

SMART-e

Dokument Rev1

Datenblatt

LOGIC
office

Motorsteuerung für
einen elektrisch
höhenverstellbaren
Arbeitsplatz



Inhalt

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Features..... | 3 |
| 2 | Bauform und Abmessungen | 4 |
| 3 | Technische Daten | 5 |
| 3.1 | Anschlussbelegung | 6 |
| 3.1.1 | Motor-Buchse..... | 7 |
| 3.1.2 | Handschalter-Buchse | 7 |
| 3.2 | Intelligent System Protection (ISP) - Quetschschutz | 8 |
| 3.3 | Typenschild | 8 |
| 4 | Zubehör..... | 10 |
| 5 | Bestellcode | 10 |
| 6 | Endgültige Entsorgung | 10 |
| 7 | Normen | 11 |
| 8 | Herstellerangaben..... | 11 |

1 Features

- Hocheffiziente Schaltnetzteiltechnologie (SMPS)
- Geringe Standby-Leistung, geringe elektromagnetische Feldabstrahlung
- Steuerungen für EU- und US-Netzspannung verfügbar
- Tischhöhenverstellung mit konfigurierbarem Offset
- Bis zu 6 Memorypositionen (abhängig vom Handschalter)
- Auffahrschutz „ISP“ (Intelligent System Protection)
- Verbesserter Fahrkomfort
- Sicherheitszone
- Container-Stop und Shelf-Stop
- Low-Speed-Zone
- Plug Detection
- Konfigurierbare Reset-Bedingungen
- Konfigurierbare Stop-Bedingungen (Übertemperatur, Überstrom, Timeout, Endschalter)
- Je nach Ausführung des Handschalters sind Zusatzfunktionen (z.B. Speichern von Positionen, Verstellung der Tischplatte zu einer Position, etc.) verfügbar
- Große Auswahl an Handschaltern von LOGICDATA ist optional erhältlich
- Anclipbarer Handschalter: SmartTOUCH-OD-2-LD



Achtung: Öffnen Sie auf keinen Fall die Motorsteuerung SMART-e! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Stromschlages.



Achtung: Verwenden Sie unbedingt das mitgelieferte Stromversorgungskabel! Achten Sie darauf, dass das Stromversorgungskabel nicht beschädigt ist. Das Betreiben der Motorsteuerung SMART-e mit einem beschädigten Stromversorgungskabel ist verboten!



Achtung: Die Motorsteuerung SMART-e darf grundsätzlich nur mit der Netzspannung betrieben werden, die am Typenschild spezifiziert ist!

Motorsteuerungen SMART-e gibt es auch für verschiedene Netzspannungen in den entsprechenden Ländern. Detailinformationen dazu finden Sie im Datenblatt!



Gefahr: Die Steuerung darf erst nach der Montage in Betrieb genommen werden.



Achtung: Sorgen Sie vor Montage und Inbetriebnahme dafür, dass das Produkt auf die in den technischen Daten angegebenen Werte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit für den Betrieb akklimatisiert ist!



Achtung: Öffnen Sie auf keinen Fall die Motorsteuerung SMART-e! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Stromschlages.



Gefahr: Wenden Sie sich bei einer Störung bitte unverzüglich an Ihren Kundendienst! Zur Reparatur der Motorsteuerung sind ausschließlich Original-Ersatzteile zugelassen. Diese dürfen nur durch fachkundiges Servicepersonal ausgetauscht werden! Andernfalls verlieren Sie Gewährleistungs- und Garantieansprüche!



Gefahr: Schützen Sie die Motorsteuerung SMART-e vor Feuchtigkeit, Tropf- und Spritzwasser!



Achtung: Die Motorsteuerung SMART-e ist ausschließlich mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten Tuch zu reinigen! Vor der Reinigung müssen Sie unbedingt das Stromversorgungskabel vom Netzstecker ziehen!



Achtung: Ziehen Sie bei Gewitter oder bei längerer Abwesenheit das Stromversorgungskabel aus der Steckdose! Andernfalls könnten Geräteschäden durch netzbedingte Überspannung entstehen.



Gefahr: Wenn ungewöhnliche Gerüche oder Rauch aus dem Gerät austreten sollten, ziehen Sie sofort den Netzstecker. Wenden Sie sich an LOGICDATA.



Hinweis: Informationen zur Bedienung der SMART-e finden Sie in der Bedienungsanleitung, die für die von Ihnen eingesetzte Firmware-Version gültig ist. Die Bedienungsanleitungen für SMART-e+1, SMART-e-1, SMART-e+-2 und SMART-e-2 sind ident.

