

# E-T-A *PowerPlex*<sup>®</sup> Get Smart With Your Systems



**PowerPlex® – Auf einen Blick:  
Erhöhte Sicherheit durch**

- Das Schalten und Überwachen elektrischer Verbraucher
- Energiemanagement
- Tank- und Pumpenüberwachung
- Anzeige von Alarmen einzelner Ereignisse und Alarmlisten

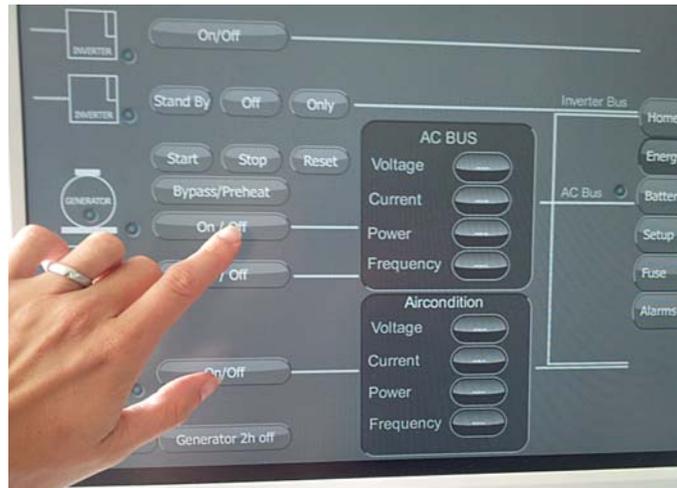
**Gesteigerter Komfort durch**

- Integration moderner Farbdisplays und Touch PCs
- **PowerPlex®** Remote App
- Individuelle Beleuchtungskonzepte
- Zeitsteuerung und Szenarien
- Anzeige von Tankfüllständen, Batteriezuständen und Motordaten
- Anzeige der Informationen von Drittsystemen über SAE J1939 und NMEA 2000

## **PowerPlex®** von E-T-A Stromverteilung für die Wünsche von morgen

Mit **PowerPlex®** bietet Ihnen E-T-A ein umfassendes Bordsystem, das für Sie und Ihre Kunden Komfort, Sicherheit, und Zuverlässigkeit in einem verbindet. Die Zeiten, in denen die Stromverteilung ausschließlich auf die Funktionalität beschränkt war, sind vorbei. Das moderne Bordnetz verbindet, reguliert, steuert und überwacht verschiedenste Verbraucher – einfach und sicher. Es ermöglicht individuelle und flexible Beleuchtungskonzepte auf und unter Deck, schaltet Verbraucher automatisch und informiert die Crew sofort über aktive Alarme. Dadurch wird sichergestellt, dass alles so funktioniert wie es soll – beruhigend, da Verbraucher sich oft nicht in Sichtweite befinden.

E-T-A **PowerPlex®** steht ganz im Zeichen der Zukunft. Optimal aufeinander abgestimmte Soft- und Hardwarekomponenten bieten eine Gesamtlösung mit höchstem Individualisierungspotential. Sie wollen smarte Elektrik an Bord Ihrer Boote – installieren und konfigurieren Sie **PowerPlex®**.



**PowerPlex®** ist durch den Germanischen Lloyd zertifiziert. Es sorgt für eine zuverlässige Steuerung und Überwachung aller elektrischen Geräte und Funktionen. **PowerPlex®** ist das smarte, digitale Schaltsystem für die Wünsche von heute und morgen.

### **Ihr Nutzen**

- Erhöhte Flexibilität bei Ihrer Bordnetzkonzeption
- Professionelle und zügige **PowerPlex®** Installation
- Vielfalt in Design und Funktion
- Mehr Komfort
- Höchstes Individualisierungspotential – Ihr Wettbewerbsvorteil

