

## 7. Technische Daten

<b>Gerätetyp</b>	: AC/DC Amperemeter
<b>Gehäuse &amp; Montage</b>	: Gehäuse & Montage: 76 mm x 34,5 mm x 71 mm Kunststoffgehäuse für Tafelbau, Tafelausschnitt 71 x 29 mm.
<b>Schutzklasse</b>	: NEMA 4X (IP65 frontseitig, IP20 rückseitig).
<b>Gewicht</b>	: Etwa 0,2 Kg
<b>Umgebungsbedingung</b>	: Standard, in Innenräumen unterhalb einer Meereshöhe
<b>Leistungsfähigkeit</b>	: von 2000 Metern bei nicht-kondensierender Luftfeuchtigkeit.
<b>Lagerungs- / Betriebstemperatur</b>	: -30 °C bis +80 °C / -20 °C bis +70 °C
<b>Lagerungs- / Betriebsfeuchtigkeit</b>	: 90 % max. (Nicht kondensierend)
<b>Installation</b>	: Festinstallation
<b>Überspannungskategorie</b>	: II
<b>Verschmutzungsgrad</b>	: II Büro oder Arbeitsplatz, nicht leitfähige Verschmutzung
<b>Betriebsbedingungen</b>	: Kontinuierlich
<b>Versorgungsspannung und Strom</b>	: 230V~ (±%15) 50/60Hz - 1.5VA, 115V~ (±%15) 50/60Hz - 1.5VA, 24V~ (±%15) 50/60Hz - 1.5VA, 10...30V== 1.5W
<b>Abfragezyklus</b>	: Gemäß Parameterwert
<b>Genauigkeit</b>	: ±%1
<b>Skala</b>	: AC und RMS 0 - 9999 DC (-1999) - 9999
<b>Eingangsimpedanz</b>	: 20mΩ 1kΩ
<b>Steuerungsform</b>	: EIN / AUS
<b>Relaisausgänge</b>	: 8A@250V~ für ohmsche Last (Alarmausgang) (Elektrische Lebensdauer: 100.000 Schaltungen bei Vollast)
<b>Anzeige</b>	: 14 mm Rote 4-stellige LED-Anzeige
<b>LED</b>	: AC(Rot), DC(Rot), Alarm (Rot), Programm(Grün)
<b>Zulassungen</b>	: EMC CE

## 8. Bestellinformationen

EDA-3700 (77x35 DIN-Größe)	A B C D E / F G H I / U V W Z
	09 / 00 00 / 0 0 0 0
<b>A Versorgungsspannung</b>	
3	24V~ (±%15) 50/60Hz - 1.5VA
4	115V~ (±%15) 50/60Hz - 1.5VA
5	230V~ (±%15) 50/60Hz - 1.5VA
8	10 - 30 V ==
<b>D Kommunikation</b>	
0	Keine
1	RS485
<b>E Alarmausgang</b>	
0	Keine
1	Relaisausgang 8A@250V~ bei ohmscher Last „NO+NC“

Alle Bestellinformationen des Amperemeters EDA-3700 AC/DC finden Sie in der Tabelle links. Der Anwender kann aus den Informationen und Codes der Tabelle eine geeignete Gerätekonfiguration bilden und diese in Bestellnummern umwandeln. Zuerst die Versorgungsspannung, dann müssen andere Spezifikationen festgelegt werden. Bitte füllen Sie die Felder für die Bestellnummern gemäß Ihren Bedürfnissen aus. Bitte kontaktieren Sie uns, falls Ihre Bedürfnisse vom Standard abweichen.



Vor der Inbetriebnahme des Gerätes müssen die Parameter in Übereinstimmung mit dem gewünschten Einsatz eingestellt werden. Unvollständige oder falsche Konfigurationen können zu gefährlichen Situationen führen.



