A	1020,-
412	TVD 6-200-25- IN- k	230V~	3x200V~	25/40A	1250,-
420	TVD 6-200-10- RS- k	230V~	3x200V~	10/20A	1020,-
421	TVD 6-200-16- RS- k	230V~	3x200V~	16/32A	1090,-
422	TVD 6-200-25- RS- k	230V~	3x200V~	25/40A	1320,-

3.11 6HE-Einschub-Gerät für Mehrachs Ausführung, (6HE,16TE), ohne Ballastschaltung

Rückwand - Netzteil TVD6-N30 oder externe DC - Versorgung (z.B. Batterie)

Artikel - Nr.	Typenbezeichnung	ZW - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
406	TVD 6-200-10- bl	320V=	3x200V~	10/20A	690,-
407	TVD 6-200-16- bl	320V=	3x200V~	16/32A	760,-
408	TVD 6-200-25- bl	320V=	3x200V~	25/40A	950,-
414	TVD 6-200-10- IN	320V=	3x200V~	10/20A	730,-
415	TVD 6-200-16- IN	320V=	3x200V~	16/32A	800,-
416	TVD 6-200-25- IN	320V=	3x200V~	25/40A	980,-
423	TVD 6-200-10- RS	320V=	3x200V~	10/20A	790,-
424	TVD 6-200-16- RS	320V=	3x200V~	16/32A	860,-
425	TVD 6-200-25- RS	320V=	3x200V~	25/40A	1050,-

3.12 Rückwandplatten Passend zu TVD6

Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
426	TVD6-200-N30	Rückwandplatine mit Netzteil ZWK 320V,30A	230,-
427	TVD6-R	Rückwandplatine (Ergänzung, ohne Netzteil)	72,-

3.13 Rackaufbau (Normrack nach DIN 41494)

Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
341	Rack-3HE	Grundpreis	49,-
343	Rack-6HE	Grundpreis	59,-
346	Steckplatz	Preis pro Steckplatz	6,-

Die Rackaufbauten sind komplett montiert.
Rückwände mit und ohne Netzteile können frei kombiniert werden.

Preisliste 3

Serie AC-SERVO- TVD6.2-400

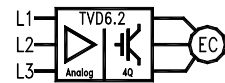
(für Neuanlagen siehe digitale AC- Servo Serie DS xxx)

Motorspannung max. 400V~

Für bürstenlose Gleichstrommotoren, AC - Synchro - Servomotoren bis 3x400V~
Netzanschluss 400V~/3x400V~, Motorspannung 3x400V~, ZWK 620V=

Versionen

TVD6.2-400-x-bl	bl -Tacho mit Rotorlagesensor
TVD6.2-400-x-IN	Inkrementalgeber mit Rotorlagespuren
TVD6.2-400-x-RS	Resolver (Inkrementalgebernachbildung)



3.14 Kompaktgerät mit Netzmodul und Ballastschaltung

Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Netz - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
471	TVD 6.2-400- 5- bl- k	400V~	3x400V~	5/10A	960,-
472	TVD 6.2-400-10- bl- k	400V~	3x400V~	Ia 10/20A	1000,-
473	TVD 6.2-400-16- bl- k	400V~	3x400V~	Ia 16/32A	1090,-
474	TVD 6.2-400-25- bl- k	400V~	3x400V~	Ia 25/40A	1250,-
479	TVD 6.2-400- 5- IN- k	400V~	3x400V~	Ia 5/10A	1000,-
480	TVD 6.2-400-10- IN- k	400V~	3x400V~	Ia 10/20A	1060,-
481	TVD 6.2-400-16- IN- k	400V~	3x400V~	Ia 16/32A	1150,-
482	TVD 6.2-400-25- IN-k	400V~	3x400V~	Ia 25/40A	1300,-
487	TVD 6.2-400- 5- RS- k	400V~	3x400V~	Ia 5/10A	1070,-
488	TVD 6.2-400-10- RS- k	400V~	3x400V~	Ia 10/20A	1110,-
489	TVD 6.2-400-16- RS- k	400V~	3x400V~	Ia 16/32A	1200,-
490	TVD 6.2-400-25- RS- k	400V~	3x400V~	Ia 25/40A	1350,-

3.15 6HE-Einschub-Gerät für Mehrachs Ausführung, (6HE,16TE), ohne Ballastschaltung

Rückwand - Netzteil TVD6.2-N30 oder externe DC - Versorgung (z.B. Batterie)

