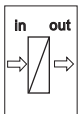
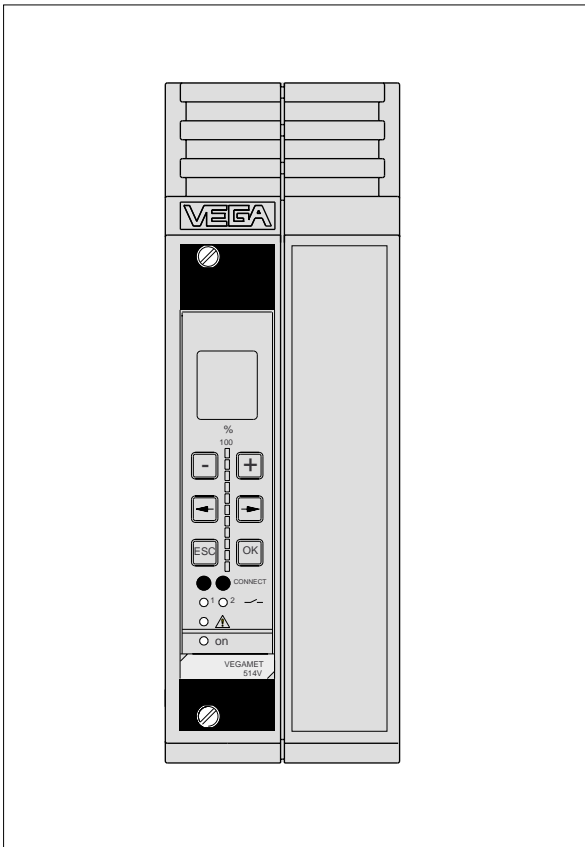


# Betriebsanleitung

## Gehäuse Typ 505



## Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Sicherheitshinweise .....                      | 2  |
| Achtung Ex-Bereich .....                       | 2  |
| <b>1 Produktbeschreibung</b>                   |    |
| 1.1 Funktion und Aufbau .....                  | 3  |
| 1.2 Typen und Varianten .....                  | 4  |
| 1.3 Technische Daten .....                     | 4  |
| 1.4 Maße .....                                 | 5  |
| <b>2 Montage</b>                               |    |
| 2.1 Allgemeines .....                          | 6  |
| 2.2 Codierung bei Ex-Geräten .....             | 6  |
| 2.3 Klarsichtabdeckung .....                   | 6  |
| 2.4 Nachrüsten des Gehäuses mit Netzteil ..... | 6  |
| <b>3 Elektrischer Anschluß</b>                 |    |
| 3.1 Klemmenbelegung bei VEGAMET .....          | 9  |
| 3.2 Klemmenbelegung bei VEGATOR .....          | 10 |
| 3.3 Klemmenbelegung bei VEGASEL .....          | 11 |
| 3.4 Klemmenbelegung bei VEGACOM 557 .....      | 12 |

### Sicherheitshinweise

Lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung und beachten Sie die landesspezifischen Installationsstandards (z.B. in Deutschland die VDE-Bestimmungen) sowie die geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften.

Eingriffe in das Gerät über die anschlußbedingten Handhabungen hinaus dürfen aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen nur durch VEGA-Personal vorgenommen werden.

### Achtung Ex-Bereich

Beachten Sie bitte die beiliegenden Zulassungsdokumente (gelbes Heft) und insbesondere das darin enthaltene Sicherheitsdatenblatt.

# 1 Produktbeschreibung

## 1.1 Funktion und Aufbau

Das Aufbaugehäuse Typ 505 dient der Einzelmontage eines Auswertgerätes der Bauform 500 (Breite 5 TE = 25,4 mm).

Das Gehäuse kann entweder direkt auf eine Montageplatte geschraubt oder auf eine Tragschiene (35 x 15 nach EN 50 022) montiert werden.

Das Gehäuse besteht im wesentlichen aus drei Komponenten:

- Sockel mit Klemmen  
Die Anschlußklemmen für die Sensoren befinden sich unten und die für die Ausgänge und Energieversorgung oben am Sockel. Dadurch ist die erforderliche Trennung zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Stromkreisen bei Ex-Anwendungen gewährleistet. Für die Tragschieneinstallation ist im Sockel ein entsprechender Adapter integriert.
- Gehäuseoberteil mit Führungsschienen und Lüftungsschlitzen. Eine ausreichende Belüftung ist auch bei Aneinanderreihung von mehreren Gehäusen gewährleistet. Es ist keine externe Belüftung erforderlich.
- Beigelegte Tüte beinhaltet blaue Ex-Klemmschilder und Codierstifte.

