

## Produktinformation

### Elektrische Steuereinrichtung Typ ESV 251

- **Lesen und beachten Sie die Angaben in dieser Produktinformation!**
- **Vermeiden Sie dadurch Schäden und Gefahren!**
- **Bewahren Sie die Produktinformation für den späteren Gebrauch (z.B. Wartung) auf!**



Die elektrische Steuereinrichtung ESV 251 ist ein Kompaktgerät in einem Stahlblechgehäuse. Sie enthält Netzgleichrichter, Notstromversorgung und die gesamte Steuer- und Regelelektronik zum Betrieb von 24 V DC - Antrieben für Fenster und Rauchabzugsklappen. Die ESV 251 steuert die Antriebe im Brandfall sowie zur täglichen Be- und Entlüftung. Die Lüftungsfunktion dient zusätzlich als regelmäßige Funktionskontrolle der RWA - Anlage. Die Zentrale ist für max. 2 St. Linearantriebe, Typ EA-L 500/500. Bei einem Netzausfall stellt die Notstromversorgung die Funktion der RWA - Anlage noch mindestens 72 Stunden sicher. Die Anschlussleitungen für die elektr. Handansteuereinrichtungen, Rauchmelder, Kontakt BMZ und elektromechanischen Antrieben sind überwacht. Die Zentrale ist mit zwei Einbauplätzen für separat erhältliche Erweiterungsmodule (z. B. HR 195, WM 100 entsprechen jedoch nicht dem VdS) ausgerüstet.

**Wichtig:**  
- RWA bleibt bei Netzausfall erhalten;

- Bei der elektr. Handansteuereinrichtung wird der "Reset" - Befehl durch RWA - Auslösungübersteuert;

- Bei Akkubetrieb funktioniert der "Reset" - Befehl (Totmannbetrieb) über die elektr. Handansteuereinrichtung (Typ HE 071) nicht;

- Die Antriebe können somit nur mit dem Resetaster der Steuereinrichtung (ESV 251) "ZU" gefahren werden.

**Die elektr. Steuereinrichtung muss im Handbereich montiert werden! Die elektr. Steuereinrichtung ist grundsätzlich mit einer Wiederantastfunktion ausgestattet!**

Rauch- und Wärmeableitungsanlagen gehören zum Bereich des anlagentechnischen baulichen Brandschutzes. Durch den Einbau von RWA-Anlagen können im Ernstfall Menschenleben gerettet werden. Deshalb ist in den Landesbauordnungen die Notwendigkeit gesetzlich verankert.

Von der Baugenehmigungsbehörde wird entschieden, ob und in welcher Form dieser gesetzlichen Auflage entsprochen werden muss. Bitte prüfen Sie vor Installation noch einmal, ob die Dimensionierung der RWA-Anlage den behördlichen Vorschriften entspricht, um eine ausreichende Funktionsfähigkeit der Anlage gewährleisten zu können.



Die elektr. Steuereinrichtung ESV 251 ist an der Montageplatte des Gehäuses befestigt. Die Anschlussleitungen werden über die vorgeprägten Durchbrüche für Kabeldurchführungen (Flanschplatte) in den Klemmenraum eingeführt.

Der Anschluss der Zentrale muss spannungsfrei erfolgen! Externe Geräte sowie eingebaute Zusatzmodule nach Anschlussplan anschliessen.

**Bitte beachten!**

|                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lueftertaster</b>                                                                                                         |
| Lueftertaster sind gesperrt bei Wind/Regenmelder aktiv                                                                       |
| <b>Wind–/Regenmelder</b>                                                                                                     |
| Windmelder 24Vdc, 0.5W Leistungsaufnahme                                                                                     |
| Regenmelder 24Vdc, 2W Leistungsaufnahme                                                                                      |
| <b>RWA–Taster</b>                                                                                                            |
| Es koennen maximal 8 Stueck RWA–Taster angeschlossen werden.<br>(1x Hauptbedienstelle HE 071 + 7x Nebenbedienstelle HE 072 ) |
| <b>Rauchmelder</b>                                                                                                           |
| Es koennen maximal 6 Stueck Rauchmelder vom Typ RM2860 angeschlossen werden.                                                 |
| <b>Stromabgabe</b>                                                                                                           |
| Es darf der Gesamtstrom der Versorgungsbaugruppe laut Herstellerangaben nicht ueberschritten werden                          |



Durch die manuelle (elektr. Handansteuereinrichtung) oder automatische (Rauchmelder) Auslösung des Rauch- und Wärmeabzuges werden Stellmotore oder Beschläge aktiviert, welche die für die Entrauchung vorgesehenen Öffnungen im Wand- oder Dachbereich freigeben.