Artikel Nr.	Typenbezeichnung	ZW - Spannung	Motor - Spannung	Motor - Strom	Preis €
475	TVD 6.2-400- 5- bl	560V=	3x400V~	5/10A	710,-
476	TVD 6.2-400-10- bl	560V=	3x400V~	10/20A	760,-
477	TVD 6.2-400-16- bl	560V=	3x400V~	16/32A	850,-
478	TVD 6.2-400-25- bl	560V=	3x400V~	25/40A	1000,-
483	TVD 6.2-400- 5- IN	560V=	3x400V~	5/10A	750,-
484	TVD 6.2-400-10- IN	560V=	3x400V~	10/20A	800,-
485	TVD 6.2-400-16- IN	560V=	3x400V~	16/32A	880,-
486	TVD 6.2-400-25- IN	560V=	3x400V~	25/40A	1040,-
491	TVD 6.2-400- 5- RS	560V=	3x400V~	5/10A	820,-
492	TVD 6.2-400-10- RS	560V=	3x400V~	10/20A	860,-
493	TVD 6.2-400-16- RS	560V=	3x400V~	16/32A	950,-
494	TVD 6.2-400-25- RS	560V=	3x400V~	25/40A	1100,-

3.16 Rückwandplatinen Passend zu TVD6.2

Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
495	TVD6.2-400-N30	Rückwandplatine mit Netzteil ZWK 560V=,30A	230,-
427	TVD6-R	Rückwandplatine (Ergänzung, ohne Netzteil)	72,-

3.17 Rackaufbau (Normrack nach DIN 41494)

Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
343	Rack-6HE-x	Grundpreis	59,-
346	Steckplatz	Preis pro Steckplatz	6,-

Bauform: Wandmontage x=W, Frontmontage x=F

Die Rackaufbauten sind komplett montiert.

Rückwände mit und ohne Netzteile können frei kombiniert werden.

Bei Bestellung angeben:

Motorspannung, Motorstrom, Betriebsart (z. B. S3 25%), Geberart, Resolverpolzahl, Inkremente pro Upm, Drehzahl bei 10V Sollwert

Zubehör zu TVD3, TVD3.2, TVD6, TVD6.2

3.18 Externer Ballastwiderstand 50W / 300W					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Widerstand Ohm	Leistung Watt	.	Preis €
1028	BAL-20-50	20	50	.	18,-
1088	BAL-40-50	40	50	.	18,-
1089	BAL-80-50	80	50	.	18,-
1293	BAL-20-300	20	300	.	42,-
1212	BAL-40-300	40	300	.	42,-

3.19 Geberkabel					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	.	.	.	Preis €
.	Resolverkabel-5-x	Standard	.	.	105,-
.	Resolverkabel-10-x	Standard	.	.	110,-
.	Resolverkabel-5-Kette-x	Schleppkette geeignet	.	.	115,-
.	Resolverkabel-10-Kette-x	Schleppkette geeignet	.	.	130,-
.	Inkrementalkabel-5-Kette-x	Schleppkette geeignet	.	.	110,-
.	Inkrementalkabel-10-Kette-x	Schleppkette geeignet	.	.	125,-
x = Motortype Unitek Anschlussblatt Nr.					
Einzelpreise bei Sonderanfertigung!					

3.20 Motordrossel (bei Motorkabel >25m)					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Strom A	Induktivität mH	.	Preis €
2334	MDD 1,6a - 5	5	1,9	.	40,-
2335	MDD 1,6b - 10	10	1	.	49,-
2336	MDD 2b - 20	20	0,8	.	74,-

3.21 EMV - Filter					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Spannung V~	Strom A~	Für Gerät	Preis €
1611	F250V-B90-16	1x250	1x16	.	52,-
1602.	F400V-B108-16	3x480	3x16	.	60,-
0046	F400V-B150-25	3x480	3x25	.	69,-

Preisliste 4

Digitale - AC - Transistor - Servo - Verstärker

Digitale - AC- Servo für EC - Servo – Motoren (bürstenlose Gleichstrom – Motoren)

Rückführung : Resolver oder Inkrementalgeber

Schnittstellen : Analog, TTL, RS232, CAN-BUS

Software : DS-DRIVE

Serie DS-2xx



Motorspannung max. 34V~

Für bürstenlose Gleichstrommotoren, EC - Synchro - Servomotoren bis 3x34V~

Batteriespannung 24 bis 48V

Motorspannung Ueff 3x34V~

4.1 Kompletgerät mit Netzmodul und Ballastschaltung					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Rückführung Auswertung	Motor-Spannung	Motor - Strom	Preis €
734	DS-2420-IN	Inkrementalgeber	3x14V~	20/40A	560,-
733	DS-2420-RS	Resolver	3x14V~	20/40A	620,-
736	DS-4820-IN	Inkrementalgeber	3x34V~	20/40A	580,-
735	DS-4820-RS	Resolver	3x34V~	20/40A	640,-