~ Vac  
= Vdc  
≡ Vdc oder Vac kann angewendet werden

**EMKO** Vielen Dank, dass Sie sich für Emko Elektronik Produkte entschieden haben. Bitte besuchen Sie unsere Webseite, um die detaillierte Bedienungsanleitung herunterzuladen.  
Ihr Technologiepartner [www.emkoelektronik.com.tr](http://www.emkoelektronik.com.tr)



EDA-3700 77x35 DIN-Größe AC / DC Amperemeter



## EDA-3700 x 35 DIN-Größe Programmable AC / DC Ammeter

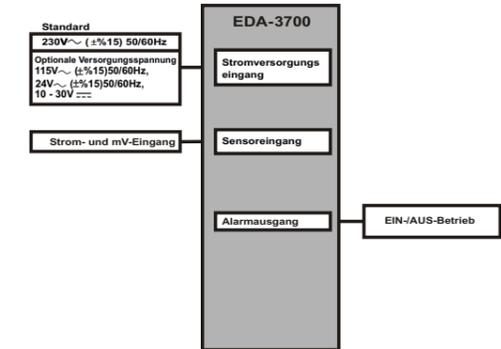
- 4-stellige Anzeige
- Leicht austauschbar über die Frontblende
- 5A oder 60 mV AC, DC, AC/DC-Eingang
- Programmierbare Skala von 5A bis 9999A
- Alarmparameter
- Passwortschutz für Programmiermodus
- Fernzugriff, Datenerfassung und Steuerung mit Modbus RTU
- AC-, DC- oder True RMS-Messfunktion
- CE-Kennzeichen gemäß Europäischen Normen

Bedienungsanleitung, DE EDA-3700 01 V00 09/17

## 1. Umgebungsbedingte Leistungsfähigkeit

	<b>Betriebstemperatur</b>	: 0 bis 50 °C
	<b>Max. Betriebsfeuchtigkeit</b>	: %90 Rh (Ohne Kondensation)
	<b>Höhe</b>	: Bis zu 2000 m.
	<b>Verbotene Bedingungen:</b>	<b>Korrosive Atmosphäre</b> <b>Explosionsfähige Atmosphäre</b> <b>Heimbereich (Das Gerät ist nur für industrielle Anwendungen)</b>

## 1.1. Allgemeine Spezifikationen



## 1.2 Installation

Es wird empfohlen, dieses Produkt vor der Installation auf eventuelle Transportschäden zu überprüfen. Es liegt in Ihrer Verantwortung, dafür zu sorgen, dass qualifizierte Mechaniker und Elektrotechniker dieses Produkt installieren.

Wenn die Gefahr eines schweren Unfalls infolge eines Ausfalls oder Defekts dieses Gerätes besteht, schalten Sie das System aus und trennen Sie den elektrischen Anschluss des Gerätes vom System.

Das Gerät wird normalerweise ohne Netzschalter oder Sicherung geliefert. Verwenden Sie Netzschalter und Sicherung wie erforderlich.

Achten Sie darauf, die Nenn-Versorgungsspannung zu verwenden, um das Gerät vor Beschädigungen zu schützen und Ausfälle zu verhindern.

Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bis die gesamte Verkabelung abgeschlossen ist, damit Stromschläge und Probleme mit dem Gerät verhindert werden können.

Versuchen Sie niemals, dieses Gerät zu zerlegen, zu modifizieren oder zu reparieren. Manipulationen am Gerät können zu Fehlfunktionen, Stromschlag oder Brand führen.

Verwenden Sie das Gerät nicht in brennbaren oder explosiven gashaltigen Atmosphären. Beim Einsetzen der Ausrüstung in das Loch auf der Metalplatte während der mechanischen Installation können Metallgrate Verletzungen an den Händen verursachen, Sie müssen vorsichtig sein.

Die Montage des Produkts an einem System muss mit den Befestigungsklammern erfolgen. Montieren Sie das Gerät nicht mit ungeeigneten Befestigungsklammern. Achten Sie darauf, dass das Gerät während der Montage nicht herunterfällt.

Es liegt in Ihrer Verantwortung, wenn dieses Gerät in einer Weise verwendet wird, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist.

