



Elektro-Abschalterschrauber

bürstenlose Elektro-Abschalterschrauber von 0,02 bis 15 Nm mit 32 VDC, 40 VDC und 230 VAC Motore. Die Drehmomente können einfach und exakt eingestellt werden und das unbeabsichtigte Verstellen kann vermieden werden. Die Schrauber eignen sich insbesondere für den industriellen Einsatz.





Delta Regis Elektro-Schrauber

Elektroschraubtechnik für den industriellen Einsatz

Die Auswahl des richtigen Elektroschraubers ist der erste Schritt zu exakten Verschraubungen. "Geschwindigkeit ist nicht alles". Je höher die Drehzahl, desto höher ist die abzubremende kinetische Energie. Grundsätzlich gilt die Regel: **Je kleiner die Drehzahl, umso besser ist die Wiederholgenauigkeit des vorher am Schrauber eingestellten Drehmoments.**

Elektroschrauberschnellauswahl

| | | Schrauber-Schnellauswahl | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------|--------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|--|---------------|--|--|--|--|--|---------------------------------|--|
| Modell | | Drehmomente | | | | | | | | | | | | | | | | Drehzahlbereich von/bis [U/min] | |
| | | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | | | | | | | | | |
| Gerade / Schubstart | QE2TS... | [Red bar from 0 to 10] | | | | | | | | | | 850 / 3.000 | | | | | | | |
| | QE4TS... | [Red bar from 0 to 25] | | | | | | | | | | | | | | | | 710 / 1.820 | |
| | C/ESL312...ESD | [Red bar from 0 to 15] | | | | | | | | | | 400 / 670 | | | | | | | |
| | C/ESL323...ESD | [Red bar from 0 to 18] | | | | | | | | | | 600 / 1.000 | | | | | | | |
| | C/ESL324...ESD | [Red bar from 0 to 22] | | | | | | | | | | 600 / 2.000 | | | | | | | |
| | C/ESL327...ESD | [Red bar from 10 to 28] | | | | | | | | | | 450 / 750 | | | | | | | |
| | C/ESL328...ESD | [Red bar from 12 to 30] | | | | | | | | | | 300 / 2.000 | | | | | | | |
| | C/ESL32(3)9...ESD | [Red bar from 15 to 32] | | | | | | | | | | 300 / 530 | | | | | | | |
| 230V DC Typ | ESL383... | [Red bar from 10 to 25] | | | | | | | | | | 1.000 / 1.900 | | | | | | | |
| | ESL384... | [Red bar from 15 to 28] | | | | | | | | | | 700 / 1.000 | | | | | | | |
| | ESL385... | [Red bar from 20 to 30] | | | | | | | | | | 500 | | | | | | | |
| 32V DC Typ (bürstenlos) | ESL610...ESD | [Red bar from 0 to 8] | | | | | | | | | | 700 / 1.000 | | | | | | | |
| | ESL611...ESD | [Red bar from 0 to 10] | | | | | | | | | | 700 / 1.000 | | | | | | | |
| | ESL612...ESD | [Red bar from 0 to 12] | | | | | | | | | | 700 / 1.000 | | | | | | | |
| | ESL623...ESD | [Red bar from 0 to 15] | | | | | | | | | | 650 / 1.000 | | | | | | | |
| | ESL624...ESD | [Red bar from 0 to 20] | | | | | | | | | | 650 / 1.000 | | | | | | | |
| 40V DC Typ | ESL710 | [Red bar from 15 to 25] | | | | | | | | | | 2.000 | | | | | | | |
| | ESL720 | [Red bar from 20 to 28] | | | | | | | | | | 1.000 | | | | | | | |
| | ESL730 | [Red bar from 25 to 32] | | | | | | | | | | 750 | | | | | | | |
| | ESL740 | [Red bar from 30 to 38] | | | | | | | | | | 550 | | | | | | | |
| | ESL750 | [Red bar from 35 to 42] | | | | | | | | | | 350 | | | | | | | |
| 40V DC Typ (bürstenlos) | ESL628 | [Red bar from 15 to 25] | | | | | | | | | | 1.000 / 2.000 | | | | | | | |
| | ESL629 / ESP620 | [Red bar from 20 to 28] | | | | | | | | | | 1.000 | | | | | | | |
| | ESL/ESP630 | [Red bar from 25 to 32] | | | | | | | | | | 800 | | | | | | | |
| | ESL/ESP640 | [Red bar from 30 to 38] | | | | | | | | | | 550 | | | | | | | |
| | ESL/ESP650 | [Red bar from 35 to 42] | | | | | | | | | | 350 | | | | | | | |

Delta Regis Elektro-Schrauber

Zulässige Drehmomentbelastung für Schraubwerkzeuge (Bits)