Motorspannung max. 200V~

Für bürstenlose Gleichstrommotoren, EC - Synchro - Servomotoren bis 3x200V~

Netzanschluss 30 bis 230V~

Motorspannung Ueff 3x200V~, Zwischenkreisspannung ZWK max. 350V=

4.2 Kompletgerät mit Netzmodul und Ballastschaltung					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Rückführung Auswertung	.	Motor - Strom	Preis €
730	DS-205.2-IN	Inkrementalgeber	.	5/10A	580,-
731	DS-205.2-RS	Resolver	.	5/10A	640,-

Preisliste 4

Digitale - AC - Transistor - Servo - Verstärker

Digitale - AC- Servo für EC - Servo – Motoren (bürstenlose Gleichstrom – Motoren)

Rückführung : Resolver oder Inkrementalgeber

Schnittstellen : Analog, TTL, RS232, CAN-BUS

Software : DS-DRIVE

Serie DS-2xx

Motorspannung max. 34V~

Für bürstenlose Gleichstrommotoren, EC - Synchro - Servomotoren bis 3x34V~

Batteriespannung 24 bis 48V

Motorspannung Ueff 3x34V~



4.3 Kompletgerät mit Netzmodul und Ballastschaltung					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Rückführung Auswertung	Motor-Spannung	Motor - Strom	Preis €
739	DS-2420.2 -IN	Inkrementalgeber		20/40A	560,--
738	DS-2420.2 -RS	Resolver		20/40A	620,--
760.2	DS-2420.2 -SC	Sincos 1Vss			620,--
761	DS-2420.2 -bl	Bl-Tacho + Rotorlage			565,--
737	DS-2420.2 -HAL				620,--

4.4 Kompletgerät mit Netzmodul und Ballastschaltung					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Rückführung Auswertung	Motor-Spannung	Motor - Strom	Preis €
742	DS-4820.2 -IN	Inkrementalgeber		20/40A	580,--
743	DS-4820.2 -RS	Resolver		20/40A	640,--
762	DS-4820.2 -SC	Sincos 1Vss			640,--
763	DS-4820.2 -bl	Bl-Tacho + Rotorlage			580,--

Motorspannung max. 200V~

Für bürstenlose Gleichstrommotoren, EC - Synchro - Servomotoren bis 3x200V~

Netzanschluss 30 bis 230V~

Motorspannung Ueff 3x200V~, Zwischenkreisspannung ZWK max. 350V=

4.5 Kompletgerät mit Netzmodul und Ballastschaltung					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Rückführung Auswertung		Motor - Strom	Preis €
730.3	DS-205.4 -IN	Inkrementalgeber	.	5/10A	580,--
731.3	DS-205.4 -RS	Resolver	.	5/10A	640,--
764	DS-205.4 -SC	Sincos 1Vss			640,--
765	DS-205.4 -bl	Bl-Tacho + Rotorlage			580,--

Preisliste 4

Digitale - AC - Transistor - Servo - Verstärker

Serie DS-4xx

Motorspannung max. 400V~

Für bürstenlose Gleichstrommotoren, EC - Synchro - Servomotoren bis 3x400V~
 Netzanschluss 30 bis 480V~/3x30 bis 3x480V~,
 Motorspannung Ueff 3x400V~, Zwischenkreisspannung ZWK max. 620V=