Die Einschubgeräte der neuen Bauform 500

- VEGATOR...
- VEGAMET...
- VEGASEL... und
- VEGACOM 557

sind grundsätzlich für eine Energieversorgung von 20 ... 53 V AC oder 20 ... 72 V DC ausgelegt.

Steht Ihnen eine Energieversorgung von 20 ... 53 V AC oder 20 ... 72 V DC bereits zur Verfügung, können Sie ein Gehäuse ohne Netzteil einsetzen.

Stehen Ihnen nur andere Versorgungsspannungen zur Verfügung, verwenden Sie ein Gehäuse mit integriertem Netzteil.

Das Netzteil ist für einen Spannungsbereich von 90 ... 250 V AC und DC ausgelegt und kann die Einschubgeräte versorgen.

Das Gehäuse kann nachträglich mit einem Netzteil ausgerüstet werden.

### **Achtung:**

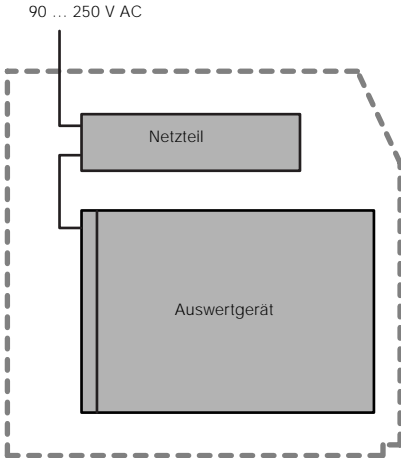
Das Gehäuse Typ 505 ist ausschließlich für Geräte der Serie 500 konzipiert:

- VEGAMET 513(V) ... 515(V)
- VEGASEL 543 ... 547
- VEGATOR 521 ... 527, 532, 535 ... 537
- VEGACOM 557

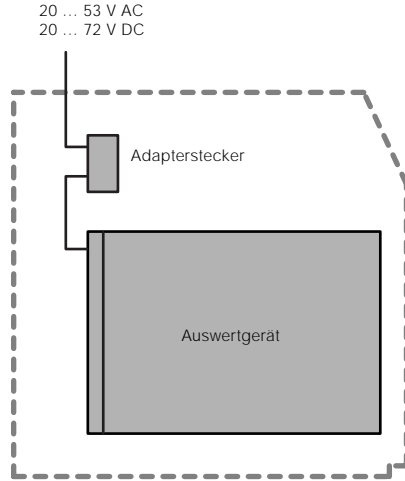
Das Versorgungsnetzteil des Gehäuses stellt selbst keine galvanische Trennung von der Versorgungsspannung her. Geräte der Serie 500 realisieren die galvanische Trennung im Auswertgerät.

## 1.2 Typen und Varianten

### Gehäuse mit Netzteil



### Gehäuse ohne Netzteil



## 1.3 Technische Daten

### Energieversorgung

|   |   |
|---|---|
| Versorgungsspannung                           | 20 ... 72 V DC<br>20 ... 53 V AC                        |
| Versorgungsspannung bei integriertem Netzteil | 90 ... 250 V AC galvanisch nicht getrennt (18 W; 50 VA) |

### Werkstoff

|                 |  |
|-----------------|--|
| Klemmsockel     | PPE (Noryl) schwarz, selbstverlöschend         |
| Gehäuseoberteil | PPE (Noryl) grau (RAL 7036), selbstverlöschend |

### Federleisten

|            |  |
|------------|--|
| Anzahl     | 1  |
| Ausführung | nach DIN 41 612, Bauform F, 48-polig, dreireihig, d, b, z (teilbestückt) |

### Klemmleisten

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Leitungsquerschnitt | max. 2,5 mm <sup>2</sup> |
|---------------------|--------------------------|

### Schutzklassen

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Schutzart              | IP 20 |
| Schutzklasse           | II    |
| Überspannungskategorie | II    |

**Befestigungsart**

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| Tragschiene   | 35 x 15 nach EN 50 022             |
| Montageplatte | 3 Bohrungen mit 4,5 mm $\phi$      |
|               | 3 Befestigungsschrauben M4 x 12 mm |

**Mechanische Daten**

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| Maße    | B x H x T = 62 x 180 x 198 mm |
| Gewicht | ca. 650 g                     |