Schlitzklinge

mit Abtrieb entsprechend DIN 5264, ISO 2380 und SMS-SS 2223



Außensechskantklinge

mit Abtrieb entsprechend DIN 911 und ISO 2936



POZIDRIV®-Klinge

mit Abtrieb entsprechend DIN 5260, ISO 8764 und SMS-SS 1687



TORX®-Klinge

mit Abtrieb entsprechend Hersteller Texturon

| axb [mm] | Drehmoment [Nm] |
|-----------|-----------------|
| 2,0 x 0,3 | 0,20 |
| 2,0 x 0,4 | 0,35 |
| 2,5 x 0,4 | 0,45 |
| 3,0 x 0,5 | 0,8 |
| 3,5 x 0,5 | 0,98 |
| 3,5 x 0,6 | 1,40 |
| 4,0 x 0,6 | 1,61 |
| 4,5 x 0,6 | 1,80 |
| 4,0 x 0,8 | 2,90 |
| 5,0 x 0,8 | 3,58 |
| 5,5 x 0,8 | 3,90 |
| 5,5 x 1,0 | 6,20 |
| 6,5 x 1,0 | 7,28 |
| 7,0 x 1,0 | 7,80 |
| 6,5 x 1,2 | 10,5 |
| 7,0 x 1,2 | 11,3 |
| 8,0 x 1,2 | 12,9 |
| 9,0 x 1,4 | 19,7 |
| 13 x 1,5 | 32 |
| 8,0 x 1,6 | 22,9 |
| 9,0 x 1,6 | 25 |
| 10 x 1,6 | 28,7 |
| 12 x 2,0 | 53 |
| 13 x 2,0 | 58 |
| 14 x 2,5 | 98 |

| SW [mm] | Drehmoment [Nm] |
|---------|-----------------|
| 0,7 | 0,08 |
| 0,9 | 0,18 |
| 1,3 | 0,53 |
| 1,5 | 0,82 |
| 2 | 1,90 |
| 2,5 | 3,80 |
| 3 | 6,60 |
| 6,5 | 11 |
| 4 | 16 |
| 4,5 | 24 |
| 5 | 30 |
| 6 | 52 |
| 7 | 78 |
| 8 | 120 |
| 9 | 180 |
| 10 | 220 |
| 11 | 295 |
| 12 | 370 |
| 13 | 480 |
| 14 | 590 |
| 17 | 1.000 |
| 19 | 1.000 |
| 22 | 1.000 |
| 24 | 1.000 |
| 27 | 1.000 |

| Größe | Drehmoment [Nm] |
|-------|-----------------|
| 0 | 1,0 |
| 1 | 3,9 |
| 2 | 10,3 |
| 3 | 32 |
| 4 | 88,7 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| Größe | Drehmoment [Nm] |
|-------|-----------------|
| 1 | 0,10 |
| 2 | 0,14 |
| 3 | 0,25 |
| 4 | 0,37 |
| 5 | 0,51 |
| 6 | 0,91 |
| 7 | 1,70 |
| 8 | 2,60 |
| 9 | 3,40 |
| 10 | 4,50 |
| 15 | 7,70 |
| 20 | 12,7 |
| 25 | 19 |
| 27 | 26,9 |
| 30 | 37,4 |
| 40 | 65,1 |
| 45 | 104 |
| 50 | 159 |
| 55 | 257 |
| 60 | 445 |
| 70 | 701 |
| | |
| | |
| | |
| | |



Delta Regis Elektro-Schrauber

Richtwerte für Vorspannkraft F_v und Anzugsmomente M_A

Die unten angegebenen Anzugsmomente M_A in Nm sind Richtwerte für metrische Regelgewinde nach DIN 13 und Kopfaufmaß nach DIN 912, 931, 934, 6912, 7984 und 7990. Sie ergeben eine Ausnutzung der Schrauben-Streckgrenze von 90%. Es wurde eine Reibungszahl 0,14 (neue Schraube, ohne Nachbehandlung, ungeschmiert) als Basis verwendet.