4.6 Kompletgerät mit Netzmodul und Ballastschaltung					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Auswertung	.	Motor - Strom	Preis €
740.3	DS-403.4 -IN	Inkrementalgeber		3/6	592,--
720.2	DS-405.2 -IN	Inkrementalgeber	.	5/10A	680,--
721.2	DS-412.2 -IN	Inkrementalgeber		12/24A	780,--
722.2	DS-420.2 -IN	Inkrementalgeber	.	20/40A	870,--
723	DS-450.2 -IN	Inkrementalgeber	.	50/100A	1515,--
741.3	DS-403.4 -RS	Resolver		3/6A	652,--
725.2	DS-405.2 -RS	Resolver	.	5/10A	760,--
726.2	DS-412.2 -RS	Resolver	.	12/24A	860,--
727.2	DS-420.2 -RS	Resolver	.	20/40A	950,--
728	DS-450.2 -RS	Resolver	.	50/100A	1595,--
766	DS-403.4 -SC	Sincos 1Vss		3/6A	652,--
742.2	DS-405.2 -SC	Sincos 1Vss	.	5/10A	750,--
744.2	DS-412.2 -SC	Sincos 1Vss	.	12/24A	860,--
746.2	DS-420.2 -SC	Sincos 1Vss	.	20/40A	950,--
767	DS-450.2 -SC	Sincos 1Vss	.	50/100A	1595,--
769	DS-403.4 -bl	Bl-Tacho + Rotorlage		3/6A	592,--
743.2	DS-405.2 -bl	Bl-Tacho + Rotorlage		5/10A	680,--
745.2	DS-412.2 -bl	Bl-Tacho + Rotorlage		12/24A	780,--
747.2	DS-420.2 -bl	Bl-Tacho + Rotorlage		20/40A	870,--
768	DS-450.2 -bl	Bl-Tacho + Rotorlage		50/100A	1515,--
Bitte beachten: Bei DS 450-xx muss der externe Ballastwiderstand separat bestellt werden. (Siehe Pkt. 4...					

Preisliste 4

Digitale - AC - Transistor - Servo - Verstärker

Zubehör zu DS200/DS400

4.7 Externer Ballastwiderstand (bei DS-405, -412 50Watt (-420 100Watt) eingebaut)					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Widerstand Ohm	Leistung Watt	für Gerät	Preis €
1293	BAL-20-300	20	300	DS-450	42,-
1212	BAL-40-300	40	300	DS-420	42,-
1567	BAL-51-300	51	300	DS-412	42,-
1175	BAL-82-300	82	300	DS-405	42,-

4.8 Geberkabel					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	.	.	.	Preis €
.	Resolverkabel-5-x	Standard	.	.	105,-
.	Resolverkabel-10-x	Standard	.	.	110,-
.	Resolverkabel-5-Kette-x	Schleppkette geeignet	.	.	115,-
.	Resolverkabel-10-Kette-x	Schleppkette geeignet	.	.	130,-
.	Inkrementalkabel-5-Kette-x	Schleppkette geeignet	.	.	110,-
.	Inkrementalkabel-10-Kette-x	Schleppkette geeignet	.	.	125,-
x = Motortype Unitek Anschlussblatt Nr.					
Einzelpreis bei Sonderanfertigung					

4.9 Motordrossel (bei Motorkabel >25m)					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Strom A	Induktivität mH	für Gerät	Preis €
2334	MDD 1,6a - 5	5	1,9	DS-405	40,-
2335	MDD 1,6b - 10	10	1	DS-412	49,-
2336	MDD 2b - 20	20	0,8	DS-420	74,-
2337	MDD 3c - 50	50	0,5	DS-450	123,-

4.10 EMV - Filter (bei Entstörgrad A)					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Spannung V~	Strom A~	für Gerät	Preis €
1611	F250V-B90-16	1x250	1x16	DS 405/412 bei 230V	52,-
0046	F400V-B150-35	3x480	3x35	DS-420 bei 400V	69,-
Größere Filter auf Anfrage					

4.11 Zubehör im Hutschienen- Gehäuse			
Artikel - Nr.	Type	Funktion	Preis €
207	Spannungsversorgung	DC/DC isoliert 24V auf ±15V und ±10V	64,-
1177	MKS-TRA 24	Transistor- Relais	40,-
	DS-BOX-FU1	InC - Analog	117,-

4.12 Netzteile			
Artikel Nr.	Type	Funktion	Preis €
2338	Netzteil 24-2	Netzteil prim. 100-240V~ sek. 24V= 2A	76,-

Preisliste 5

Batterie - Motorregler, BAMO-A2, A3

Batterie - Motorregler BAMO-A2 für Gleichstrom – Motoren

Batteriespannung 12V= bis 160V=

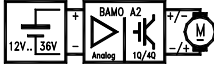
Motorspannung 10V= bis 150V=

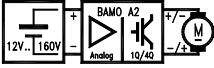
Motorstrom 10A bis 500A

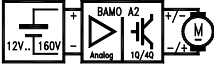
Auch als A1 (1Q-Verstärker) lieferbar

5.1 Serie BAMO-A2-x-x

4Q – Verstärker mit Nutzbremmung

5.1.1 Batteriespannung nom. 12, max. 36V, FET- Endstufe Motorspannung 0 bis ± Batteriespannung (- 4V)						
						
Nicht für neue Applikationen → siehe BAMOBIL A2						
Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Typen - Strom [A]		Baugröße	Preis €
539	BAMO-A2-36-10/20-x	.	10/20	.	1	280,-
550	BAMO-A2-36-16/32-x	.	16/32	.	1	300,-
540	BAMO-A2-36-25/50-x	.	25/50	.	2	340,-
541	BAMO-A2-36-40/80-x	.	40/80	.	2	380,-
BAMO-A1-62-xx						
BAMO-A2-62 bis 500/600A auf Anfrage						