Durch gleichzeitige Öffnung von Fenstern oder Türen im unteren Bereich des zu entrauchenden Gebäudes wird für ausreichend Zuluft gesorgt. Durch die RWA-Öffnungen im oberen Bereich des Raumes können so die entstehenden Brandgase und die Wärme abziehen. Dies ermöglicht den Personen, die sich noch im Objekt befinden, in einer rauchfreien Zone das Gebäude zu verlassen. Gleichzeitig werden dem Rettungspersonal durch die verbesserte Sicht die Hilfeleistung und der Löschangriff erleichtert.



|                   |                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eingangsspannung: | 230 VAC / 50 Hz                                                                                                                 |
| Ausgangsspannung: | 24 VDC (geglättet)                                                                                                              |
| Laststrom max.:   | 3,0 A (KB 3 Min.)                                                                                                               |
| Dauerleistung:    | 60 W                                                                                                                            |
| Trafobauform:     | VDE 0551                                                                                                                        |
| Notstromakku:     | NiCad-Akku 24 V / 1,3 Ah                                                                                                        |
| Lebensdauer:      | ca. 4 Jahre                                                                                                                     |
| Schutzart:        | IP 54                                                                                                                           |
| Gehäuse:          | Stahlblechgehäuse, RAL 7032                                                                                                     |
| Maße (B x H x T): | 400 x 300 x 150 mm                                                                                                              |
| Gewicht:          | ca. 9,0 kg                                                                                                                      |
| Sicherungen:      | Netzeingangssicherung (1,25 A träge)<br>Sicherung für Notstromakku (2,5 A träge)<br>Ausgangssicherung f. Antriebe (2,5 A träge) |

LED - Anzeigen (Hauptbedien-  
stelle, Typ HE 071):



Die elektrische Steuereinrichtung ESV 251 ist mit Überwachung für alle Auslöselinien nach dem Prinzip der Ruhestromschleife ausgerüstet. Erkennt werden Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüsse. Die Motorleitungen werden durch eine weitere Ruhestromschleife auf Unterbrechung überwacht, Fehler werden angezeigt. Die Stromversorgung wird ebenfalls überwacht (Netz, Akku, Ladung, Spannung, Sicherungen).

Ist die Zentrale ohne Störung, brennt die grüne Statusanzeige "Betriebsbereit" (OK) in der elektr. Handansteuereinrichtung (Hauptbedienstelle, HE 071). Bei einer Störung erlischt diese Anzeige und stattdessen beginnt eine gelbe Anzeige "Störung" in der elektr. Handansteuereinrichtung (HE 071) zu blinken. Da diese Störanzeige mit Notstrom versorgt werden muss, kann nur 1 Hauptbedienstelle (HE 071) angeschlossen werden. Weitere Nebenbedienstellen (HE 072) ohne Störanzeige sind zulässig.

Die Ruhestromschleifen sind mit einem Schleifenstrom von jeweils ca. 100µA aufgebaut, um den vorhandenen Notstrom nicht zu sehr zu belasten. Wegen dieses geringen Schleifenstroms ist dem Isolationswiderstand der überwachten Leitungen Aufmerksamkeit zu schenken, er sollte möglichst über 0,5 MOhm liegen, ansonsten werden Leitungsunterbrechungen nicht mehr sicher erkannt.