| Reibungszahl $\mu_{ges} = 0,14$ (Fertigungsstufe nach DIN 267) | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| SW | Gewinde | 3,6 (4D) | 3,6 (4D) | 5,6 (5D) | 5,6 (5D) | 6,9 (6G) | 6,9 (6G) | 8,8 (8G) | 8,8 (8G) | 10,9 (10K) | 10,9 (10K) | 12,9 (12K) | 12,9 (12K) |
| [mm] | [M] | F_v [N] | M_A [Nm] | F_v [N] | M_A [Nm] | F_v [N] | M_A [Nm] | F_v [N] | M_A [Nm] | F_v [N] | M_A [Nm] | F_v [N] | M_A [Nm] |
| 3,2 | 1,6 | | | | | 440 | 0,15 | 538 | 0,18 | 790 | 0,27 | 925 | 0,31 |
| 4 | 2,0 | | | | | 730 | 0,31 | 895 | 0,38 | 1315 | 0,56 | 1539 | 0,65 |
| 5 | 2,5 | | | | | 1220 | 0,64 | 1494 | 0,78 | 2194 | 1,14 | 2567 | 1,34 |
| 5,5 | 3 | 630 | 0,37 | 1050 | 0,62 | 1700 | 0,99 | 2250 | 1,3 | 3150 | 1,9 | 3800 | 2,2 |
| 6 | 3,5 | 850 | 0,57 | 1400 | 0,95 | 2250 | 1,5 | 3000 | 2,0 | 4250 | 2,9 | 5100 | 3,4 |
| 7 | 4 | 1100 | 0,85 | 1850 | 1,4 | 2900 | 2,3 | 3900 | 2,9 | 5450 | 4,1 | 6550 | 4,9 |
| 8/9 | 5 | 1800 | 1,7 | 3000 | 2,8 | 4800 | 4,5 | 6350 | 6,0 | 8950 | 8,5 | 10700 | 10 |
| 10 | 6 | 2550 | 2,9 | 4200 | 4,8 | 6750 | 7,7 | 9000 | 10 | 12600 | 14 | 15100 | 17 |
| 13/14 | 8 | 4650 | 7,0 | 7750 | 12 | 12400 | 19 | 16500 | 25 | 23200 | 35 | 27900 | 41 |
| 15/17 | 10 | 7400 | 14 | 12300 | 23 | 19700 | 37 | 26200 | 49 | 36900 | 69 | 44300 | 83 |
| 19/21 | 12 | 10800 | 24 | 18000 | 40 | 28800 | 65 | 38300 | 86 | 54000 | 120 | 64500 | 145 |
| 22/23 | 14 | 14800 | 39 | 24000 | 64 | 39500 | 105 | 52500 | 135 | 74000 | 190 | 88500 | 230 |
| 24/26 | 16 | 20400 | 59 | 34000 | 98 | 54500 | 155 | 73000 | 210 | 102000 | 295 | 123000 | 355 |
| 27 | 18 | 24800 | 81 | 41000 | 135 | 66000 | 215 | 88000 | 290 | 124000 | 405 | 148000 | 485 |
| 30 | 20 | 31900 | 115 | 53000 | 190 | 85000 | 305 | 114000 | 410 | 160000 | 580 | 192000 | 690 |
| 32 | 22 | 39900 | 155 | 66500 | 260 | 106000 | 415 | 141000 | 550 | 199000 | 780 | 239000 | 930 |
| 36 | 24 | 45900 | 200 | 76500 | 330 | 122000 | 530 | 164000 | 710 | 230000 | 1000 | 276000 | 1200 |
| 41 | 27 | 60500 | 295 | 100000 | 490 | 161000 | 780 | 215000 | 1050 | 302000 | 1500 | 363000 | 1800 |
| 46 | 30 | 73500 | 395 | 122000 | 660 | 196000 | 1050 | 262000 | 1450 | 368000 | 2000 | 442000 | 2400 |
| 50 | 33 | 91500 | 540 | 153000 | 900 | 224000 | 1450 | 326000 | 1900 | 458000 | 2700 | 550000 | 3250 |
| 55 | 36 | 10700 | 690 | 1790 | 1150 | 287000 | 1850 | 382000 | 2450 | 537000 | 3450 | 645000 | 4150 |

Umrechnung von Drehmomentwerten

| Umrechnungsfaktoren | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|----------|----------|---------------------|----------|--------------------|----------|-----------|
| Einheit | SI Einheiten | | | Metrische Einheiten | | USA / GB Einheiten | | |
| | cNm | dNm | Nm | cmkg | mkg | ft.lb | in.lb | in.oz |
| 1 cNm = | 1 | 0,1000 | 0,0100 | 0,1020 | 0,0010 | 0,0074 | 0,0885 | 0,4161 |
| 1 dNm = | 10,000 | 1 | 0,1000 | 1,0197 | 0,0102 | 0,0738 | 0,8851 | 14,1612 |
| 1 Nm = | 100,00 | 10,000 | 1 | 10,1972 | 0,1020 | 0,7376 | 8,8508 | 141,6123 |
| 1 cmkg = | 9,8067 | 0,9807 | 0,0981 | 1 | 0,0100 | 0,0723 | 0,8680 | 13,8874 |
| 1 mkg = | 980,6650 | 98,0665 | 9,8067 | 100,000 | 1 | 7,2330 | 86,7964 | 1388,7432 |
| 1 ft.lb = | 135,5818 | 13,5581 | 1,3558 | 13,8255 | 0,1383 | 1 | 12,000 | 192,000 |
| 1 in.lb = | 11,2985 | 1,1298 | 0,1130 | 1,1521 | 0,0115 | 0,0833 | 1 | 16,000 |
| 1 in.oz = | 0,7062 | 0,0706 | 0,0071 | 0,0720 | 0,0007 | 0,0052 | 0,0625 | 1 |

Elektroschrauber

für Drehmomente von 0,02 bis 4,7 Nm mit 1/4 Zoll sechsk. Bitaufnahme

Die Werkzeuge zeichnen sich durch robuste Bauweise und innovatives Design aus. Das Drehmoment wird exakt kontrolliert und in Verbindung mit der erstklassigen Ergonomie ist das Werkzeug der ideale Begleiter in der industriellen Montage. Bei allen Werkzeugen sind die Kohlebürsten von außen tauschbar. Eine interne Ventilation kühlt das Werkzeug innen und sorgt für eine hohe Lebensdauer und Bedienkomfort. Unsere Low-Torque-Modelle sind die kleinsten und leichtesten Werkzeuge auf dem Markt in der Präzisionsmontage.