## 1.3 Garantie

EMKO Elektronik gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese Garantie wird für einen Zeitraum von zwei Jahren gewährt. Die Gewährleistungsfrist beginnt mit dem Lieferdatum. Diese Garantie gilt, wenn die Pflichten und Verantwortlichkeiten, die in den Garantieunterlagen und der Bedienungsanleitung festgelegt sind, vom Kunden vollständig erfüllt werden.

## 1.4 Wartung

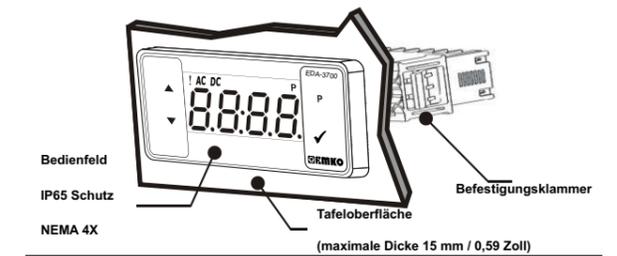
Reparaturen dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie interne Teile berühren.

Reinigen Sie das Gehäuse nicht mit Lösungsmitteln auf Kohlenwasserstoffbasis (Benzin, Trichlorethylen etc.). Die Verwendung dieser Lösungsmittel kann die mechanische Zuverlässigkeit des Gerätes beeinträchtigen. Verwenden Sie ein mit Ethylalkohol oder Wasser angefeuchtetes Tuch, um das äußere Kunststoffgehäuse zu reinigen.

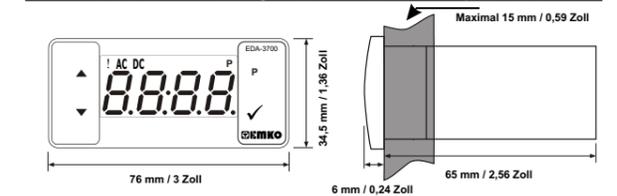
## 1.5 Herstellerunternehmen

**Name des Herstellerunternehmens:**  
Emko Elektronik A.S. DOSAB Karanfil Sk.No:6 16369 BURSA/TURKEY  
Tel.: +90 224 261 19 00  
Fax: +90 224 261 19 12  
**Reparatur- und Wartungsservice:**  
Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk.No:6 16369 BURSA/TURKEY  
Tel.: +90 224 261 19 00  
Fax: +90 224 261 19 12

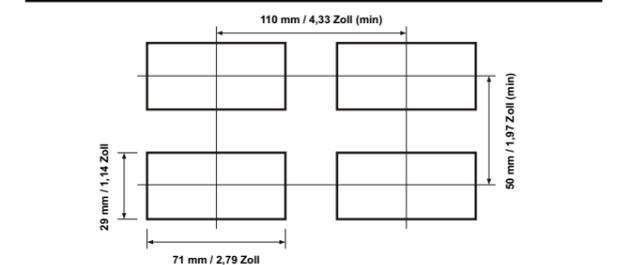
## 2. Allgemeine Beschreibung



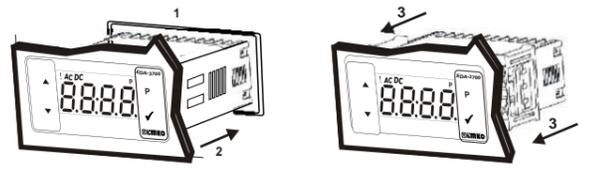
## 2.1 Frontansicht und Abmessungen des EDA-3700 AC/DC Amperemeters