## Mehr Flexibilität

### Moderne Bordnetzkonzeption für heute und morgen

Mit **PowerPlex**<sup>®</sup> haben Sie schon heute Zugang zu einem modernen, zukunftsorientierten System. Die individuellen Bootsspezifikationen und Anforderungen von Ihnen und Ihren Kunden bestimmen die Komplexität und Flexibilität des elektrischen Bordsystems. Wählen Sie aus unserem Produktportfolio die **PowerPlex**<sup>®</sup> Komponenten, die Ihre Anforderungen am besten erfüllen. Alle Produkte lassen sich leicht und übersichtlich installieren. Mittels der **PowerPlex**<sup>®</sup> Configuration Software werden alle Systemkomponenten konfiguriert und die intelligente Energieverteilung ermöglicht. Ein konfiguriertes System benötigt keinen zentralen Rechner. Sollte eine **PowerPlex**<sup>®</sup> Komponente ausfallen, bleiben alle anderen voll funktionsfähig. Ersatzgeräte werden automatisch erkannt und über ein Nachbarmodul konfiguriert.



*PowerPlex<sup>®</sup> ist ein System, das Ihnen durch moderne Leistungselektronik eine Fülle an Möglichkeiten für die Steuerung Ihrer Bordsysteme bietet.*

#### Ihr Nutzen

- Höchste Zuverlässigkeit via Four Level Protection Concept (FLPC)
- Schnelle Installation
- Einfache Konfiguration
- Weniger Kabel und Raumbedarf
- Kein Zentralrechner notwendig
- Flexible Anordnung der **PowerPlex**<sup>®</sup> Komponenten
- Autokonfiguration ausgetauschter **PowerPlex**<sup>®</sup> Komponenten
- Intelligente Energieverteilung über bewährte CAN-Technologie
- Absicherung und Steuerung elektrischer DC und AC Verbraucher
- Integrierte Diagnose- und Überwachungsfunktionen

# Professionelle PowerPlex® Installation

## PowerPlex® Configuration Software

Von Anfang an sollte die Installation von PowerPlex® benutzerfreundlich sein. Deshalb haben wir unsere PowerPlex® Configuration Software so entwickelt, dass sie sowohl intuitiv als auch logisch verständlich ist. Die Software ist leicht anzuwenden und kann für jede PowerPlex® Systemlösung genutzt werden. Sie erlaubt jedem Anwender individuelle Konfigurationen zur Energieverteilung, -steuerung und -überwachung zu definieren, zu speichern und zu ändern. Die in der Konfiguration enthaltene »Intelligenz« wird über Standardkomponenten an die PowerPlex® Komponenten übertragen. Ihre Elektroinstallation ist damit komplett, professionell und schnell abgeschlossen.

Mit PowerPlex® arbeiten, agieren und kommunizieren alle elektrischen Systemkomponenten so zusammen, wie Sie es entscheiden. Sie bestimmen den individuellen Charakter sowie den Umfang Ihres Bordnetzes und gewinnen dadurch einen echten Wettbewerbsvorteil.

Name	Buzzer
Output Address	17
On-delay	0 x 100 ms
Off-delay	0 x 100 ms
Active time	0 x 100 ms
Rated current	4
trip. Time	100 ms
Status default	Off
Error default	No change

Einfache Konfiguration und Visualisierung der entsprechenden Schaltungen mit der E-T-A PowerPlex® Configuration Software



### Ihr Nutzen

- Professionelle und zügige Installation
- Einfache Konfiguration individueller Logiken
- Leichte Übertragung neuer oder gespeicherter Konfigurationen
- Keine Programmierkenntnisse erforderlich – intuitiv verständlich