2 Bauform und Abmessungen

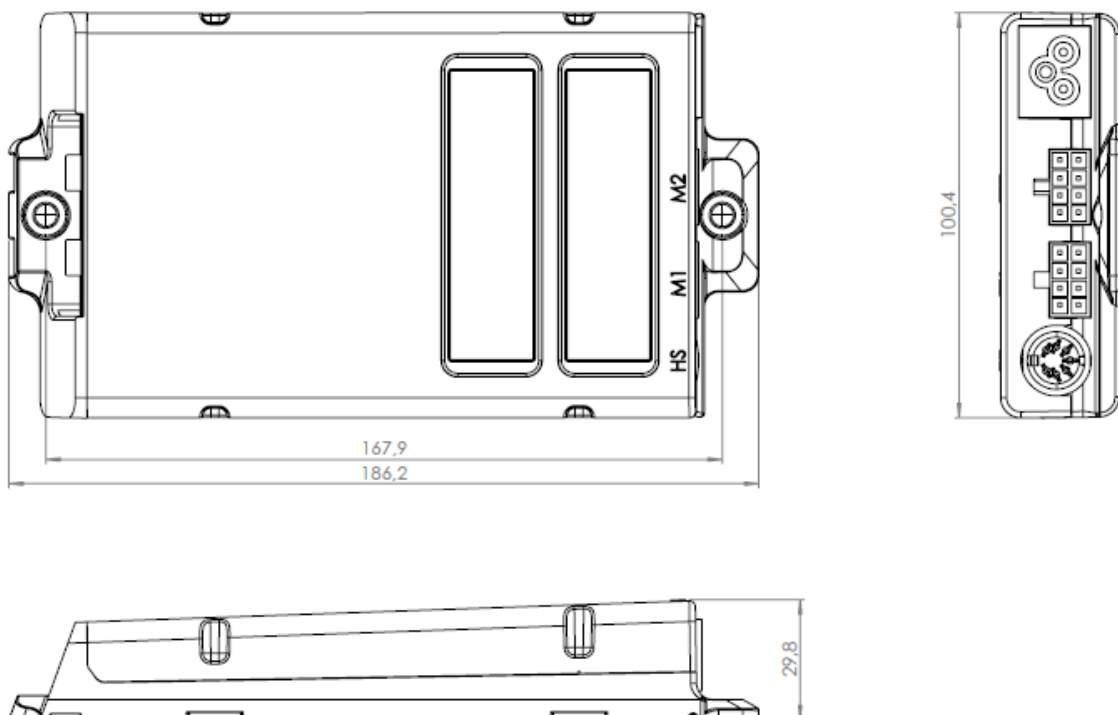


Abbildung 1: Abmessungen in mm; Toleranzen nach DIN ISO 2768-1 c

Eine Bohrschablone finden Sie in der Montageanleitung (separates Dokument).

3 Technische Daten

Allgemein

| | |
|---|--|
| Versorgungsspannung | EU: 207-253 V / 50-60Hz US: 90-127V / 50-60Hz |
| Nennspannung | EU: 230V / 50Hz US: 120V / 60Hz |
| Standby-Leistung bei Nennspannung (EU und US), primär (typisch) | ≤0,3 W |
| Betriebsspannung interne und externe Elektronik und Hall-Sensoren im Aktivzustand | 5VDC ±15% 250mA |
| Betriebsspannung interne und externe Elektronik und Hall-Sensoren im Standby (Mittelwert) | 5VDC ±15% 7mA |
| Genauigkeit der Motorstrommessung Bei 100% Ausgangsspannung und 4-8A | ±15% |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | 0-30°C |
| Luftfeuchtigkeit (bei Betrieb) | 5-85% (nicht kondensierend) |
| Lagerungs- und Transporttemperatur | -40°C bis +85°C |
| Luftfeuchtigkeit (bei Lagerung) | 5-90% (nicht kondensierend) |
| Schutzklasse (mit Erdungsanschluss) | I |
| IP Klasse | ≥ IP 20 |
| Abmessung (L, B, H) [mm] Toleranzen nach DIN ISO 2768-1 c | 186 x 100 x 30 |

SMART-e-2

| | |
|---|---|
| Schaltzyklen | Normal-Zyklus 1/9: 30s AUF: 9A@24V 216W 30s AB: 4A@32V 128W Pause: 9min |
| Angegebene Ströme sind die Summen über alle Motorkanäle | Normal-Zyklus 2/18: 2min AUF/AB: 4A@32V 128W Pause: 18min |
| Max. Strom pro Motorkanal | 8A Maximaler Summenstrom begrenzt gemäß Schaltzyklen-Übersicht |
| Gewicht | 305g |