5.1.3 Batteriespannung nom. 48, max. 62V, IGBT - Endstufe Motorspannung 0 bis ± Batteriespannung (- 4V)						
						
Nicht für neue Applikationen → siehe BAMOBIL A2-						
Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Typen - Strom [A]		Baugröße	Preis €
537	BAMO-A2-160-10/20-x	.	10/20	.	1	300,-
552	BAMO-A2-160-25/50-x	.	25/50	.	2	340,-
553	BAMO-A2-160-40/80-x	.	40/80	.	2	380,-
546	BAMO-A2-160-60/100	.	60/100	.	3	680,-
554	BAMO-A2-160-120/200	.	120/200	.	3	975,-
555	BAMO-A2-160-180/300	.	180/300	.	3	1250,-
BAMO-A1-160-xx						
BAMO-A2-160 bis 500/800A auf Anfrage						

5.1.3 Batteriespannung nom. 96, 144 V, max. 160V, IGBT - Endstufe Motorspannung 0 bis ± Batteriespannung (- 4V)						
						
Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Typen - Strom [A]		Baugröße	Preis €
544	BAMO-A2-160-10/20-x	.	10/20	.	1	300,-
545	BAMO-A2-160-25/50-x	.	25/50	.	2	340,-
532	BAMO-A2-160-40/80-x	.	40/80	.	2	380,-
551	BAMO-A2-160-60/100	.	60/100	.	3	680,-
547	BAMO-A2-160-120/200	.	120/200	.	3	975,-
548	BAMO-A2-160-180/300	.	180/300	.	3	1250,-
BAMO-A1-160-xx						
BAMO-A2-160 bis 500/800A auf Anfrage						

Preisliste 5

Batterie - Motorregler, BAMO-A2, A3

Batterie - Motorregler BAMO - A3

für bürstenlose Gleichstrom - Motoren, EC - Motoren

4Q - Verstärker mit Nutzbremsung

5.2.1 Batteriespannung nom. 12, 24V, max. 36V, FET - Endstufe Motorspannung 0 bis 3x14V~						
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Typen - Strom [A]	Baugröße	Preis €		
560	BAMO-A3-36-25/50-IN	25/50	2	496,-		
562	BAMO-A3-36-25/50-RS	25/40	2	552,-		
561	BAMO-A3-36-40/80-IN	40/80	2	556,-		
563	BAMO-A3-36-40/80-RS	40/80	2	612,-		
Für Ströme <= 10A siehe TVD3-115-xx Siehe auch digitale Servoverstärker DS 2420-x						
5.2.2 Batteriespannung nom. 48, max. 62V, IGBT - Endstufe Motorspannung 0 bis 3x33V~						
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Typen - Strom [A]	Baugröße	Preis €		
568	BAMO-A3-62-25/50-IN	25/50	2	496,-		
558	BAMO-A3-62-25/50-RS	25/40	2	552,-		
569	BAMO-A3-62-40/80-IN	40/80	2	556,-		
559	BAMO-A3-62-40/80-RS	40/80	2	612,-		
Für Ströme <= 10A siehe TVD3-115-xx Siehe auch digitale Servoverstärker DS 4820-x						

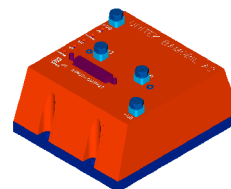
5.2.3 Batteriespannung nom. 96,144 V, max.160V, IGBT - Endstufe Motorspannung 0 bis ± Batteriespannung x 0,7 (minus 4V)						
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Typen - Strom [A]	Baugröße	Preis €		
565	BAMO-A3-160-25/50-IN	25/50	2	496,-		
566	BAMO-A3-160-25/50-RS	25/40	2	552,-		
564	BAMO-A3-160-40/80-IN	40/80	2	556,-		
567	BAMO-A3-160-40/80-RS	40/80	2	612,-		
BAMO-x3 ab 60A --- siehe Digital-Batterie-Motorregler BAMO D3 (Preisliste 6 Seite 25)						