# Vielfalt in Design und Funktion

## PowerPlex® TouchPC Software

### Ihre Startseite

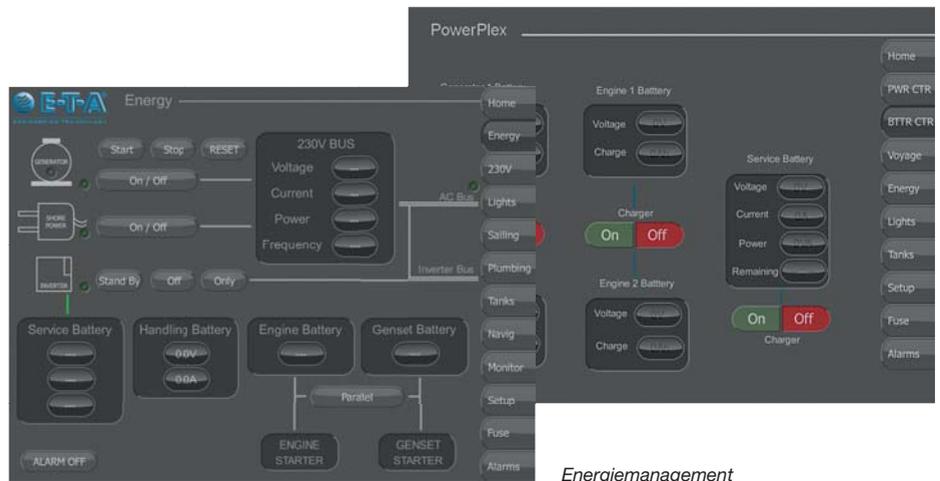
Unnötige Wege in verschiedene Bereiche Ihres Boots gehören der Vergangenheit an. Lassen Sie dies **PowerPlex®** tun – mit der praktischen Szenario-Funktion. **PowerPlex®** prüft jeden Stromverbraucher und bestimmt, ob und wie lange er für ein ausgewähltes Bordszenario benötigt wird. Erhöhen Sie die Sicherheit und den Komfort Ihrer Kunden durch intelligente Stromverteilung, -steuerung und -überwachung an Bord.



Startseiten

### Energiemanagement

Elektrische Geräte erhöhen den Komfort an Bord. Mit **PowerPlex®** können verschiedene Energiekonzepte festgelegt werden. Durch entsprechende Konfiguration startet der Generator automatisch beim Einschalten von AC-Geräten, während er bei bestehendem Landanschluss nicht durch **PowerPlex®** geschaltet wird. Für jede Bordbatterie wird der aktuelle Zustand ermittelt und angezeigt. Dies ermöglicht das automatische Abschalten unwichtiger Verbraucher bei Erreichen vorgegebener Batteriestatus, um die begrenzt zur Verfügung stehende Batteriekapazität zu erhalten.



Energiemanagement

### Panel Management

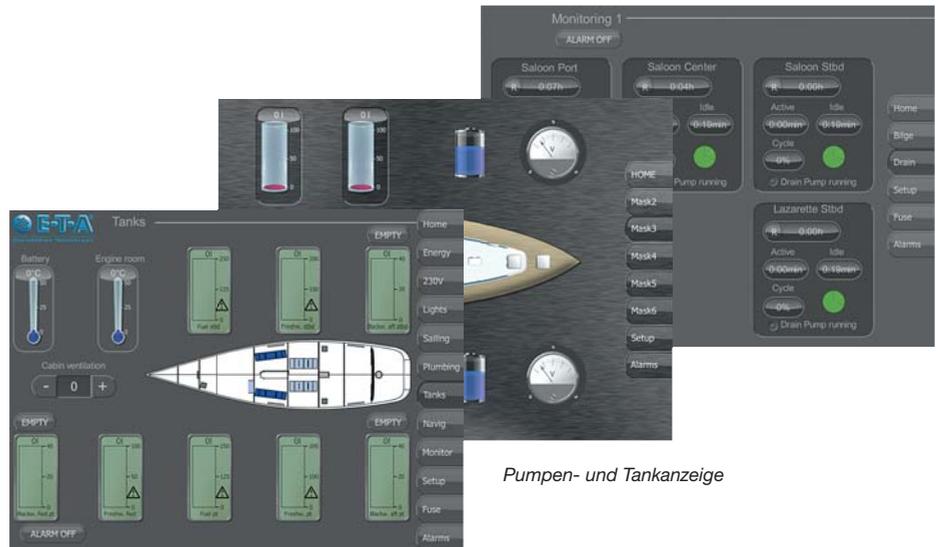
Das herkömmliche Schaltpaneel kann mit **PowerPlex®** kombiniert oder komplett ersetzt werden. Alle Lasten mit 12 V DC und 24 V DC sowie 120 V AC und 230 V AC können über den Touch Screen ein- und ausgeschaltet werden. Dabei liefern Tasten auf dem Touch Screen die Ein-/Ausfunktion von Schaltern. Hierbei eröffnet **PowerPlex®** völlig neue Möglichkeiten für den Bootsdesigner. Durch die Systemkonfiguration können mehrere Lasten simultan mit nur einer Taste geschaltet werden. Dank der Szenario-Funktionen können gewünschte Betriebszustände des kompletten Bordnetzes aktiviert werden, wie z. B. Nacht- oder Partymodus.