SMART-e-1

| | |
|---|---|
| Schaltzyklen | Normal-Zyklus 1/9: 30s AUF: 8A@27V 216W 30s AB: 4A@32V 128W Pause: 9min |
| Angegebene Ströme sind die Summen über alle Motorkanäle | Normal-Zyklus 2/18: 2min AUF/AB: 4A@32V 128W Pause: 18min |
| Max. Strom | 8A Maximaler Summenstrom begrenzt gemäß Schaltzyklen-Übersicht |
| Gewicht | 295g |

Anclipbarer Handschalter SmartTOUCH-OD-2-LD (optional)

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Lebensdauer (Schaltzyklen) | 10.000 |
| Maximal erlaubte Tastendruckkraft | 50N |
| Umgebungstemperatur | 0-30°C |
| Luftfeuchtigkeit (bei Betrieb) | 5-85% (nicht kondensierend) |
| Lagerungs- und Transporttemperatur | -40°C bis +85°C |
| Luftfeuchtigkeit (bei Lagerung) | 5-90% (nicht kondensierend) |
| Abmessung (L, B, H) [mm] | 58 x 46 x 25mm |
| Toleranzen nach DIN ISO 2768-1 c | |
| Gewicht | 18g |

3.1 Anschlussbelegung

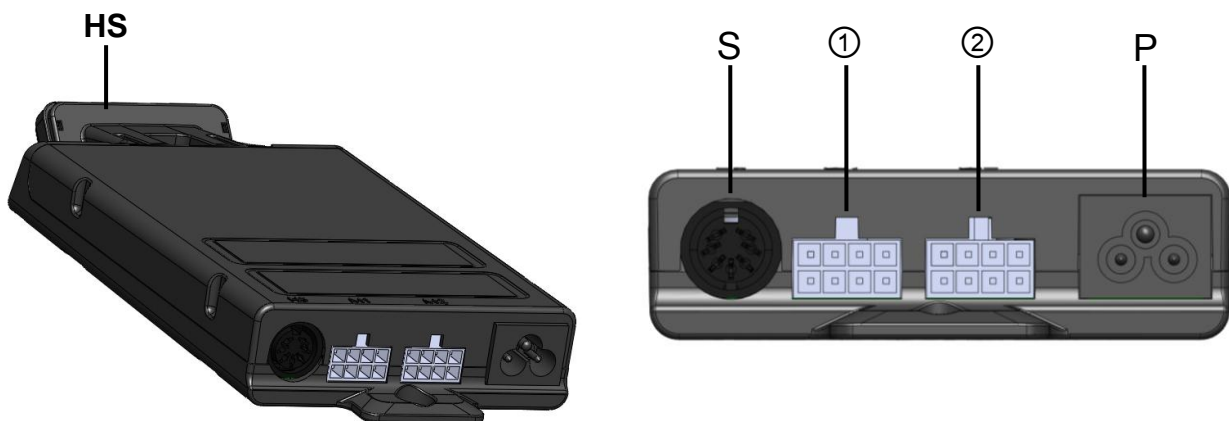


Abbildung 2: Buchsen

- ① Motorbuchse 1 (M1)
- ② Motorbuchse 2 (M2) (nur für SMART-e-2)
- S Handschalterbuchse (HS)
- P Netzbuchse
- HS Anclipbarer Handschalter: SmartTOUCH-OD-2-LD (optional)



Gefahr: Das Anschließen von selbstgebaute Produkten an die Motorsteuerung ist untersagt! Nur für LOGICDATA Motorsteuerungen geeignete Komponenten verwenden, da es sonst zu Beschädigung oder Zerstörung des Gerätes kommen kann!

