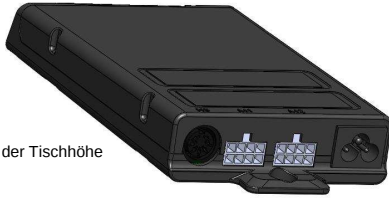


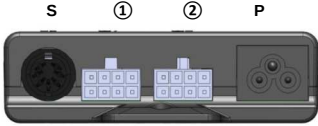
Anwenderhandbuch SMART-e-2, HSM, HSU

Steuereinheit SMART-e-2

Standby Modus max. 0,1 W
Überspannungsschutz
Hubgeschwindigkeit bis zu 35 mm/s
Sicherheitszone
Intelligentes Antikollisionssystem
Fensterbank-Stopp / Container-Stopp
Speicher der letzten eingestellten Position der Tischhöhe
Arbeitstischüberwachung



Anschlussmöglichkeiten



- S** – Steckkontakt für den Anschluss des Bedieners
① - Steckkontakt für den Anschluss des Motors Nr. 1
② - Steckkontakt für den Anschluss des Motors Nr. 2
P - Steckkontakt für den Anschluss des Versorgungskabels

Kompatible Bediener



HSM-Bediener

2 Tasten für die Tischbewegung (rauf/runter)

HSU-Bediener

Display mit einem Anzeiger der Tischhöhe in cm (einschließlich der Platte)
4 Positionen für die Speicherung der Tischhöhe
2 Tasten für die Tischbewegung (rauf/runter)

SICHERHEITSSZONE

Darunter wird der Abstand von der niedrigsten Tischposition bis zur Containerhöhe verstanden (einschließlich einer kleinen Reserve).

- Die Funktion ist gleich nach der ersten Initiierung des Tisches und der anschließenden Überschreitung der Containerhöhe bei der Tischbewegung in Richtung nach oben mittels Taste mit dem Rauf-Pfeil verfügbar.
- Im üblichen Betrieb bleibt der Tisch bei seiner Bewegung in Richtung nach unten jeweils in dieser Position stehen.
- Für die Tischsenkung von der Obergrenze der Sicherheitszone (Containerhöhe) in die niedrigste Ausgangsposition ist nach dem Tisch-Halt an der oberen Grenze der Sicherheitszone die Taste mit dem Runter-Pfeil wiederholt zu drücken.
- In der Sicherheitszone wird die Hubgeschwindigkeit reduziert und das Antikollisionssystem deaktiviert. Achten Sie auf Ihre erhöhte Aufmerksamkeit, damit es weder zu einer Kollision mit der Büroeinrichtung bzw. -ausstattung noch zu einer Verletzung von Personen kommt.

INTELLIGENTES ANTIKOLLISIONSSYSTEM

Das intelligente Antikollisionssystem ist in der Steuereinheit integriert und dient zur Milderung oder Verhinderung einer ungewollten Beschädigung des Tisches und der umliegenden Büroausstattung bzw. -einrichtung bei der Einstellung der Tischhöhe.

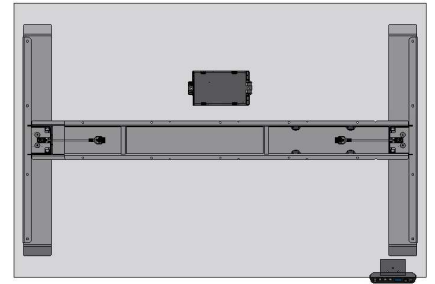
- Das Antikollisionssystem reagiert nur auf feste Hindernisse bei einer konstanten Geschwindigkeit und funktioniert in beiden Tischrichtungen auch mit einer Belastung der Arbeitsplatte.
- Bei der Feststellung einer Kollision bleibt der Tisch stehen und fährt ein kleines Stück in die entgegengesetzte Richtung (beim HSU-Bediener wird auf dem Display die Fehlermeldung E60 angezeigt). Das Hindernis beseitigen und die Nutzung fortsetzen.
- Das Antikollisionssystem wird in der Sicherheitszone deaktiviert und reagiert nicht, wenn der Tisch die ober oder untere Hubgrenze erreicht, und ebenfalls reagiert es nicht auf die gespeicherten Tischpositionen im Bedienerpeicher (nur beim HSU-Bediener).
- Bei der Einstellung der Tischhöhe ist auf erhöhte Ihre Aufmerksamkeit zu achten. Der Tisch ist kein Spielzeug und das Antikollisionssystem kann eine Prellung oder Einklemmung von Gliedmaßen, Fingern und anderen Körperteilen nicht verhindern!!!