## 2.2 Tafelausschnitt

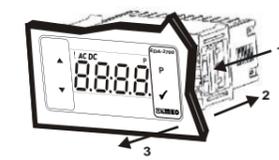


### 2.3 Tafelbau



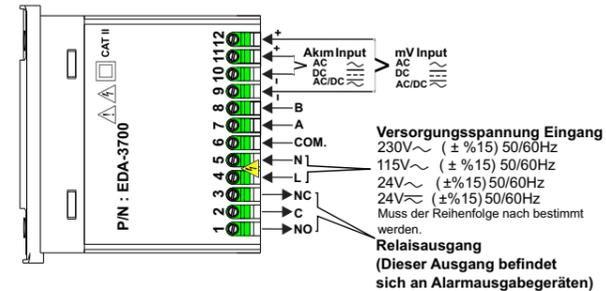
1-Bevor Sie das Gerät in Ihre Tafel einbauen, stellen Sie sicher, dass der Ausschnitt die richtige Größe hat.  
2-Setzen Sie das Gerät durch den Ausschnitt ein. Wenn die Befestigungsklammern an der Einheit sind, ziehen Sie sie heraus, bevor Sie die Einheit in die Tafel einführen.

### 2.4 Entnahme aus der Tafel

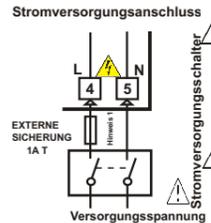


1-Ziehen Sie Befestigungsklammern aus der linken und rechten Befestigungsbuchse heraus.  
2-Ziehen Sie die Einheit durch die Vorderseite der Tafel heraus.  
Bevor Sie die Einheit aus der Tafel entnehmen, schalten Sie die Einheit und das verbundene System aus.

### 3. Elektrischer Schaltplan



### 3.1 Anschluss des Versorgungsspannungseingangs des Gerätes

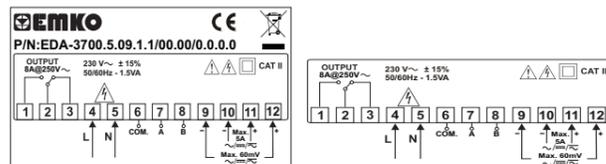


230V~ (±15%) 50/60Hz,  
115V~ (±15%) 50/60Hz,  
24V~ (±15%) 50/60Hz,  
10...30V = -1.5W

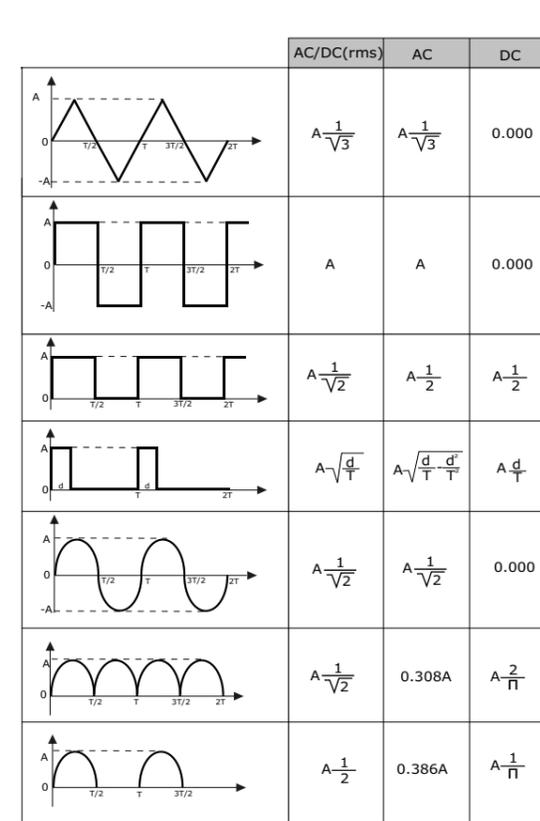
Muss der Reihenfolge nach bestimmt werden.  
Hinweis-1: Externe Sicherung wird empfohlen.

