



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Tiefbauamt

Ausbau und Unterhalt

6. ALLGEMEINE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN FÜR ELEKTROMECHANISCHE EINRICHTUNGEN (ATS)

6.8 TECHNISCHE BEDINGUNGEN FÜR DIE LIEFERUNG VON ELEKTRO-NORMSCHRÄNKE

Inhalt:

1. Allgemeines
2. Konstruktion Elektro-Normschrank
3. Türe
4. Schwenkrahmen
5. Sockelrahmen
6. Oberflächenbehandlung
7. Lieferung, Verpackung, Montageanleitung
8. Garantiefrist

Liestal, 01. September 1998

M:\2664\..BL_ATS68.DOC

1. ALLGEMEINES

- Elektro-Normschränke werden hauptsächlich in technischen Zentralen oder in Verteilräumen von Tunnelanlagen installiert.
- Diese Räume weisen in der Regel folgende Umgebungsbedingungen auf:
 - natürliche Lüftung in Zentralen und Verteilräumen abseits der Hochleistungsstrassen
 - künstliche Lüftung in Zentralen und Verteilräumen von Tunnelanlagen
 - Raumtemperatur, min. 0 °C / max. 40 °C
 - Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb $\leq 99\%$ (keine Betauung)
 - Die Korrosivität des Ortsklimas ist gemäss SN 555 001 (B3) der Klasse 4 zuzuordnen
- Für Elektro-Normschränke muss eine Konformitätserklärung und ein Stückprüfungsprotokoll nach EN 60439 abgegeben werden.

2. KONSTRUKTION ELEKTRO-NORMSCHRANK

- Normmasse: B/H/T, 800/2'000/600 mm, ohne Sockel (in Ausnahmefällen 800/2'000/800 mm)
- Schutzart IP 43 (NIN 32 100 B+E)
- Grundgerüst in stabiler Normprofilkonstruktion (für die variable, horizontale und vertikale Montage von bauseits gelieferten Apparategerüsten). Die Verbindung von Schrankreihen mittels typengeprüfter Stromschienen oben, muss ohne Anpassungen gewährleistet sein.
- Wände, Türen und Deckenbleche in abgekanteter, entgrateter, verputzter Stahlkonstruktion.
- Alle demontierbaren Teile und der Grundrahmen müssen mit Anschlusspunkten für Erdungs- und Potentialausgleichsbänder versehen sein.
- Demontierbare Rückwand (mittels Schrauben oder Klammern, durch Klammern und Schrauben dürfen jedoch keine Farbschäden bei einer späteren Demontage entstehen).
- Demontierbare Seiten- oder Zwischenwände (mittels Schrauben oder Klammern, durch Klammern und Schrauben dürfen jedoch keine Farbschäden bei einer späteren Demontage entstehen).
- Unten offen für Kabeleinführung.

-
- Oben, mit demontierbaren, in der Tiefe unterteilten Abdeckblechen für die Kabeleinführung und der Möglichkeit der Lüftung mittels versetzter Deckenbleche oder Insektenschutzgitter.
 - Möglichkeit, aus Einzelschränke Reihenschrank-Kombinationen zusammenzubauen, ohne zusätzlichen seitlichen Platzbedarf bei montierten Zwischenwänden.
 - Stabile, wegnehmbare Transportösen oder Ringschrauben für Krantransporte, inkl. den entsprechenden Blindstopfen um die Gewinde zu verschliessen.
 - Normalblende oben für Beschriftung, Höhe ca. 60 mm.
 - Zwei Bohrungen \varnothing 16 mm in der Normalblende oben (rechts), für Signallampen (Typ EAO 31, 18x24 mm), inkl. den entsprechenden Blindabdeckungen.
 - Befestigungspunkte oder -winkel für die Wandbefestigung sind vorzusehen.

3. TÜRE

- Standardausführung: Türe mit min. zwei gelochten Normprofilen (vertikal) auf der Innenseite für die fallweise Montage von Schemataschen, Kabelkanälen, Abdeckungen, Schemapult, Diskettenbox etc. (Sonderausführungen, z.Bsp. mit Halbfenster, Ganzfenster etc., müssen in der Submission entsprechend definiert werden). Tragkraft in ausgeschwenktem Zustand (verwindungsfrei) mind. 10 kg.
- Die Türe muss wahlweise, mit wenigen Handgriffen, links oder rechts gebandet vor Ort montiert werden können.
- Stangenverschluss mit Klinkengriff.
- Türöffnungswinkel min. 120°, ohne durch benachbarte Türgriffe von Reihenschränken beschädigt zu werden.
- Türfeststeller, demontierbar.
- Lüfter und Lüftungsgitter müssen bei Bedarf eingebaut werden können.