- exakte Drehmomentkontrolle
- stufenlos arretierbare Drehmomenteinstellung
- optimale Sicherung durch Schutzkappen
- hohes Drehmoment bei kleinem Motor
- geringe Reaktionsmomente
- kompakt, leicht und einfach handzuhaben
- ergonomisches Design
- angenehmes Handling durch den Soft-Grip
- alle Modelle mit Anti-Statik-Ausführung
- alle Modelle CE zertifiziert und RoHS konform



| Typ | Start-Typ | Drehmomentbereich [Nm] | Drehzahl min/max [U/min] | Länge [mm] | Durchmesser [mm] | Gewicht [kg] |
|-------------|-----------|------------------------|--------------------------|------------|------------------|--------------|
| ESL310S-ESD | Hebel | 0,02 - 0,35 | 350 / 500 | 205 | 32 | 0,270 |
| ESL310-ESD | Hebel | 0,02 - 0,35 | 600 / 1.000 | 205 | 32 | 0,270 |
| ESL311-ESD | Hebel | 0,05 - 0,70 | 600 / 1.000 | 205 | 32 | 0,270 |
| ESL312-ESD | Hebel | 0,10 - 1,00 | 400 / 670 | 205 | 32 | 0,270 |
| ESL323-ESD | Hebel | 0,17 - 1,20 | 600 / 1.000 | 230 | 37 | 0,480 |
| ESL323P-ESD | Schub | 0,17 - 1,20 | 600 / 1.000 | 230 | 37 | 0,480 |
| ESL324-ESD | Hebel | 0,34 - 1,58 | 600 / 1.000 | 230 | 37 | 0,480 |
| ESL324P-ESD | Schub | 0,34 - 1,58 | 600 / 1.000 | 230 | 37 | 0,480 |
| ESL327-ESD | Hebel | 0,69 - 2,37 | 450 / 750 | 260 | 38 | 0,600 |
| ESL327P-ESD | Schub | 0,69 - 2,37 | 450 / 750 | 260 | 38 | 0,600 |
| ESL328-ESD | Hebel | 0,79 - 2,98 | 300 / 530 | 260 | 38 | 0,600 |
| ESL328P-ESD | Schub | 0,79 - 2,98 | 300 / 530 | 260 | 38 | 0,600 |
| ESL329-ESD | Hebel | 1,60 - 4,70 | 300 / 530 | 269 | 41 | 0,700 |
| ESK329P-ESD | Schub | 1,60 - 4,70 | 300 / 530 | 269 | 41 | 0,700 |



Elektroschrauber

für Drehmomente von 0,02 bis 4,7 Nm mit 1/4 Zoll sechsk. Bitaufnahme

Die Werkzeuge zeichnen sich durch robuste Bauweise und innovatives Design aus. Das Drehmoment wird exakt kontrolliert und in Verbindung mit der erstklassigen Ergonomie ist das Werkzeug der ideale Begleiter in der industriellen Montage. Bei allen Werkzeugen sind die Kohlebürsten von außen tauschbar. Eine interne Ventilation kühlt das Werkzeug innen und sorgt für eine hohe Lebensdauer und Bedienkomfort. Unsere Low-Torque-Modelle sind die kleinsten und leichtesten Werkzeuge auf dem Markt in der Präzisionsmontage.

- exakte Drehmomentkontrolle
- stufenlos arretierbare Drehmomenteinstellung
- optimale Sicherung durch Schutzkappen
- hohes Drehmoment bei kleinem Motor
- geringe Reaktionsmomente
- kompakt, leicht und einfach handzuhaben
- ergonomisches Design
- angenehmes Handling durch den Soft-Grip
- alle Modelle mit Anti-Statik-Ausführung
- alle Modelle CE zertifiziert und RoHS konform

Steuergerät CECT326-SSO mit integriertem Soft-Start, Drehzahlregelung und Zählfunktion (Beschreibung Seite 7)



Elektroschrauber
CESL324-ESD



| Typ | Start-Typ | Drehmomentbereich [Nm] | Drehzahl min/max [U/min] | Länge [mm] | Durchmesser [mm] | Gewicht [kg] |
|----------------------|-----------|------------------------|--------------------------|------------|------------------|--------------|
| CESL310S-ESD | Hebel | 0,02 - 0,35 | 350 / 500 | 205 | 32 | 0,270 |
| CESL310-ESD | Hebel | 0,02 - 0,35 | 600 / 1.000 | 205 | 32 | 0,270 |
| CESL311-ESD | Hebel | 0,05 - 0,70 | 600 / 1.000 | 205 | 32 | 0,270 |
| CESL312-ESD | Hebel | 0,10 - 1,00 | 400 / 670 | 205 | 32 | 0,270 |
| CESL323-ESD | Hebel | 0,17 - 1,20 | 600 / 1.000 | 230 | 37 | 0,480 |
| CESL323P-ESD | Schub | 0,17 - 1,20 | 600 / 1.000 | 230 | 37 | 0,480 |
| CESL324-ESD | Hebel | 0,34 - 1,58 | 600 / 1.000 | 230 | 37 | 0,480 |
| CESL324F-ESD | Hebel | 0,10 - 0,78 | 2.000 | 230 | 37 | 0,480 |
| CESL324P-ESD | Schub | 0,34 - 1,58 | 600 / 1.000 | 230 | 37 | 0,480 |
| CESL324PF-ESD | Schub | 0,10 - 0,78 | 2.000 | 230 | 37 | 0,480 |
| CESL327-ESD | Hebel | 0,69 - 2,37 | 450 / 750 | 260 | 38 | 0,600 |
| CESL327P-ESD | Schub | 0,69 - 2,37 | 450 / 750 | 260 | 38 | 0,600 |
| CESL328-ESD | Hebel | 0,79 - 2,98 | 300 / 530 | 260 | 38 | 0,600 |
| CESL328F-ESD | Hebel | 0,20 - 0,98 | 2.000 | 260 | 38 | 0,600 |
| CESL328P-ESD | Schub | 0,79 - 2,98 | 300 / 530 | 260 | 38 | 0,600 |
| CESL328PF-ESD | Schub | 0,20 - 0,98 | 2.000 | 260 | 38 | 0,600 |
| CESL329-ESD | Hebel | 1,60 - 4,70 | 300 / 530 | 269 | 41 | 0,700 |
| CESK329P-ESD | Schub | 1,60 - 4,70 | 300 / 530 | 269 | 41 | 0,700 |