3.1.1 Motor-Buchse

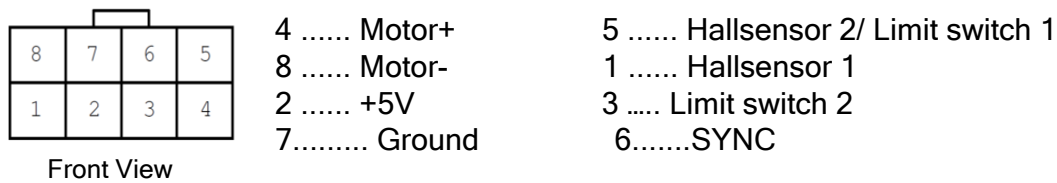


Abbildung 3: Belegung der Motor-Buchse



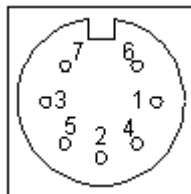
Gefahr: Nur für LOGICDATA Motorsteuerungen geeignete Motoren/Motorkabeln verwenden, da es sonst zu Beschädigung oder Zerstörung des Geräts kommen kann!

| Anschluss | Beschreibung |
|-------------------|--|
| Motor + / Motor - | Stromversorgungsleitungen für Motoren |
| Hallsensor 1,2 | Sensoreingänge für Hall-Sensoren |
| +5V, GND | Stromversorgungsleitungen (z.B. für Hall-Sensoren) |
| SYNC | Reserviert |
| Limit switch 2 | Digitale Sensor-Eingänge für Endschalter |



Gefahr: Beachten Sie die maximal erlaubten Strombelastungen des 5V-Stromkreises im Betrieb und im Standby in den technischen Daten. Die Summe der Lasten an allen Anschlüssen der Motorsteuerung dürfen diese Werte im jeweiligen Betriebszustand nicht überschreiten!

3.1.2 Handschalter-Buchse



| | | | |
|---|-----|---|------------|
| 1 | RxD | 5 | HS2 |
| 2 | HS3 | 6 | TxD |
| 3 | HS1 | 7 | +5V |
| 4 | HS4 | | Schrim GND |

Abbildung 4: Belegung der Handschalter-Buchse, Pin-Anordnung nach DIN 45329



Gefahr: Nur für LOGICDATA Motorsteuerungen geeignete Handschalter verwenden, da es sonst zu Beschädigung oder Zerstörung des Geräts kommen kann!

| Anschluss | Beschreibung |
|-----------|--|
| TxD / RxD | Anschlüsse für die Kommunikation (LOGICDATA Kommunikationsprotokoll) |
| +5V, GND | Stromversorgungsleitungen für Handschalter |
| HS X | Parallele Handschaltereingänge |



Gefahr: Beachten Sie die maximal erlaubten Strombelastungen des 5V-Stromkreises im Betrieb und im Standby in den technischen Daten. Die Summe der Lasten an allen Anschlüssen der Motorsteuerung dürfen diese Werte im jeweiligen Betriebszustand nicht überschreiten!



Hinweis: Bitte kontaktieren Sie LOGICDTATA für Informationen über die parallelen Handschaltereingänge.

3.2 Intelligent System Protection (ISP) - Quetschschutz

Bei Verwendung der Anti-Quetschfunktion (ISP = Intelligent System Protection) sind die folgenden Hinweise unbedingt zu beachten.



Hinweis: Für eine optimale Funktion des Auffahrschutzes ISP beachten Sie bitte folgende Voraussetzungen:

Um bestmöglichen Auffahrschutz zu gewährleisten, muss eine **mechanische Bremse** integriert werden, die bei der Abwärtsbewegung des höhenverstellbaren Arbeitsplatzes wirkt.



Hinweis: Ohne mechanische Bremse ist bei einem belasteten Tisch mit einer Abnahme der Abschaltempfindlichkeit zu rechnen. Bei einer unbelasteten Tischplatte ist der Auffahrschutz ISP auch ohne Bremse gegeben.



Hinweis: Die Empfindlichkeit und die erzielbare Abschaltswelle von ISP hängen vom gesamten System ab (mechanische und elektrische Komponenten). Um die ISP-Tauglichkeit eines höhenverstellbaren Tisches festzustellen, kontaktieren Sie LOGICDATA!



Gefahr: In Ausnahmefällen kann jedoch trotz des Auffahrschutzes ISP Quetschgefahr bestehen, da für die Motorabschaltung nicht nur die Motorsteuerung, sondern das Zusammenwirken von Mechanik und Elektronik verantwortlich ist! Weiters wird die Abschaltempfindlichkeit durch die Mechanik, den Motor und die Umgebungsbedingungen beeinflusst!

Daher kann LOGICDATA als Steuerungshersteller dieses Restrisiko nicht zur Gänze ausschließen und übernimmt keine Haftung!

3.3 Typenschild

Die folgende Abbildung zeigt das Typenschild und die Positionierung auf dem Gehäuse.

Position für Typenschild



Abbildung 5: Typenschild-Position auf der SMART-e



Hinweis: Spezifikationen auf dem Typenschild sind von der Version der SMART-e Steuerung abhängig (siehe technische Daten).