FENSTERBANK-STOPP/ CONTAINER-STOPP

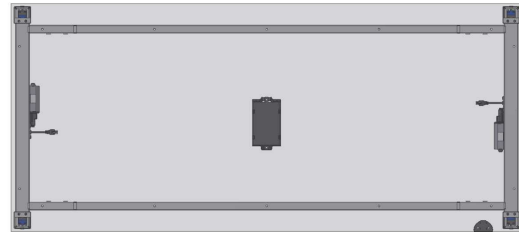
Beide Funktionen bieten die Möglichkeit, die Hubbegrenzung der Tischhöhe durch die Bestimmung der Hubober- und -untergrenze anwendergerecht einzustellen, in deren Bereich sich der Tisch bewegen wird.

- Die Aktivierung sowie die Deaktivierung der Funktionen erfolgen mittels des Bedieners durch die gleichzeitige Betätigung der beiden Richtungstasten + und deren Halten über einen Zeitraum von mindestens 10 s.
- Die Funktion Container-Stopp wird in der unteren Hälfte des Tischhubs und die Funktion Fensterbank-Stopp in der oberen Hälfte des Tischhubs automatisch erkannt.
- Für die Anwendereinstellung der Hubuntergrenze (Container-Stopp) den Tisch in die erwünschte Position in der unteren Hubhälfte ausfahren und die Aktivierung der Funktion durchführen. Für die Einstellung der Hubobergrenze (Fensterbank-Stopp) den Tisch in die erwünschte Position in der oberen Hubhälfte ausfahren und erneut die Aktivierung der Funktion durchführen.
- Die Steuereinheit knipst bei der Aktivierung 2x und bei der Deaktivierung knipst sie lediglich 1x.
- Durch die Aktivierung dieser Funktionen kann die eingestellte Hubbegrenzung auf keine Art überschritten werden. Für die Überschreitung der eingestellten Hubbegrenzung sind die Funktionen zu deaktivieren.

Anordnungsbeispiel der Steuereinheit und des Bedieners



VERTEX



4-LEG

ERSTE SCHALTUNG UND INBETRIEBNAHME

- Alle erforderlichen Verbindungsstecker in die erwünschten Steckkontakte stecken bzw. schalten.
- Den Tisch mittels des Versorgungskabels aus der Steuereinheit ans Elektronetz anschließen.
- Die Tischinitiierung durchführen.

TISCHINITIIERUNG

Unter Tischinitiierung wird die Einstellung der niedrigsten Ausgangsposition für eine weitere Einstellung der Soll-Höhe verstanden.

- Die Initiierung durch das Drücken und Halten der Taste mit dem nach unten zeigenden Pfeil durchführen.
- Der Tisch fährt in seine niedrigste Position und springt etwas in Richtung nach oben ab.
- Nach der Initiierung ist der Tisch zur vorgesehenen Nutzung betriebsbereit.

SPEICHER DER LETZTEN EINGESTELLTEN POSITION DER TISCHHÖHE

Die Steuereinheit verfügt über einen Speicher für die Speicherung der letzten eingestellten Tischposition beim Trennen des Tisches vom Stromnetz zum Beispiel beim Umziehen oder bei einem plötzlichen und unvorhergesehenen Stromausfall.