Steuergerät

mit integrierter Zählfunktion, Sanfanlauf (Soft-Start), Drehzahlregelung

- Kontrolle der Einschraubtiefe über programmierbares Zeitfenster -

Das CECT326-SSO kombiniert eine Zählfunktion für verschiedene Schraubverbindungen mit einem Standard-Steuergerät. Zudem ist ein Sanfanlauf (Slow-Start) und eine stufenlose Drehzahlregelung integriert. Das Gerät verfügt über eine "Auto-Lern"-Funktion, die z. B. bei unbekanntem Schraubenlängen oder Schraubdrehzahlen zum Einsatz kommen kann. Dies unterstützt Sie bei einem optimalen Setup für Ihre Verschraubung.

- Slow-Start Funktion ermöglicht Einstellung der Dauer und Geschwindigkeit beim Sanfanlauf
- automatisches und manuelles Reset der Zählung
- Anzeige der noch nicht verschraubten Verbindungen
- NIO-Signal kann ausgegeben und weiterverarbeitet werden
- Akustisches Signal bei erfolgreicher Verschraubung
- externe Ein- und Ausgänge ermöglichen Integration in automatisierten Montagelinien (z. B. SPS)
- Wahlweise alle Modelle mit Anti-Statik
- Kontrolle der Einschraubtiefe über ein programmierbares Zeitfenster, LEDs für IO und NIO
- Alle Modelle CE zertifiziert und RoHS konform



| Modell | CECT326-SSO |
|--------------------------------|--|
| Eingangsspannung | 100 - 240 VAC; 50/60 Hz |
| Ausgangsspannung | 32/20 VAC; 1,5 A |
| Zählwerk | 1 ... 99 |
| Zählmethode | Hochzählen / Runterzählen |
| Arbeit mit Sensor | AN / AUS |
| Sensoransteuerung | AN (2 Sensoren) / AUS (1 Sensor) |
| Einstellbare Slow-Start-Zeit | 0,0 ... 9,9 sec |
| Einstellbare Slow-Start-Drehz. | 60% ... 100% der Drehzahl |
| Schraubzeit Grenze (unten) | 0,0 ... 9,9 sec |
| Schraubzeit Grenze (oben) | 0.0 ... 9,9 sec |
| NIO Ausgabe | AN / AUS / FF / EF mit LED und Alarm |
| IO Ausgabe | AN / AUS / FF / EF mti LED und Alarm |
| Automatische Nullstellung | AN / AUS |
| Externe Eingänge | Sensor / Reset |
| Externe Ausgänge | IO / NIO / Gesamt IO |
| Schrauberkontrolle | Drehzahl: schnell/langsam; Slow-Start |
| Abmessungen (H x B x T) | 150 x 480 x 130 mm |
| Zubehör | Netzkabel / Aufhängungsbügel |

Bedienfeld mit LED-Anzeige für NIO/IO, Betrieb, Regler für Drehzahleinstellung, Anzeige Verbundzahl



Rückseite mit Schrauberanschluss, Stromversorgung, Schieberegler für Drehzahl schnell/langsam



**Spezielles Werkzeugkabel mit 7 Pins
Achtung: nicht verwendbar für ESL300-Serie**



Vorderseite mit Steckerleiste für Ein- und Ausgänge und Dip-Schalter für optionale Funktionen





Steuergerät

Serie ESL 300 (Nicht für CESL300 Serie)

Die Steuergeräte arbeiten als AC/DC Transformer und Drehmomentsteuergerät. Die Elektronik im Steuergerät regelt die Energie zum Motor in Abhängigkeit der gesetzten Grenzen. Am Steuergerät kann die Drehzal schnell/langsam bzw. bei ECT326V variable eingestellt werden.

| Typ ^[1] | Ausgänge | Drehzahlen | CE / RoHS konform | Elektrischer Ausgang [VDC] | Elektrischer Eingang [VDC] | L x B x H [mm] | Gewicht [kg] |
|------------------------|----------|--------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|--------------|
| ECT326E | 1 | schn./langs. | Ja | 32/20 | 100 ... 240 | 145 x 60 x 35 | 0,25 |
| ECT326E-V | 1 | variabel | Ja | 20 ... 32 | 100 ... 240 | 145 x 60 x 35 | 0,25 |
| ECT330E ^[2] | 1 | schn./langs. | Ja | 32/24 | 220 ... 240 | 130 x 92 x 66 | 1,50 |