4. SCHWENKRAHMEN

- Normschwenkrahmen in stabiler Normprofilkonstruktion, mit 19"-Tragprofil und Normlochung über die ganze Türhöhe. $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ hohe Schwenkrahmen müssen befestigt werden können.
- Tragkraft min. 180 kg verwindungsfrei in ausgeschwenktem Zustand.
- Oeffnungswinkel mit montierter Türe, min. 140 °, mit demontierter Türe > 170 °.

-
- Der Schwenkrahmen muss wahlweise, mit wenigen Handgriffen, links oder rechts gebandet vor Ort eingebaut werden können.
 - Der Schwenkrahmen muss isoliert montiert werden können.
 - Auffahrrollen.
 - Schwenkrahmenarretierung im offenen und geschlossenen Zustand.
 - min. Apparateeinbautiefe: 360 mm
 - Abstand zwischen Türe und Schwenkrahmen: ca. 80-100 mm

5. SOCKELRAHMEN

- Rahmen aus Normwalzprofil, Höhe 100 mm, feuerverzinkt, inkl. Farbanstrich schwarz, lieferbar für Einzelschränke oder mehrere Schrankeinheiten (sofern nicht bauseits gelieferte Grundrahmen von Doppelboden vorhanden sind).
- Tragkraft min. 500 kg pro Schrankplatz.

6. OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- RAL-Farbe nach Absprache.
- Es wird ein mehrschichtiger, korrosionsbeständiger, lösungsmittelfreier Farbanstrich (min. 80 - 100 µm) verlangt. Die Zusammensetzung und der Aufbau müssen mit der Offerte bekannt gegeben und gemäss der Tabelle 10, Schutzsystemfall C der SN 555 001 (B3 Oberflächenschutz von Stahlkonstruktionen) aufgelistet werden.
- Die Oberfläche muss in Strukturlack ausgeführt werden.
- Nachträgliche Ausbesserung vor Ort von Transportschäden müssen möglich sein.
- Das Reinigungsmittel für die gewählte Deckbeschichtung muss mit Bezugsquelle angegeben werden.

7. LIEFERUNG, VERPACKUNG, MONTAGEINSTRUKTION

- Elektro-Normschränke sind einzel oder zu zweien, stehend auf einer Wegwerfpalette, in einer Wetterschutzverpackung, franko Autobahn-Werkhof nach Sissach zu liefern.
- Türen und Seitenwände müssen gem. Bestellung separat auf Wegwerfpalette, in einer Wetterschutzverpackung, franko Autobahn-Werkhof nach Sissach geliefert werden.

-
- Zu jedem Schrank sind die benötigten Montageteile (Schrauben, Klammern, Erdverbinder etc.) für die Seitenwände und die Türe, einzeln verpackt, am Schrank befestigt, mitzuliefern.
 - Eine Montageanleitung, die alle notwendigen Handgriffe beim Zusammenbau beschreibt, muss jedem Schrank beigelegt sein.
 - Schwenkrahmen sind separat auf einer Wegwerfpalette, in einer Wetterschutzverpackung, franko Autobahn-Werkhof nach Sissach zu liefern.
 - Zu jedem Schwenkrahmen sind die benötigten Montageteile (Scharniere, Auflaufrollen, Erdverbinder etc.) einzeln verpackt, am Schwenkrahmen befestigt, mitzuliefern.
 - Eine Gesamtbestellung kann ohne Mehrpreis in Teillieferungen abgerufen werden.

8. GARANTIEFRIST (Rügefrist)

- In Abänderung von SIA Norm 118, Art. 172, gilt für die Lieferung von Elektro-Normschränke eine Garantiefrist (Rügefrist) von 5 Jahren (inkl. Korrosionsschutz).
- Neben der Beseitigung des gerügten Mangels hat der Lieferant auch für sämtliche direkten und indirekten Aufwendungen für den Aus- und Wiedereinbau von mangelhaften Schränken aufzukommen.
- Die Sicherheitsleistung gemäss SIA 118, Art. 181, ist für die Dauer von 5 Jahren ab der Abnahme zu erbringen.