**Umgebungsbedingungen**

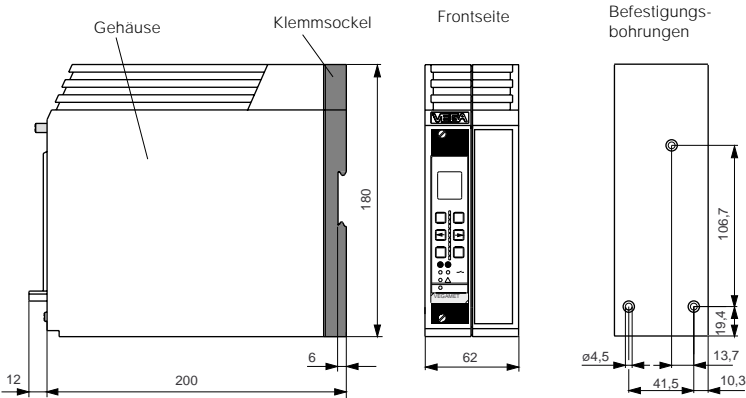
|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Zulässige Umgebungstemperatur | -20°C ... +60°C |
| Lager und Transporttemperatur | -40°C ... +80°C |

**CE-Konformität**

Das Gehäuse Typ 505 ist entsprechend der europäischen Normung gefertigt und erfüllt die Schutzziele des EMVG (89/336/EWG) und der NSR (73/23/EWG). Die Konformität wurde nach folgenden Normen bewertet:

|      |           |                     |
|------|-----------|---------------------|
| EMVG | Emission  | EN 50 081 - 1: 1992 |
|      | Immission | EN 50 082 - 2: 1995 |
| NSR  |           | EN 61 010 - 1: 1993 |

**1.4 Maße**

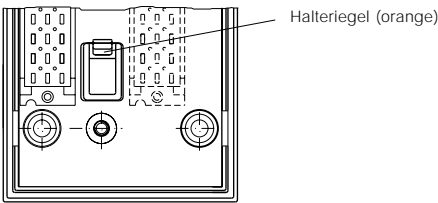


## 2 Montage

### 2.1 Allgemeines

Das Gehäuse Typ 505 kann direkt auf eine Montageplatte festgeschraubt werden, (siehe „Maße, Befestigungsbohrungen“) oder auf eine Tragschiene (35 x 15 nach EN 50 022) aufgesetzt werden. Dazu ist es nötig, die beiden Halteschrauben an der Gehäusefrontseite zu lösen und das Gehäuseoberteil vom Sockel abzuziehen.

Für das Aufsetzen auf die Tragschiene oder das Lösen von der Tragschiene entriegeln Sie mit einem Schraubendreher den Halteriegel in der unteren rechteckigen Öffnung des Sockels.



Verdrahten Sie die Klemmen gemäß dem Anschlußplan (siehe „3 Elektrischer Anschluß“ oder die Betriebsanleitung des einzubauenden Auswertgeräts).

Die Bezeichnungen der Klemmen entsprechen denen der Federleiste an der Rückseite des Auswertgeräts.

Kennzeichnen Sie am Gehäuse die Sensoranschlußklemmen (unten) bei Ex-Anwendungen mit den mitgelieferten blauen Ex-Klemmschildern (Inhalt der mitgelieferten Tüte).

### 2.2 Codierung bei Ex-Geräten

Um ein Vertauschen von nicht-Ex- und Ex-Einschubgeräten zu vermeiden, muß die Federleiste des Gehäuses Typ 505 mit einem Codierstift versehen werden (Inhalt der mitgelieferten Tüte).

Bestücken Sie bei Ex-Geräten die Federleiste auf Position c23 mit diesem Codierstift.

### 2.3 Klarsichtabdeckung

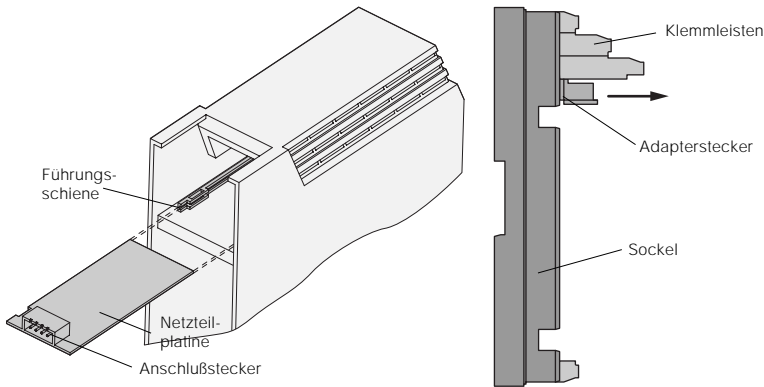
Um die Einschubgeräte vor unbefugter Bedienung oder unbeabsichtigter Veränderung zu schützen, können diese mit einer plombierbaren Klarsichtabdeckung versehen werden.