ECT330E



ECT326

[1] Bestellnummer für Netzanschluss UK: ECT326UK, ECT326UK-V, ECT330UK
 [2] Nur verwendbar für ESL310/310S/311/312/323/323P/324/324P

Serie ESL 300 Modul für Softstart & Ausgangssignal

Die ETC3A-SSO bzw. ECT3-SSO Module erweitern die Funktionen der 32 V Schrauber um die Softstart-Funktionalität und einem zusätzlichen Ausgangssignal. Dafür wird das Modul zwischen Schrauber und Steuergerät geschaltet.


| Typ | Soft-Start Zeit [sec] | Soft-Start Drehzahl [%] | CE / RoHS konform | Signal-ausgang (Relais) | Kabellänge [m] | L x B x H [mm] |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|----------------|----------------|
| ECT3A-SSO ^[3] | 0 - 3 | 30 - 100 | Ja | 30 VDC / 0,3 A | 0,3 | 58 x 95 x 35 |
| ECT3-SSO ^[3] | 0,3 | 30 - 100 | Ja | 30 VDC / 0,3 A | 0,3 | 58 x 95 x 35 |





ECT3-SSO


[3] Verwenden Sie das ECT3A-SSO mit dem Steuergerät ECT326 und das ECT3-SSO mit dem Steuergerät ECT320 (Auswahlmodell) und dem ECT330

Serie ESL 300 & Serie CESL300 - Zubehör


| Schutzkappe | kompatibel mit | Bestellnr. |
|---|---------------------------|------------|
|  | (C)ESL310, 310S, 311, 312 | DR80-10133 |
| | (C)ESL323(P), 324(P) | DR80-10134 |
| | (C)ESL327(P), 328(P) | DR80-10131 |
| | ESL329(P), CESL339(P) | DR80-10130 |

| Pistolengriff | kompatibel mit | Bestellnr. |
|---|---------------------------|------------|
|  | (C)ESL310, 310S, 311, 312 | DR80-10070 |
| | (C)ESL323(P), 324(P) | DR90-10080 |
| | (C)ESL327(P), 328(P) | DR80-10080 |
| | ESL329(P), CESL339(P) | DR80-10099 |

| Werkzeugkabel | für ESL300 Serie (Länge) | Bestellnr. |
|---|--------------------------|-------------|
|  | 2 Meter (Standard) | DR96-10016B |
| | 3 Meter | DR96-10018 |
| | 6 Meter | DR96-10020 |
| | 9 Meter | DR96-10030 |

| Winkelkopf | kompatibel mit | Bestellnr. |
|---|---------------------------|-------------|
|  | (C)ESL310, 310S, 311, 312 | --- |
| | (C)ESL323(P), 324(P) | DR80-10161A |
| | (C)ESL327(P), 328(P) | DR80-10160A |

| Werkzeugkabel | für CESL300 Serie (Länge) | Bestellnr. |
|---|---------------------------|------------|
|  | 2 Meter (Standard) | DR96-37002 |
| | 3 Meter | DR96-37003 |
| | 6 Meter | DR96-37006 |
| | 9 Meter | DR96-37009 |

| Werkzeughalter | kompatibel mit | Bestellnr. |
|---|---------------------------|---------------------------|
|  | (C)ESL310, 310S, 311, 312 | DR80-10136 |
| | (C)ESL323(P), 324(P) | DR80-10135 ^[4] |
| | (C)ESL327(P), 328(P) | DR80-10135 |
| | ESL329(P), CESL339(P) | DR80-10135 |

[4] wenn an C/ESL323 Drehmomentschutzkappen montiert sind, dann Werkzeughalter DR80-10136 verwenden.



Elektroschrauber

für Drehmomente von 0,39 bis 4,41 Nm mit 1/4 Zoll Sechskant-Bitaufnahme

Die 230V direkt einsteckbaren Elektroschrauber sind speziell für die Industrie entwickelt worden. Exakte Drehmomentkontrolle und ansprechendes Design machen diese Schrauber zum idealen Begleiter der industriellen Produktion. Durch die direkte Einspeisung von 230 V ist ein Steuergerät hinfällig und die das Werkzeug somit kompakt und flexibel.

- exakte Drehmomentkontrolle
- stufenlos arretierbare Drehmomenteinstellung
- optimale Sicherung durch Schutzkappen
- geringe Reaktionsmomente
- kompakt, leicht und einfach handzuhaben
- ergonomisches Design
- angenehmes Handling durch den Soft-Grip
- Drehmomentwiederholgenauigkeit $\pm 5\%$
- alle Modelle CE zertifiziert und RoHS konform



| Typ | Start-Typ | Drehmomentbereich [Nm] | Leerlaufdrehzahl [U/min] | Länge [mm] | Durchmesser [mm] | Gewicht [kg] |
|-----------|-----------|------------------------|--------------------------|------------|------------------|--------------|
| ESL383PE | Schub | 0,49 - 2,16 | 1.000 | 283 | 41 | 0,79 |
| ESL383E | Hebel | 0,49 - 2,16 | 1.000 | 283 | 41 | 0,79 |
| ESL384PE | Schub | 0,98 - 2,94 | 700 | 283 | 41 | 0,79 |
| ESL384E | Hebel | 0,98 - 2,94 | 700 | 283 | 41 | 0,79 |
| ESL385PE | Schub | 1,47 - 4,41 | 500 | 283 | 41 | 0,79 |
| ESL385E | Hebel | 1,47 - 4,41 | 500 | 283 | 41 | 0,79 |
| ESL383PFE | Schub | 0,39 - 1,67 | 1.900 | 283 | 41 | 0,79 |
| ESL383FE | Hebel | 0,93 - 1,67 | 1.900 | 283 | 41 | 0,79 |
| ESL384PFE | Schub | 0,98 - 2,94 | 1.000 | 283 | 41 | 0,79 |
| ESL384FE | Hebel | 0,98 - 2,94 | 1.000 | 283 | 41 | 0,79 |