- Beim Trennen des Motors von der Steuereinheit wird dieser Speicher gelöscht und der Tisch muss neu initiiert werden (siehe TISCHINITIIERUNG).
- Bei einer großen Belastung der Tischarbeitsplatte und einer langen Nichtbewegung des Tisches wird empfohlen, ab und zu die erneute Tischinitiierung zwecks einer genaueren Kommunikation der Steuereinheit mit dem Tischmotor durchzuführen.
- Die wiederholte Tischinitiierung erfolgt durch das Erreichen der niedrigsten Ausgangsposition des Tisches und das anschließende Drücken und Halten der Taste mit dem Runter-Pfeil über einen Zeitraum von mindestens 5 s.

ARBEITSZYKLUSÜBERWACHUNG

Die Steuereinheit überwacht die Einhaltung des Arbeitszyklus und wird dadurch gegen Überhitzung bei einer häufigen Einstellung der Tischhöhe über das Limit des Arbeitszyklus geschützt.

- Der Arbeitszyklus des Tisches beträgt max. 2 Minuten kontinuierlichen Betrieb und anschließende 18 Minuten Stehperiode.
- Bei einer Überschreitung des Limits des kontinuierlichen Betriebs bleibt der Tisch stehen und die Steuereinheit reagiert über den Zeitraum der zwingenden Stehperiode, jedoch höchstens 18 Minuten, auf keine Weisungen. Nach dem Ablauf der zwingenden Stehperiode wird wieder alles völlig funktionell.
- Beim HSU-Bediener wird die Überschreitung des Limits des kontinuierlichen Betriebs auf dem Display durch die „hot“ Aufschrift angezeigt. Diese „hot“ Aufschrift wird bei der Betätigung jeglicher Taste auf dem Bediener über den Zeitraum der zwingenden Stehperiode angezeigt.

SPEICHERUNG DER TISCHPOSITION IN DEN BEDIENERSPEICHER UND DEREN ABRUF

Diese Funktion ist lediglich beim HSU-Bediener verfügbar und ermöglicht dem Anwender, in den Bedienerpeicher bis zu 4 Tischhöhenpositionen abzuspeichern, die er am häufigsten verwendet.

- Die Speicherung der Tischposition in den Bedienerpeicher erfolgt durch die Betätigung der grünen Taste auf dem Bediener und die anschließende Betätigung der Taste mit der Positionsnummer **1 – 4**. Dadurch wird die aktuelle Position der Tischhöhe abgespeichert.
- Für die Abspeicherung der aktuellen Tischposition im Bedienerpeicher den Tisch zuerst in die erwünschte Lage ausfahren und dann die Abspeicherung der Tischposition durchführen.
- Der Abruf der abgespeicherten Position der Tischhöhe erfolgt durch das drücken und Halten der Taste mit der Positionsnummer **1 – 4**, bis der Tisch die abgespeicherte Position der Tischhöhe erreicht.
- Wird die Taste mit der Positionsnummer **1 – 4** losgelassen, bevor der Tisch die gespeicherte Position erreicht, bleibt der Tisch in derjenigen Position stehen, in welcher die Taste (von Ihnen) losgelassen wurde. Es ist anschließend nötig, den Ablauf des Abrufs der abgespeicherten Position der Tischhöhe zu wiederholen.
- VORSICHT!** Im Abstand von ca. 1 cm von der abgespeicherten Position der Tischhöhe wird die Hubgeschwindigkeit reduziert und dadurch auch das Antikollisionssystem deaktiviert. Widmen der Verwendung dieser Funktion Ihre erhöhte Aufmerksamkeit.