Die Klarsichtabdeckungen gehören zum Lieferumfang der Einschubgeräte.

### 2.4 Nachrüsten des Gehäuses mit Netzteil

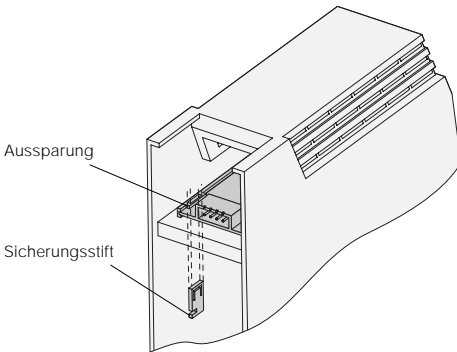
Um ein Gehäuse mit einem Netzteil nachzurüsten, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Sorgen Sie zuerst dafür, daß an den Klemmleisten des Sockels keine Versorgungsspannung anliegt!
- Lösen Sie die beiden Halteschrauben an der Gehäusefrontseite und ziehen das Gehäuseoberteil ab (die Halteschrauben sind nur zugänglich, wenn sich keine Einschubkarte im Gehäuse befindet).
- Schieben Sie die Netzteilplatine in die Führungsschiene des Gehäuseoberteils. Achten Sie dabei auf die Position des Anschlußsteckers.



- Stecken Sie den roten Sicherungsstift durch die Aussparungen der Netzteilplatte und der Führungsschiene. Dadurch wird die Netzteilplatte fixiert.

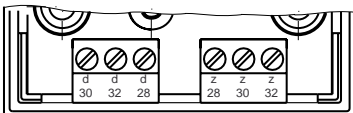
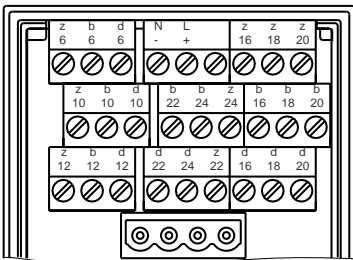
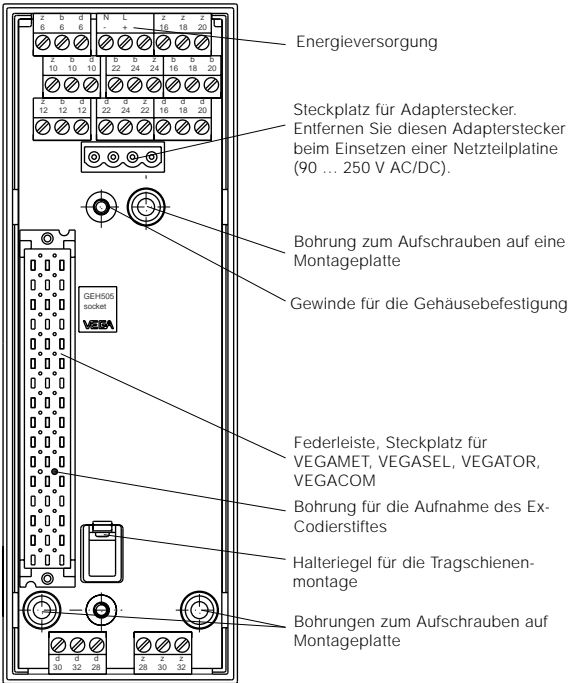
- Stecken Sie das Gehäuseoberteil wieder auf den Sockel, ziehen Sie die beiden Haltschrauben an der Gehäusefront an.
- Jetzt können Sie die Versorgungsspannung für das Netzteil (90 ... 250 V AC) an den Klemmleisten des Sockels anschließen.



- Ziehen Sie den Adapterstecker auf dem Gehäusesockel ab.

### 3 Elektrischer Anschluß




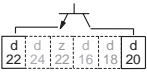
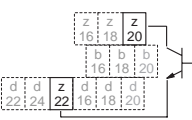



Die Bezeichnungen der Klemmen sind identisch mit denen der Messerleiste der Auswertgeräte.