Zubehör ESL380

| Beschreibung | Art.-Nr. | Verwendung |
|----------------|-------------|----------------------|
| Winkelkopf | DR80-10160A | Typen mit Hebelstart |
| Schutzkappe | DR80-10130 | alle Typen |
| Werkzeughalter | DR80-10135 | alle mit DR80-10130 |
| Werkzeughalter | DR80-10136 | alle Typen |
| Pistolengriff | DR80-10099 | alle Typen |





Elektroschrauber

bürstenlose Elektroschrauber 32 VDC für Drehmomente von 0,02 - 1,86 Nm

Elektroschrauber mit bürstenlose Motoren erreichen eine unübertroffene Standzeit, da sie wartungsfrei sind. Des Weiteren verhindert der bürstenlose Motor eine Veränderung des Wirkungsgrades des Motors auch bei hohen Taktfrequenzen. Die Wiederholgenauigkeit des Drehmoments von $\pm 5\%$ erreicht das Werkzeug spielend und macht das System zu einem hochpräzisen Industriewerkzeug. Alle 32 V DC Schrauber sind ESD konform.

- exakte Drehmomentkontrolle
- stufenlos arretierbare Drehmomenteinstellung
- optimale Sicherung durch Schutzkappen
- geringe Reaktionsmomente
- kompakt, leicht und einfach handzuhaben
- ergonomisches Design
- angenehmes Handling durch den Soft-Grip
- Drehmomentwiederholgenauigkeit $\pm 5\%$
- keine Überhitzung bei Dauerbelastung
- Einsetzbar in Reinräumen
- alle Modelle CE zertifiziert und RoHS konform



| Typ | Start-Typ | Drehmomentbereich [Nm] | Drehzahl min/max [U/min] | Länge [mm] | Durchmesser [mm] | Gewicht [kg] | Bitaufnahme |
|--------------|-----------|------------------------|--------------------------|------------|------------------|--------------|-------------|
| ESL610-ESD | Hebel | 0,02 - 0,35 | 1.000 / 700 | 182 | 32 / 47 | 0,39 | 4 mm |
| ESL611-ESD | Hebel | 0,05 - 0,69 | 1.000 / 700 | 182 | 32 / 47 | 0,39 | 4 mm |
| ESL612-ESD | Hebel | 0,10 - 0,98 | 1.000 / 700 | 182 | 32 / 47 | 0,39 | 4 mm |
| ESL623-ESD | Hebel | 0,15 - 1,18 | 1.000 / 650 | 238 | 36 / 47 | 0,52 | 1/4" Hex |
| ESL623F-ESD | Hebel | 0,15 - 1,18 | 2.000 | 238 | 36 / 47 | 0,52 | 1/4" Hex |
| ESL623P-ESD | Schub | 0,15 - 1,18 | 1.000 / 650 | 238 | 36 / 47 | 0,52 | 1/4" Hex |
| ESL623PF-ESD | Schub | 0,15 - 1,18 | 2.000 | 238 | 36 / 47 | 0,52 | 1/4" Hex |
| ESL624-ESD | Hebel | 0,29 - 1,86 | 1.000 / 650 | 238 | 36 / 47 | 0,52 | 1/4" Hex |
| ESL624P-ESD | Schub | 0,29 - 1,86 | 1.000 / 650 | 238 | 36 / 47 | 0,52 | 1/4" Hex |

Steuergerät 32 V DC für bürstenlose Elektroschrauber ESL610 - 624-ESD

| Typ | Ausgänge | CE & ROHS konform | Elektrischer Ausgang [VDC] | Elektrischer Eingang [VAC] | Länge / Breite / Höhe [mm] | Gewicht [kg] | kompatibel mit |
|----------|----------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|---------------------|
| BECT626E | 1 | Ja | 32 | 100 - 240 | 145/60/35 | 0,25 | ESL610/611/612 |
| BECT620E | 1 | Ja | 32 | 100 - 240 | 145/60/35 | 0,25 | ESL623/624 (F/P/PF) |