5.5. Zusatzkühler für BAMO A2 ,BAMO A3 und BAMO D3			
Preis zum Gerätepreis addieren			
Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
814	LUKUE-2	Luftkühler für Baugröße 2 (25 - 40A)	22,-
600	LUKUE-3	Luftkühler für Baugröße 3 (60-180A)	125,-
584	LUKUE-4	Luftkühler für Baugröße 4 (> 180A)	205,-
Flüssigkeitskühler auf Anfrage			

5.6. Schnittstellen für BAMO A2 und BAMO A3			
Preis zum Gerätepreis addieren			
Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
B074	CanAdapt	CAN-BUS Schnittstelle	116,-
L249F	Indu 1-6	PWM- Schnittstelle	68,-

Preisliste 6

Batterie - Motorregler BAMOBIL – D3.2/D3.2-F



Analoge - Batterie - Motorregler BAMOBIL – A1/A2

für Gleichstrom - Motoren

A1-1Q -Verstärker für Pumpen, Lüfter u. A.

A2-4Q - Servo-Verstärker mit Nutzbremmung für Antriebe, Lenkverstärker u.A.

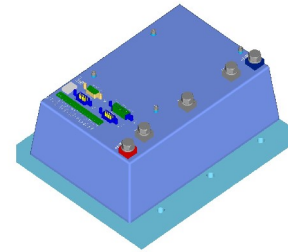
6.1 BAMOBIL A1						
Batteriespannung nom. 24V, 48V max Motorspannung >23V, >47V						
1-Quadrant. Treiben eine Drehrichtung						
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Batteriesp. [V]	max. Strom [A]	Dauerstrom [A]	Baugröße	Preis €
G522	BAMOBIL-A1-62-200	24 bis 48V	200	100	1	350,-
G521	BAMOBIL-A1-62-300	24 bis 48V	300	150	1	430,-
Option – Batteriespannung 12V						

6.2 BAMOBIL A2						
Batteriespannung nom. 24V, 48V max. Motorspannung >23V, >47V						
4 Quadrant Treiben und bremsen in beiden Drehrichtungen						
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Batteriesp. [V]	max. Strom [A]	Dauerstrom [A]	Baugröße	Preis €
G510	BAMOBIL-A2-62-50	24 bis 48V	50	25	1	330,-
G511	BAMOBIL-A2-62-100	24 bis 48V	100	50	1	360,-
G512	BAMOBIL-A2-62-150	24 bis 48V	150	75	1	395,-
G513	BAMOBIL-A2-62-200	24 bis 48V	200	100	1	450,-
Option – Batteriespannung 12V						

6.3 Zusatzkühler für BAMOBIL A1, A2 Baugröße 1			
Preis zum Gerätepreis addieren			
Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
	LUKUE-B1	Luftkühler für Baugröße 1	65,-
	FLKUE-B1	Flüssig-Kühler für Baugröße 1	62,-

Preisliste 6

Batterie - Motorregler BAMOBIL – D3.2/D3.2-F Digitale - Batterie - Motorregler BAMOBIL – D2/D3.2/D3.2-F



D3.2 für bürstenlose Gleichstrom – Motoren (EC-Motoren)

D3.2-F für Asynchron-Motoren und EC-Motoren sensorlos

6.4 BAMOBIL D3.2 (EC-Motor mit Rotorlagegeber) Batteriespannung nom. 24V-120V, max. Motorspannung >3x14V, >3x80V						
Art. Nr.	Typenbezeichnung	Batteriesp. [V]	max.Strom [A]	Dauerstrom [A]	Baugröße	Preis €
272.2	BAMOBIL-D3.2-62- 80-BL	12 bis 48	80	40	2	590,--
273.2	BAMOBIL-D3.2-62-120-BL	12 bis 48	120	60	2	690,--
274.2	BAMOBIL-D3.2-62-250-BL	12 bis 48	250	125	2	855,--
275.2	BAMOBIL-D3.2-62-350-BL	12 bis 48	350	175	2	920,--
276.2	BAMOBIL-D3.2-62-450-BL	12 bis 48	450	225	2	960,--
288.2	BAMOBIL-D3.2-160-50-BL	12 bis 120	50	25	2	650,--
289.2	BAMOBIL-D3.2-160-100-BL	12 bis 120	100	50	2	830,--