### 3.1 Klemmenbelegung bei VEGAMET

| VEGAMET | 513 | 514 | 514V | 515 | 515V | 514D | 514VD |
|---------|-----|-----|------|-----|------|------|-------|
|         | •   | •   | •    | •   | •    | •    | •     |
|         |     | •   | •    | •   | •    | •    | •     |
|         |     | •   | •    | •   | •    | •    | •     |
|         |     | •   | •    | •   | •    | •    | •     |
|         |     |     |      | •   | •    |      |       |
|         | •   | •   | •    | •   | •    | •    | •     |
|         | •   | •   | •    | •   | •    | •    | •     |
|         |     |     | •    | •   | •    | •    | •     |
|         |     |     |      | •   | •    | •    | •     |
|         | •   | •   | •    | •   | •    | •    | •     |
|         |     |     | •    | •   | •    | •    | •     |
|         |     |     |      | •   | •    | •    | •     |
|         | •   | •   | •    | •   | •    | •    | •     |
|         |     |     |      | •   | •    |      |       |

### 3.2 Klemmenbelegung bei VEGATOR

| VEGATOR   | 521, 522 | 523 | 527 |
|---|----------|-----|-----|
|   | •        | •   | •   |
|   | •        | •   | •   |
|   | •        | •   | •   |
|   | •        | •   | •   |
|   |          | •   | •   |
|   | •        | •   | •   |
|   | •        | •   | •   |
|  |          |     | •   |

### 3.3 Klemmenbelegung bei VEGASEL

| VEGASEL | 543 | 544 | 545 | 546 | 547 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
|         | •   | •   | •   | •   | •   |
|         |     | •   | •   | •   |     |
|         |     |     | •   | •   | •   |
|         |     |     |     | •   |     |
|         | •   | •   | •   | •   | •   |
|         |     | •   | •   | •   |     |
|         |     |     | •   | •   | •   |
|         |     |     |     | •   |     |
|         | •   | •   | •   | •   | •   |
|         | •   | •   | •   | •   | •   |

### 3.4 Klemmenbelegung bei VEGACOM 557

| Schnittstelle           | RS 485  | RS 422                                  | RS 232                                 | TTY                                     | 2 x RS 422       | --                         |
|-------------------------|---|---|--|---|------------------|----------------------------|
| Protokoll/<br>Bussystem | Modbus<br>Profibus<br>Prozedur<br>3964 (R)<br>ASCII | Modbus<br>Prozedur<br>3964 (R)<br>ASCII | Modus<br>Prozedur<br>3964 (R)<br>ASCII | Modbus<br>Prozedur<br>3964 (R)<br>ASCII | Interbus S       | PC/<br>Modem-<br>Interface |
| Klemme                  |   |   |  |   |                  |                            |
| d<br>16                 | GND   | GND                                     | GND                                    | GND                                     | IBS (out)<br>GND |                            |
| d<br>18                 |   |   | TxD                                    | T +                                     | IBS (out)<br>DI  |                            |
| z<br>18                 |   |   | RxD                                    | R +                                     | IBS (out)<br>DO  |                            |
| d<br>20                 |   |   |  | R -                                     | IBS (out)<br>/DI |                            |
| z<br>20                 |   |   |  | T -                                     | IBS (out)<br>/DO |                            |
| z<br>22                 | DISBUS +  | DISBUS +                                | DISBUS +                               | DISBUS +                                | DISBUS +         | DISBUS +                   |
| z<br>24                 | DISBUS -  | DISBUS -                                | DISBUS -                               | DISBUS -                                | DISBUS -         | DISBUS -                   |
| d<br>28                 | C/C';<br>DGND                                       | GND 1                                   | GND                                    | GND                                     | IBS (in)<br>GND  |                            |
| d<br>30                 | B; RxD/<br>TxD-P                                    | RX                                      |  |   | IBS (in)<br>DO   |                            |
| z<br>30                 |   | TX                                      |  |   | IBS (in)<br>DI   |                            |
| d<br>32                 | A; RxD/<br>TxD-N                                    | /RX                                     |  |   | IBS (in)<br>/DI  |                            |
| z<br>28                 | +5 V  |   |  |   |                  |                            |
| z<br>32                 |   | /TX                                     |  |   | IBS (in)<br>/DI  |                            |









**VEGA Grieshaber KG**  
**Am Hohenstein 113**  
**D-77761 Schiltach**  
**Tel. (0 78 36) 50 - 0**  
**Fax (0 78 36) 50 - 201**  
**e-mail [info@vega-g.de](mailto:info@vega-g.de)**



Die Angaben über Lieferumfang, Anwendung, Einsatz und Betriebsbedingungen der Sensoren und Auswertsysteme entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen.

Änderungen vorbehalten