### 3.2 Geräte-Label und Verbindungsschema

230V~ VERBINDUNGSSCHEMA

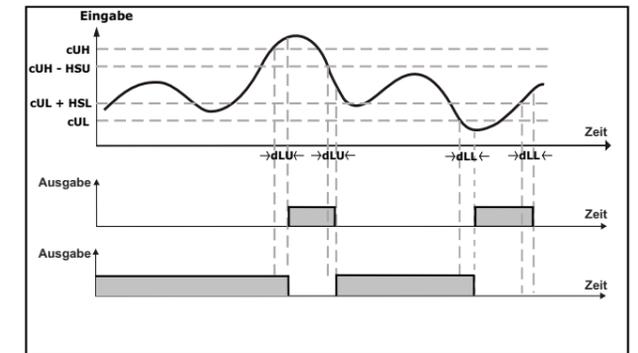


### 5.1 Betriebsgrafik des EDA-3700 AC/DC Amperemeters

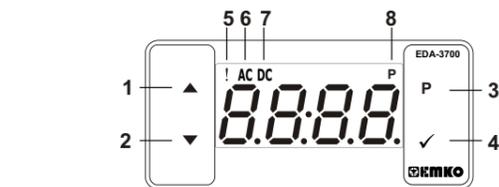


### 5.2 EDA-3700 AC/DC Ampermetre Cihazı Alarm Çalışma Grafikleri

Unterer Grenzwert Alarm-Verzögerungszeitparameter  $dLU \geq 1$   
Unterer Grenzwert Alarm-Verzögerungszeitparameter  $dLL \geq 1$   
Alarmsollwert Unterer Grenzwert-Parameter  $cUL$   
Alarmsollwert Oberer Grenzwert-Parameter  $cUH$



### 4. Bedienfelddefinition und Menü-Zugriff



#### TASTENDEFINITIONEN

- Aufwärtstaste:** Wird verwendet, um den Wert im Programmiermodus zu erhöhen.
  - Abwärtstaste:** Wird verwendet, um den Wert im Programmiermodus zu verringern.
  - Programmtaste:** Für den Zugriff auf den Programmierbildschirm; drücken Sie im Hauptbetriebsbildschirm diese Taste 5 Sekunden lang.
  - Eingabetaste:** Wird verwendet, um den Wert im Programmierbildschirm zu speichern.
- LED-DEFINITIONEN**
- Alarmausgang-LED:** Die LED ist aktiv, wenn das Alarmrelais aktiv ist.
  - AC-Messungs-LED:** Die LED ist aktiv, wenn die gewählte Messmethode AC ist.
  - DC-Messungs-LED:** Die LED ist aktiv, wenn die gewählte Messmethode DC ist.
  - Programm-LED:** Blinkt im Programmiermodus.

### 5. Programmiermodus-Parameterliste

- ctr** Stromwandlungsverhältnis-Parameter (Standard = 5)  
Kann von 5 bis 9999 eingestellt werden. Wird dieser Parameter geändert, müssen diese Parameter ( $cUH$ ,  $cUL$ ,  $HSU$ ,  $HSL$ ) erneut aktualisiert werden.
- typ** Parameter der Messmethode (Standard= AC/DC)  
Kann auf AC, DC, AC/DC eingestellt werden.  
AC Messmethode ist AC.  
dC Messmethode ist DC.  
ACdC Messmethode ist AC/DC.

**Pnt** Parameter Dezimalpunktposition (Standard = 0,000)  
Die Dezimalpunktposition wird durch diesen Parameter bestimmt. Kann von 0 bis 3 eingestellt werden.

- 0 Kein Punkt "0"
- 00 Zwischen erster und zweiter Ziffer "0,0"
- 000 Zwischen erster und zweiter Ziffer "0,00"
- 0000 Zwischen erster und zweiter Ziffer "0,000"

**SPL** Abtastzeit-Parameter (Standard = 4)  
Mit diesem Parameter wird die Abtastzeit eingestellt. Kann von 0 bis 3 eingestellt werden.

- 1 Abtastzeit: 250ms
- 2 Abtastzeit: 500ms
- 3 Abtastzeit: 750ms
- 4 Abtastzeit: 1sn

**cUH** Oberer Grenzwert Alarmeinstellparameter (Standard = 5,000)  
Dieser kann zwischen dem minimalen und maximalen Skalenwert eingestellt werden, der mit dem Parameter  $cUL$  angegeben wird. Dieser Parameter darf nicht kleiner sein als  $cUL + HSU + HSL$ .