Elektroschrauber

bürstenlose Elektroschrauber 40 VDC für Drehmomente von 0,98 - 15 Nm

| Typ | Start-Typ | Drehmomentbereich [Nm] | Leerlaufdrehzahl [U/min] | Länge [mm] | Durchmesser / Höhe [mm] | Gewicht [kg] | Bitaufnahme |
|---|-----------|------------------------|--------------------------|------------|-------------------------|--------------|-------------|
| Geradschrauber, handgehalten | | | | | | | |
| ESL628-ESD | Hebel | 0,98 - 2,94 | 1.000 | 278 | 39,5 | 0,80 | 1/4" Hex |
| ESL628F-ESD | Hebel | 0,98 - 2,94 | 2.000 | 278 | 39,5 | 0,80 | 1/4" Hex |
| ESL628P-ESD | Schub | 0,98 - 2,94 | 1.000 | 278 | 39,5 | 0,80 | 1/4" Hex |
| ESL628PF-ESD | Schub | 0,98 - 2,94 | 2.000 | 278 | 39,5 | 0,80 | 1/4" Hex |
| ESL629-ESD | Hebel | 1,96 - 4,90 | 1.000 | 278 | 39,5 | 0,80 | 1/4" Hex |
| ESL629P-ESD | Schub | 1,96 - 4,90 | 1.000 | 278 | 39,5 | 0,80 | 1/4" Hex |
| Geradschrauber, handgehalten oder als Einbauvariante^[1] | | | | | | | |
| ESL629M | Hebel | 2 - 5 | 1.000 | 297 | 46,2 | 1,20 | 1/4" Hex |
| ESL629PM | Schub | 2 - 5 | 1.000 | 297 | 46,2 | 1,20 | 1/4" Hex |
| ESL630M | Hebel | 3 - 7,5 | 800 | 297 | 46,2 | 1,20 | 1/4" Hex |
| ESL630PM | Schub | 3 - 7,5 | 800 | 297 | 46,2 | 1,20 | 1/4" Hex |
| ESL640M | Hebel | 4 - 10 | 550 | 297 | 46,2 | 1,20 | 1/4" Hex |
| ESL640PM | Schub | 4 - 10 | 550 | 297 | 46,2 | 1,20 | 1/4" Hex |
| ESL650M | Hebel | 6 - 15 | 350 | 297 | 46,2 | 1,20 | 1/4" Hex |
| ESL650PM | Schub | 6 - 15 | 350 | 297 | 46,2 | 1,20 | 1/4" Hex |
| Pistolschrauber^[1, 2] | | | | | | | |
| ESP620 | Drücker | 2 - 5 | 1.000 | 270 | 48 / 169 | 1,25 | 1/4" Hex |
| ESP630 | Drücker | 3 - 7,5 | 800 | 270 | 48 / 169 | 1,25 | 1/4" Hex |
| ESP640 | Drücker | 4 - 10 | 550 | 270 | 48 / 169 | 1,25 | 1/4" Hex |
| ESP650 | Drücker | 6 - 15 | 350 | 270 | 48 / 169 | 1,25 | 1/4" Hex |

[1] Standardbitaufnahme 1/4" Hex Schnellwechselfutter. Optional ist auch ein 3/8" Vierkanttrieb erhältlich, mit der Endung -SQ (Bestellbeispiel ESL630PM-SQ).

[2] Standardkabelanschluss ist am unteren Ende des Pistolengriffs. Für Anschluss oben am Gehäuse mit der Endung -U bestellen (Bestellbeispiel ESP650-U).

Steuergerät 40 V DC für bürstenlose Elektroschrauber ESx620 - 650-ESD

| Typ | Ausgänge | Kabel-/Wkz-Pins | Elektrischer Ausgang [VDC] | Elektrischer Eingang [VAC] | Länge / Breite / Höhe [mm] | Gewicht [kg] | kompatibel mit |
|----------------------------|----------|-----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|------------------|
| BECT640E ^[3] | 1 | 4-Pin | 40 | 100 - 240 | 210/118/85 | 1,8 | 40 VDC Brushless |
| BECT640E-OS ^[4] | 1 | 4-Pin | 40 | 100 - 240 | 210/118/85 | 1,8 | 40 VDC Brushless |



[3] Anschluss für UK-Stecker mit Endung UK statt E (Bestellbeispiel BECT640UK).

[4] Mit Ausgangssignal bei Drehmomentabschaltung (24 V).



Elektroschrauber

weiteres nützliches Zubehör

| Artikelnummer | Technische Eckdaten |
|-------------------------------|--|
| Vakuuvorsatz | zum adaptieren an den jeweiligen Bit, zum Verschrauben bzw. Aufnahme von Schrauben aus VA-Stahl und Kunststoff |
| DR-VACPU | Alle Schraubermodelle außer ESL600/611/612-ESD |
| Aluminium-Schutzkappen | zum Schutz vor versehentlichem Verstellen des Drehmoments und Montage in Drehmomentarmen |
| DR80-10133M | (C)ESL310/311/312 |
| DR80-10134M | (C)ESL323/324 |
| DR80-10131M | (C)ESL327/328 |
| DR80-10130M | ESL329/CESL339/ESL383/384/385 |
| Einstellwerkzeug | zum Einstellen des Drehmomentes bei montierter Schutzkappe |
| DR80-20137 | DR80-10133 und DR80-10133M |
| DR80-20139 | DR80-10134 und DR80-10134M |
| DR80-20140 | DR80-10131/130 und DR80-10131/130M |



DWT GmbH - Wilhelm-Tenhagen-Str. 5 - 46240 Bottrop - Tel: +49(0)2041/771440 -
Fax: +49(0)2041/7714499 - E-Mail: info@dwt-gmbh.de - www.dwt-gmbh.de