**Achtung: RWA - Anlagen dienen dem Schutz von Menschenleben und müssen daher regelmäßig - mindestens einmal jährlich - von einer vom Hersteller autorisierten Fachfirma gewartet werden.**  
Der Wartungsablauf erfolgt nach einem, vom Hersteller zu beziehenden Wartungsbuch. Die Funktion der Anlage muss regelmäßig vom Betreiber überprüft werden. Bei einem eventuellen Mangel ist sofort die Errichterfirma zu verständigen. Defekte Teile sind unverzüglich zu ersetzen. **Zur Aufrechterhaltung der Notstromversorgung müssen die eingebauten Akkus regelmäßig überprüft und gegebenenfalls durch neue Akkus ersetzt werden.** Alte Akkus bitte ordnungsgemäß entsorgen.

**Reparatur, Austausch:**  
Die elektr. Steuereinrichtung ESV 251 darf nur vom Hersteller repariert werden. Bei einer Störung ist der gesamte Geräteinsatz auszutauschen. Dazu Netzanschluss unterbrechen, Gehäuseetüre öffnen und alle Anschlusskabel abklemmen. Den gesamten Geräteeinsatz durch Lösen der 4 Befestigungsschrauben der Montageplatte aus dem Gehäuse nehmen und durch einen gleichartigen Einsatz ersetzen. Montage und Anschluss erfolgen in umgekehrter Reihenfolge.

**Sachmängel:**

Das Gerät muss seiner bestimmungsgemäßen, üblichen Nutzung zugeführt werden. Die Einschaltdauer ist zu beachten und im Zweifelsfall zu hinterfragen. Das Gerät unterliegt einer natürlichen Abnutzung. Insbesondere die Akkus haben eine begrenzte Lebensdauer. Bei Sachmängelansprüchen müssen diese schriftlich und unter Bekanntgabe der Bezugsquelle geltend gemacht werden. Fristen und weitere Regelungen bei Sachmängelansprüchen entsprechen ausschließlich unseren AGB's.

**Zu beachten sind die VDE 0833 für Gefahrenmeldeanlagen, VDE 0100 für elektrische Anlagen, DIN 18232 für RWA - Anlagen, die Bestimmung der örtlichen Feuerwehr und des EVU für den Netzanschluss, sowie VBG 4 und ZH 1/494.**

**Achtung!**

**Bei Energieversorgungen und elektrischen Steuereinrichtungen von RWA - Anlagen, muss ein freier Zugang gewährleistet (BG-Richtlinie ZH 01/494) werden!**



Gemäß dem ElektroG muss dieses Gerät am Ende seiner Lebenszeit ordnungsgemäß entsorgt werden.



Relaismodul programmierbar für: "AUF", "ZU", "RWA - AUF", Netzausfall, Störung, Wind/Regen (potentialfreier Wechslerkontakt max. 1 A / 60 V für Meldungen an z. B. ZLT, BMZ,...) **Nicht VdS geprüft!**

Wiederantastmodul für Funktion "RWA ausgelöst" nach VdS. Das Modul ist grundsätzlich eingebaut!

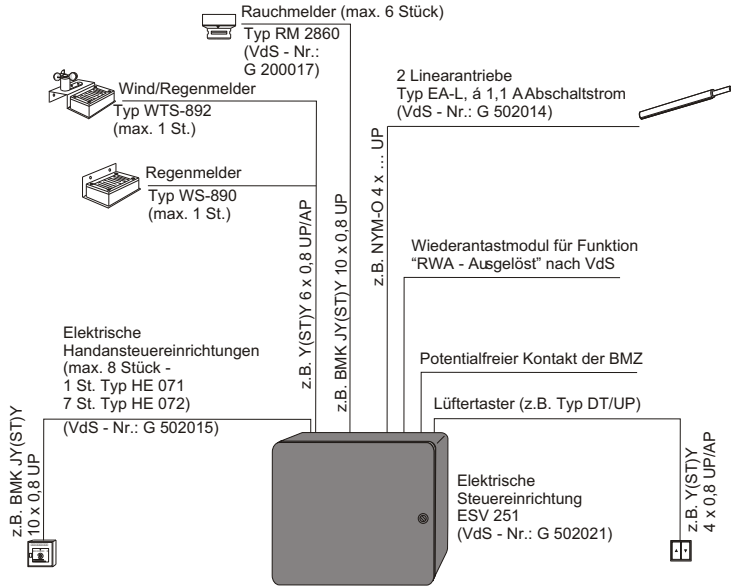
Serviceomodul für Wartungsintervall - Meldung (wird bei der routinemäßigen Wartung getauscht) **Nicht VdS geprüft!**