LOGICDATA

Wirtschaftspark 18
A-8530 Deutschlandsberg
Made in Country




Type: SMART-e-1-LD-EU
Revision: xxx/xx.xx
Input: 220-230V/50-60Hz/2.5A
Output: 216VA/27V 
Duty cycle: 2min on/18min off
Ser. No.: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



Abbildung 6: Typenschild der SMART-e-1 EU Version

LOGICDATA

A-8530 Deutschlandsberg
Made in Country





Type: SMART-e-1-LD-US
Revision: xxx/xx.xx
Input: 120V/60Hz/5A 
Output: 216VA/27V 
Duty cycle: 2min on/18 min off
Ser. No.: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



Abbildung 7: Typenschild der SMART-e-1 US Version

LOGICDATA

Wirtschaftspark 18
A-8530 Deutschlandsberg
Made in EU




Type: SMART-e-2-n-x-y-EU
Revision: xxx/xx.xx
Input: 220-230V/50-60Hz/2.5A
Output: 216VA/24V 
Duty cycle: 2min on/18min off
Ser. No.: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



Abbildung 8: Typenschild der SMART-e-2 EU Version

LOGICDATA

A-8530 Deutschlandsberg
Made in EU





Type: SMART-e-2-n-x-y-US
Revision: xxx/xx.xx
Input: 120V/60Hz/5A 
Output: 216VA/24V 
Duty cycle: 2min on/18 min off
Ser. No.: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



Abbildung 9: Typenschild der SMART-e-2 US Version

4 Zubehör

LOGICDATA bietet ein breites Angebot an optionalem Zubehör an. Bitte kontaktieren Sie LOGICDATA um einen Katalog mit allen Produkten zu erhalten.

5 Bestellcode

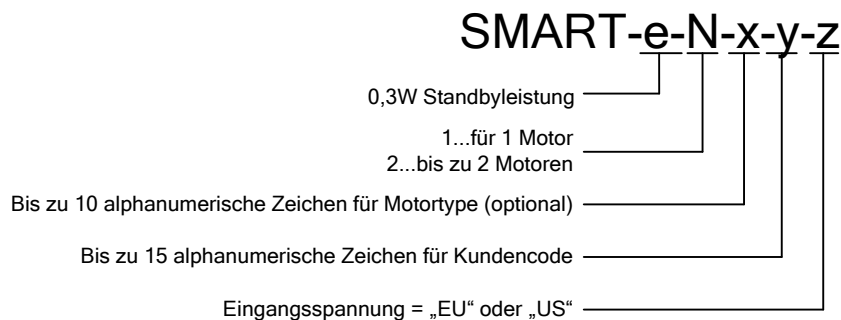


Abbildung 10: Bestellcode

6 Endgültige Entsorgung

Wenn Sie die Motorsteuerung SMART-e endgültig demontieren, beachten Sie bitte folgende Entsorgungshinweise:



Hinweis: Die SMART-e Steuerung ist ein elektrisches Gerät welches der Richtlinie 2002/96/EC unterliegt, und ist entsprechend dieser mit einem Hinweisschild gekennzeichnet.



Hinweis: Entsorgen Sie alle Komponenten der Motorsteuerung umweltgerecht (Kunststoffteile zum Kunststoffmüll, Elektronikteile zum Elektronikmüll).

Entsorgen Sie auch alle übrigen Komponenten umweltgerecht (Antriebe, Kabel, etc.)!

7 Normen

Europa

- EN 60335-1:2012 (IEC 60335-1:2010 Fifth Edition)
- DIN EN ISO 13849-1: 2008, Kategorie B, Performance Level b
- DIN EN 62233:2008
- DIN EN 61000-6-3:2007+A1:2011
- DIN EN 61000-6-2:2005



Hinweis: Dieses Produkt ist RoHS konform gemäß Richtlinie 2002/95/EC!



Hinweis: Dieses Produkt ist REACH konform gemäß Richtlinie 2006/121/EC (Verordnung 1907/2006)

USA und Kanada

- UL 60950-1 2nd Edition
- CSA C22.2 60950-1, 2nd Edition

8 Herstellerangaben

LOGICDATA

Electronic & Software Entwicklungs GmbH
Wirtschaftspark 18
A-8530 Deutschlandsberg - Austria

Tel.: +43 (0)3462 5198 0
Fax: +43 (0)3462 5198 530
Email: office@logicdata.at
URL: www.logicdata.at