Steuereinheit SMART-e-2

Mögliche Störungen und deren Behebung

Antriebe funktionieren nicht

mögliche Ursache	Behebung
Stromversorgungskabel ist nicht angesteckt	Stecken Sie das Stromversorgungskabel der Motorsteuerung an
Antriebe sind nicht angesteckt	Stecken Sie die Motorkabel an der Motorsteuerung an
Schlechter Steckerkontakt	Stecken Sie Motorkabel, Stromversorgungskabel und Handschalter ordnungsgemäß an
Motorsteuerung defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst
Handschalter defekt	Wechseln Sie den Handschalter aus

Antriebe laufen nur in eine Richtung

mögliche Ursache	Behebung
Stromausfall während der Fahrt oder Stromversorgungskabel während der Fahrt abgesteckt	Manueller Reset *)
Motorsteuerung ist defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst
Handschalter ist defekt	Wechseln Sie den Handschalter aus
Antrieb defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst

*) Wenn Antriebe nur nach unten fahren

Motorsteuerung oder Handschalter funktioniert nicht

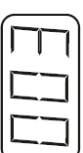
mögliche Ursache	Behebung
Stromversorgungskabel ist nicht angesteckt	Stecken Sie das Stromversorgungskabel der Motorsteuerung an
Handschalter ist nicht angesteckt	Stecken Sie den Handschalter an
Motorsteuerung ist defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst
Netzkabel ist defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst
Handschalter ist defekt	Wechseln Sie den Handschalter aus
Schlechter Steckerkontakt	Stecken Sie die Stecker ordnungsgemäß an
Kontakt mit Flüssigkeiten	Wechseln Sie den Handschalter aus

Fehlermeldungen am Display der Handschalter



Am Display wird HOT angezeigt.

Ursache	Behebung
Die Motorsteuerung SMART ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Aufgrund von Überhitzung wurde dieser Überhitzungsschutz aktiviert.	Warten Sie bis die Motorsteuerung abgekühlt ist und die Meldung HOT am Display erlischt. Dann ist die Motorsteuerung SMART wieder betriebsbereit.



Am Display wird E + eine Fehlernummer angezeigt.

Ursache	Behebung
An der Motorsteuerung SMART liegt ein interner Fehler an.	Gehen Sie entsprechend der folgenden Fehlerliste vor.

Nummer	Beschreibung	Behebung
00	Interner Fehler Kanal 1	Schalten Sie die Motorsteuerung aus. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
01	Interner Fehler Kanal 2	Stecken Sie die Motorsteuerung ab.
12	Defekt Kanal 1	Beheben Sie den externen Kurzschluss oder stecken Sie an der betroffenen Buchse den korrekten Motor an.
13	Defekt Kanal 2	Nehmen Sie die Motorsteuerung wieder in Betrieb.
24	Überstrom Motor M1	Entfernen Sie die eingeklemmten Objekte aus dem Fahrbereich.
25	Überstrom Motor M2	Tisch überladen - Entfernen Sie Last vom Tisch.
48	Überstrom Motorgruppe 1	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
60	Kollisionsschutz	
62	Überstrom Steuerung	Stecken Sie an der betroffenen Buchse den korrekten Motor an.
36	Plug Detection an Motorbuchse M1	
37	Plug Detection an Motorbuchse M2	Führen Sie einen Reset durch.
61	Motor getauscht	Führen Sie einen Reset durch.
55	Synchronisierung der Motorgruppe 1 nicht möglich	Entfernen Sie Last vom Tisch. Führen Sie einen Reset durch. Wenn der Fehler nach dem Reset weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich an den Kundendienst.
67	Zu hohe Spannung	Stecken Sie das Stromversorgungskabel ab und wenden Sie sich an den Kundendienst.
70	Änderung der Antriebskonfiguration	Siehe Kapitel 4.3.5
81	Interner Fehler	Führen Sie einen Reset durch. Stecken Sie das Stromversorgungskabel ab und nach einigen Sekunden wieder an. Tritt dieser Fehler regelmäßig auf, stecken Sie das Stromversorgungskabel ab und wenden Sie sich an den Kundendienst.