6.5 BAMOBIL D3.2 (EC-Motor mit Inkrementalgeber) Batteriespannung nom. 24V-120V, max. Motorspannung >3x14V, >3x80V						
Art. Nr.	Typenbezeichnung	Batteriesp. [V]	max.Strom [A]	Dauerstrom [A]	Baugröße	Preis €
254.2	BAMOBIL-D3.2-62- 80-IN	12 bis 48	80	40	2	590,--
250.2	BAMOBIL-D3.2-62-120-IN	12 bis 48	120	60	2	690,--
251.2	BAMOBIL-D3.2-62-250-IN	12 bis 48	250	125	2	855,--
252.2	BAMOBIL-D3.2-62-350-IN	12 bis 48	350	175	2	920,--
253.2	BAMOBIL-D3.2-62-450-IN	12 bis 48	450	225	2	960,--
280.2	BAMOBIL-D3.2-160-50-IN	12 bis 120	50	25	2	690,--
282.2	BAMOBIL-D3.2-160-100-IN	12 bis 120	100	50	2	830,--

6.6 BAMOBIL D3.2 (EC-Motor mit Resolver) Batteriespannung nom. 24V-120V, max. Motorspannung >3x14V, >3x80V						
Art. Nr.	Typenbezeichnung	Batteriesp. [V]	max.Strom [A]	Dauerstrom [A]	Baugröße	Preis €
264.2	BAMOBIL-D3.2-62- 80-RS	12 bis 48	80	40	2	650,--
260.2	BAMOBIL-D3.2-62-120-RS	12 bis 48	120	60	2	750,--
261.2	BAMOBIL-D3.2-62-250-RS	12 bis 48	250	125	2	915,--
262.2	BAMOBIL-D3.2-62-350-RS	12 bis 48	350	175	2	980,--
263.2	BAMOBIL-D3.2-62-450-RS	12 bis 48	450	225	2	1020,--
283.2	BAMOBIL-D3.2-160-50-RS	12 bis 120	50	25	2	710,--
284.2	BAMOBIL-D3.2-160-100-RS	12 bis 120	100	50	2	890,--

6.7 BAMOBIL D3.2 (EC-Motor mit Encoder SINCOS) Batteriespannung nom. 24V-120V, max. Motorspannung >3x14V, >3x80V						
Art. Nr.	Typenbezeichnung	Batteriesp. [V]	max.Strom [A]	Dauerstrom [A]	Baugröße	Preis €
266.2	BAMOBIL-D3.2-62- 80-SC	12 bis 48	80	40	2	670,--
267.2	BAMOBIL-D3.2-62-120-SC	12 bis 48	120	60	2	770,--
268.2	BAMOBIL-D3.2-62-250-SC	12 bis 48	250	125	2	935,--
269.2	BAMOBIL-D3.2-62-350-SC	12 bis 48	350	175	2	1000,--
270.2	BAMOBIL-D3.2-62-450-SC	12 bis 48	450	225	2	1040,--
286.2	BAMOBIL-D3.2-160-50-SC	12 bis 120	50	25	2	730,--
287.2	BAMOBIL-D3.2-160-100-SC	12 bis 120	100	50	2	910,--

Preisliste 6

Batterie - Motorregler BAMOBIL – D3.2/D3.2-F

6.8 BAMOBIL D3.2-F (Asynchron-Motor oder EC-Motor- sensorlos) Batteriespannung nom. 24V-120V, max. Motorspannung >3x13V, >3x80V						
Art. Nr.	Typenbezeichnung	Batteriesp. [V]	max. Strom [A]	Dauerstrom [A]	Baugröße	Preis €
292.2	BAMOBIL-D3.2-F-62- 80	12 bis 48	80	40	2	590,--
293.2	BAMOBIL-D3.2-F-62-120	12 bis 48	120	60	2	690,--
294.2	BAMOBIL-D3.2-F-62-250	12 bis 48	250	125	2	855,--
295.2	BAMOBIL-D3.2-F-62-350	12 bis 48	300	175	2	920,--
296.2	BAMOBIL-D3.2-F-62-450	12 bis 48	450	225	2	960,--
290.2	BAMOBIL-D3.2-F-160-50	12 bis 120	50	25	2	650,--
291.2	BAMOBIL-D3.2-F-160-100	12 bis 120	100	50	2	830,--

BAMOBIL D2/D3- bis 600A auf Anfrage Baugröße 3

6.9 Zusatzkühler für BAMOBIL D2/D3.2 Bauform 2 Preis zum Gerätepreis addieren			
Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
	LUKUE-B2	Luftkühler für Baugröße 2	125,-
	FLKUE-B2	Flüssig-Kühler für Baugröße 2	115,-