Wartungs- und Diagnosemodul für das Simulieren von RWA- und Lüftungsfunktionen, um die Fehlerfindung zu erleichtern. **Nicht VdS geprüft!**



**Aderquerschnitt [mm²] = 0,019 x Motorenzahl x Stromaufnahme pro Motor [A] x Leitungslänge [m] (bei einer Trafo - Primärspannung von 230 V und Temperatur 25 °C)**  
**Leitungsausführung, Antrieb (z.B. NYM-O 4 x ...UP)**

| Kabel   | Anschluss: 1 Antrieb, Typ EA-L | Anschluss: 2 Antriebe, Typ EA-L |
|---------|--------------------------------|---------------------------------|
| 0,5 mm² | max.24 m                       | max.12 m                        |
| 1,5 mm² | max.72 m                       | max.36 m                        |
| 2,5 mm² | max.120 m                      | max.60 m                        |



**Genaue Angaben zur Leitungsverlegung entnehmen Sie bitte unserem Produktblatt "Zuleitungen für RWA- Elemente"!**

## EG-Herstellererklärung

(nach Art. 4 Abs. 2 EG-Richtlinie 89/392/EWG)

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgende Produkt auf Grund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung und gemäß den beigefügten Betriebs- und Montagehinweisen zum Einbau in eine Maschine bzw. Anlage bestimmt ist, und dass ihre Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine oder Anlage, in die das genannte Teil eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG - Richtlinie 89/392/EWG geändert durch 91/368/EWG und 89/336/EWG geändert durch 93/31/EWG und 73/23/EWG entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: Elektrische Steuereinrichtung Typ ESV 251

Fertigungs bzw. Auftragsnummer am Typenschild

**Wir bestätigen die Konformität des oben bezeichneten Produktes mit den zutreffenden EG - Richtlinien:**

89/336/EWG geändert durch 92/31/(EWG), 89/392/EWG geändert durch 91/368/EWG, 73/23/EWG, EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014, DIN EN 292/1 und EN 292-2

Für die gelieferten bzw. nicht fertigmontierten oder nicht inbetriebgenommenen Komponenten einer elektrischen Rauch - und Wärmeabzugsanlage mit entsprechender Herstellererklärung nach der EG - Maschinenrichtlinie übernimmt der Kunde die Haftung für die ordnungsgemäße Montage bzw. Inbetriebnahme und die Erstellung der Konformitätserklärung gemäß den EU - Richtlinien.

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Die in den Gebrauchsinformationen enthaltenen Sicherheitshinweise sind zu beachten.