**HSU** Oberer Grenzwert Alarm-Hystereseparameter (Standard = 0,100)  
Kann von 0 bis  $cUL/5$  eingestellt werden. Dieser Parameter darf nicht größer sein als  $cUH - cUL - HSL$ .

**dLU** Oberer Grenzwert Alarm-Verzögerungszeitparameter (Standard = 0)  
Kann von 0 bis 999 eingestellt werden.

**cUL** Unterer Grenzwert Alarmeinstellparameter (Standard = 0,000)  
Dieser kann zwischen dem unteren und oberen Skalenwert eingestellt werden, der mit dem Parameter  $ctr$  angegeben wird. Dieser Parameter darf nicht höher sein als  $cUH - HSU - HSL$ .

**HSL** Unterer Grenzwert Alarm-Hystereseparameter (Standard = 0,100)  
Kann von 0 bis  $cUL/5$  eingestellt werden. Dieser Parameter darf nicht größer sein als  $cUH - cUL - HSU$ .

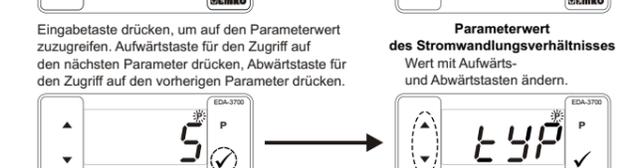
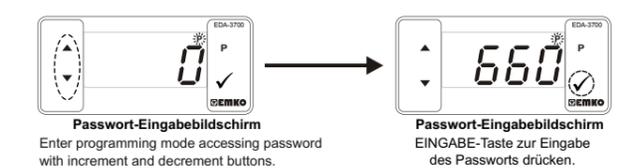
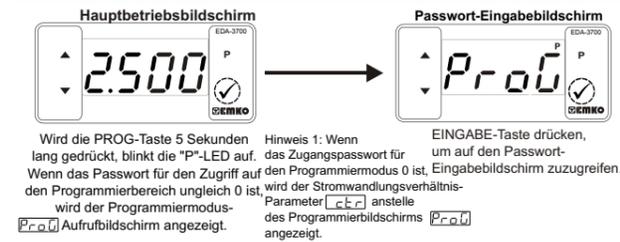
**dLL** Unterer Grenzwert Alarm-Verzögerungszeitparameter (Standard = 0)  
Kann von 0 bis 999 Sekunden eingestellt werden.

**SdL** Oberer Grenzwert Alarm-Verzögerungsparameter nach dem Einschalten  
Kann von 0 bis 999 Sekunden eingestellt werden.

**SAd** Slave-ID-Parameter  
Parameter der Gerätekommunikationsadresse (1 bis 247).

**PAS** Zugangspasswort für den Programmierbereich (Standard = 0)  
Wird für den Zugriff auf den Programmierbereich verwendet. Kann von 0 bis 9999 eingestellt werden. Ist es auf 0 gesetzt, wird das Passwort nicht abgefragt.

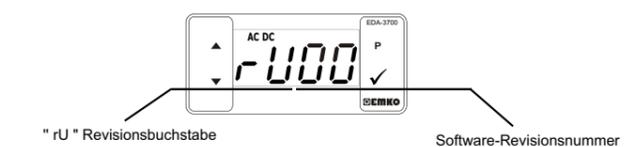
### 5.3 Aufrufen des Programmiermodus, Ändern und Speichern von Parametern



Wenn im Programmiermodus für 20 Sekunden kein Vorgang durchgeführt wird, schaltet das Gerät automatisch zum Hauptbetriebsbildschirm zurück.

### 6. Überwachung der Software-Revision von EDA-3700-Geräten

Beim Einschalten des AC/DC-Amperemeters wird dem Anwender zunächst die Revisionsnummer der Software angezeigt.



### 6.1 Fehlermeldungen am EDA-3700 AC / DC Amperemeter