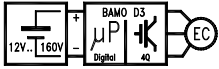
Preisliste 6

Batterie - Motorregler BAMOBIL – D3.2/D3.2-F

Digitale - Batterie - Motorregler BAMO – D3.2

für bürstenlose Gleichstrom - Motoren, EC - Motoren

4Q - Verstärker mit Nutzbremmung

6.10 Batteriespannung nom. 96, 144V, max. 160V, IGBT - Endstufe Motorspannung 0 bis \pm Batteriespannung x 0,7 (minus 4V)						
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Leistung max. [W]	Typen - Strom [A]	Baugröße	Preis €	
575	BAMO-D3.2-160- 60/100-IN	.	60	3	970,-	
576	BAMO-D3.2-160-120/200-IN	.	120	3	1260,-	
577	BAMO-D3.2-160-180-300-IN	.	180	3	1660,-	
595	BAMO-D3.2-160- 60/100-RS	.	60	3	990,-	
596	BAMO-D3.2-160-120/200-RS	.	120	3	1280,-	
597	BAMO-D3.2-160-180-300-RS	.	180	3	1680,-	
BAMO-D3.2-160–bis 500/800A auf Anfrage Baugröße 4						

6.11 Batteriespannung nom. 96, 144V, max. 360V, IGBT - Endstufe Motorspannung 0 bis \pm Batteriespannung x 0,7 (minus 4V)					
Artikel Nr.	Typenbezeichnung	Leistung max. [W]	Typen - Strom [A]	Baugröße	Preis €
570	BAMO-D3.2-360- 60/100-IN	.	60	3	970,-
571	BAMO-D3.2-360-120/200-IN	.	120	3	1260,-
572	BAMO-D3.2-360-180-300-IN	.	180	3	1660,-
573	BAMO-D3.2-360- 60/100-RS	.	60	3	990,-
574	BAMO-D3.2-360-120/200-RS	.	120	3	1280,-
578	BAMO-D3.2-360-180-300-RS	.	180	3	1680,-
BAMO-D3.2-360–bis 500/800A auf Anfrage Baugröße 4					

6.12 Zusatzkühler für BAMO D3 Preis zum Gerätepreis addieren			
Artikel Nr.	Typenbezeichnung		Preis €
600	LUKUE-3	Luftkühler für Baugröße 3	125,-
584	LUKUE-4	Luftkühler für Baugröße 4	205,-
Flüssigkeitskühler auf Anfrage			

Preisliste 7
Service

1. Stundensätze Inland	Preis €
Service vor Ort bis 8 Stunden	90,- /Std.
Service vor Ort über 8 Stunden	98,-/Std.
Service im Werk – Reparaturzeit pro Stunde	80,-/Std.

1.1. Stundensätze Ausland	Preis €
Service vor Ort bis 8 Stunden	98,-/Std.
Service vor Ort über 8 Stunden	120,-/Std.

1.2. Zuschläge am Wochenende
Samstag 25%
Sonntag 50%

2. Fahrkosten	Preis €
Kilometer - Anteil	0,80/Km
Zeit - Anteil	80,-/Std.

3. Übernachtung
Übernachtung wird nach Aufwand berechnet
4. Tagessätze
Für langfristige Einsätze werden Tagessätze errechnet und angeboten
5. Materialkosten
Ersatzteile werden nach der Ersatzpreisliste berechnet
6. Zahlungsbedingungen
Serviceleistungen sind ohne Skonto sofort rein Netto zu zahlen

Preisliste 8

EC Servomotoren , AC Servomotoren

Bürstenlose Gleichstrommotoren (Synchronmotoren)

mit verschiedenen Gebersystemen :

Resolver	RS
Inkrementalgeber mit Rotorlagespur	IN
Inkrementalgeber mit Sinussignalen 1V	SIN
30Geber mit Datenübertragung (Endat, Hyperface)	EN/HY
Rotorlagegeber mit bl- Tacho (nicht für digitale Servoregler)	BL
Rotorlagegeber (nur für BAMO und BAMOBIL)	R

Preise für Motoren unterschiedlicher Hersteller auf Anfrage.

Angaben für Angebotserstellung:

Drehmoment	(Dauerdrehmoment, Spitzendrehmoment)
Drehzahl	(Maximaldrehzahl, Regelbereich)
Gebersystem	(RS,IN,SIN,EN/HY,BL,R)
Anschlussspannung Servoverstärker	(230,400V)
Bauform	(lang, kurz, Scheibe)
Getriebe	(Art, Übersetzung)
Anwendung	(Maschinen-, Anlagen-Art)
Stückzahl	(Jahresbedarf, Losgröße)

Anfragen bitte per email an gerhard.koerber@unitek-online.de
info@unitek-online.de oder
per FAX an 07195-928329 und 07195-928328