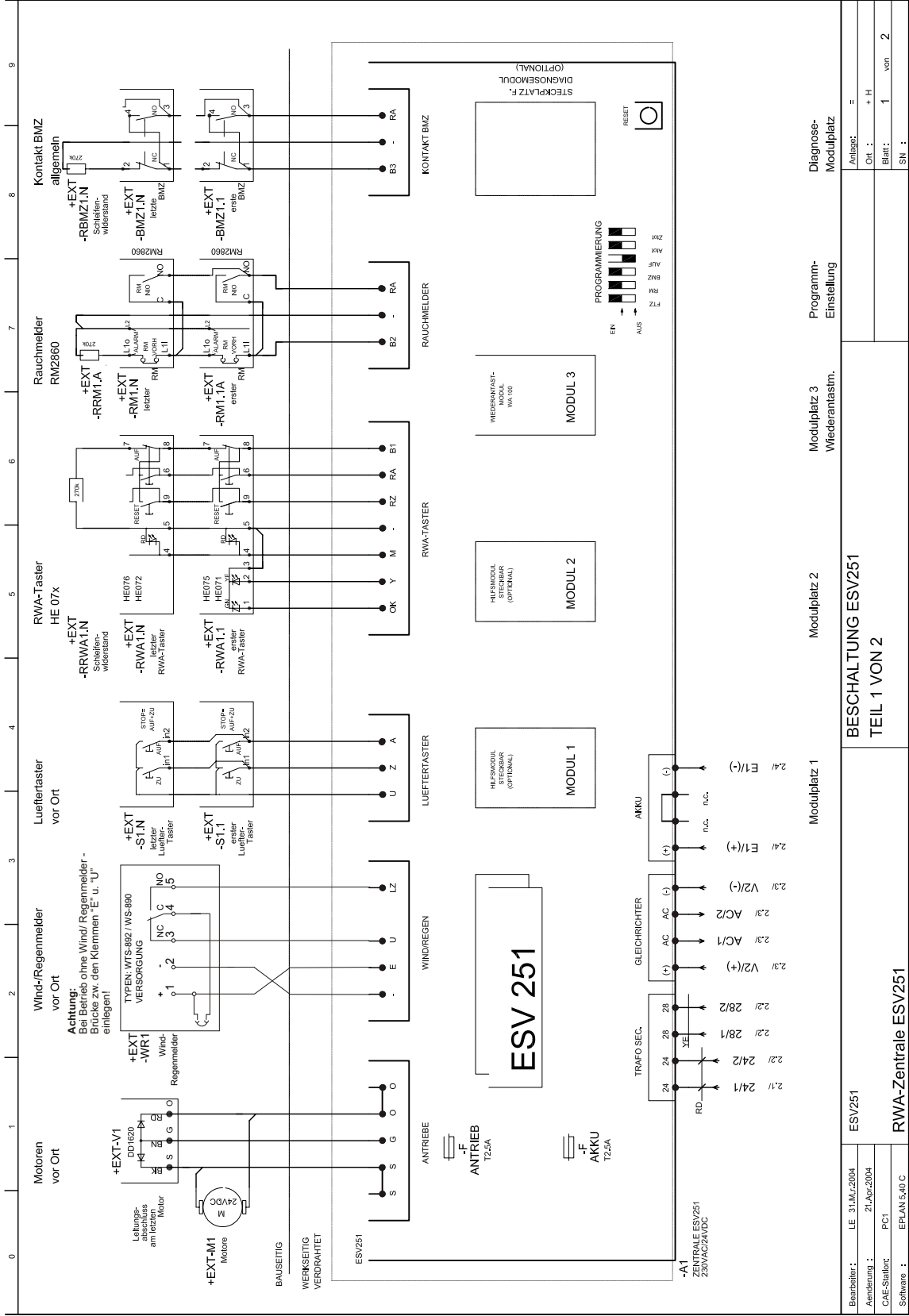
Erkrath, 05-04-22

*Wenn Aufgult*

Die Geschäftsführung



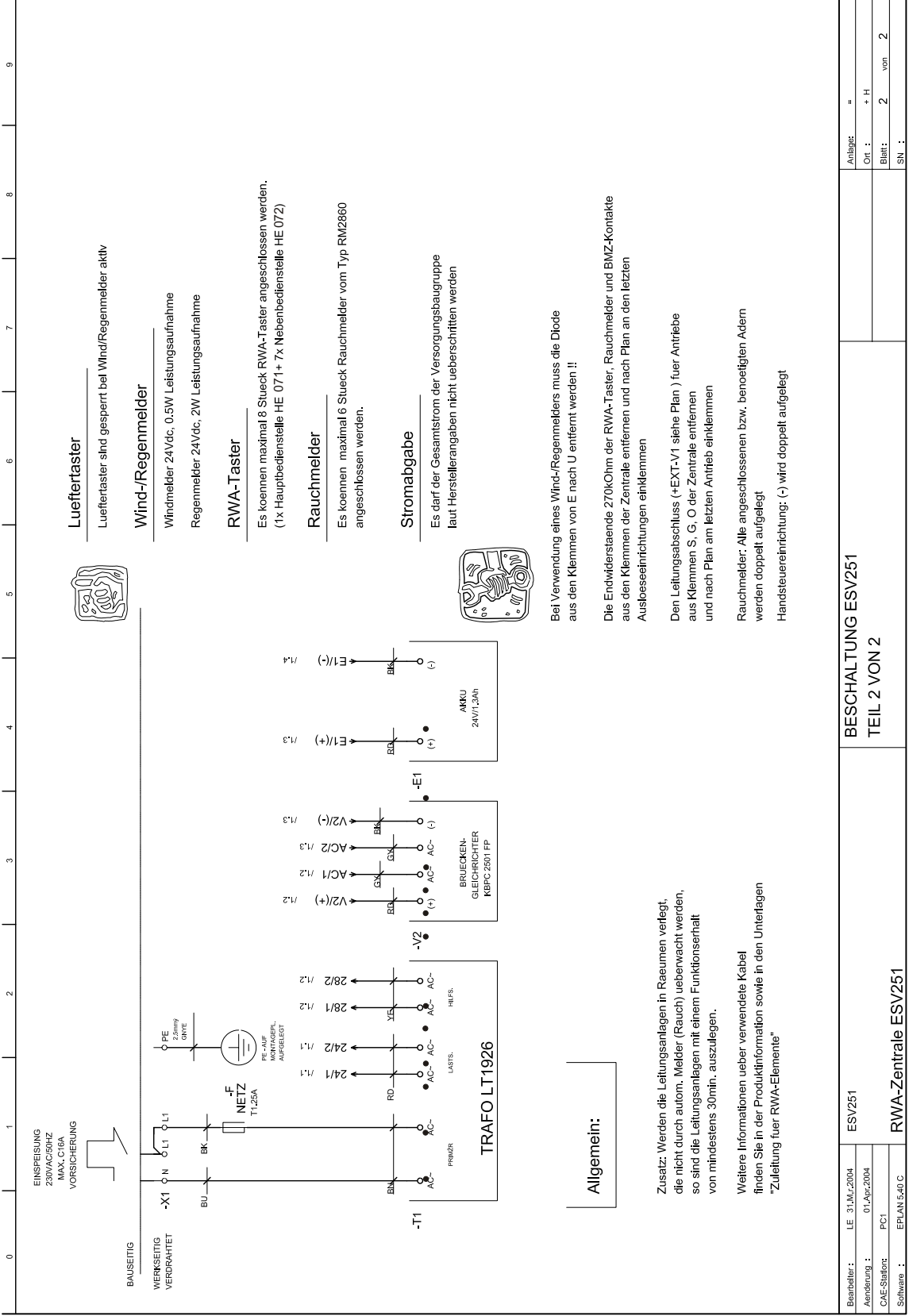
Elektrischer Anschluss  
Teil 1 / 2



|                            |                     |                    |              |              |                      |                     |
|----------------------------|---------------------|--------------------|--------------|--------------|----------------------|---------------------|
| Besteller : LE 31.MJ./2004 | ESV/251             | BESCHALTUNG ESV251 | Modulplatz 2 | Modulplatz 3 | Programm-Einstellung | Diagnose-Modulplatz |
| Änderung : 21.Apr.2004     |                     | TEIL 1 VON 2       |              |              |                      |                     |
| CAE-Staffort PC1           |                     |                    |              |              |                      |                     |
| Software : EPLAN 5.40 C    | RWA-Zentrale ESV251 |                    |              |              |                      |                     |
|                            |                     |                    |              |              |                      | Anlage =            |
|                            |                     |                    |              |              |                      | Ort : + H           |
|                            |                     |                    |              |              |                      | Blatt : 1 von 2     |
|                            |                     |                    |              |              |                      | SN :                |



Elektrischer Anschluss  
Teil 1 / 2



|                            |                     |                    |              |              |                      |                     |
|----------------------------|---------------------|--------------------|--------------|--------------|----------------------|---------------------|
| Besteller : LE 31.MJ./2004 | ESV/251             | BESCHALTUNG ESV251 | Modulplatz 2 | Modulplatz 3 | Programm-Einstellung | Diagnose-Modulplatz |
| Änderung : 01.Apr.2004     |                     | TEIL 2 VON 2       |              |              |                      |                     |
| CAE-Staffort PC1           |                     |                    |              |              |                      |                     |
| Software : EPLAN 5.40 C    | RWA-Zentrale ESV251 |                    |              |              |                      |                     |
|                            |                     |                    |              |              |                      | Anlage =            |
|                            |                     |                    |              |              |                      | Ort : + H           |
|                            |                     |                    |              |              |                      | Blatt : 2 von 2     |
|                            |                     |                    |              |              |                      | SN :                |