Panel Management

## Pumpen- und Tankmanagement

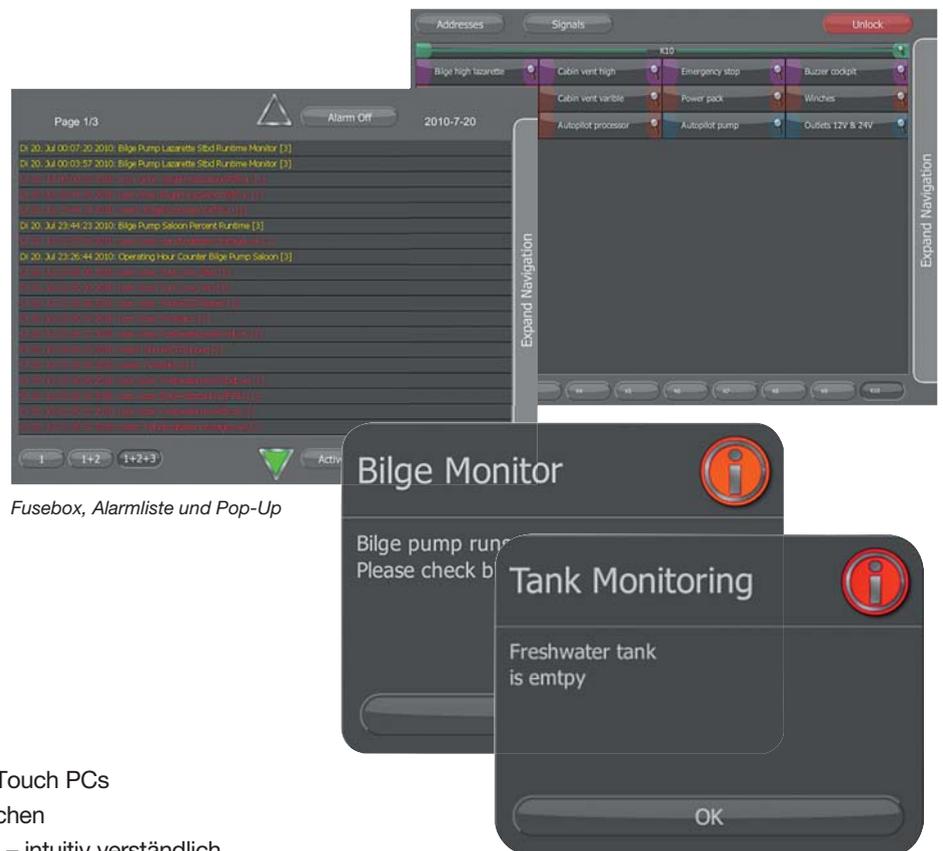
**PowerPlex®** steuert und überwacht den Zustand der Pumpen und liefert mittels Sensoren die aktuellen Tankfüllstände. Das System liefert Informationen über das Display, warnt die Crew, wenn kritische Werte erfasst wurden, und sichert den funktionellen Einsatz der Pumpen. Die Überwachungsfunktion von **PowerPlex®** schaltet die jeweilige Pumpe ab, wenn festgelegte Tankfüllstände erreicht werden und verhindert so deren Leerlauf. Auf der Bedienoberfläche des Touch PCs können die Zustände und die Orte der Pumpen sowie der Tanks visualisiert werden.



Pumpen- und Tankanzeige

## Safety Management

Erhöhte Sicherheit an Bord wird durch den Einsatz speziell angepasster Sicherheits-Management-Funktionen ermöglicht. **PowerPlex®** überwacht, informiert und alarmiert die Crew über Fehlfunktionen der Elektroinstallation. So werden beispielsweise der Bilgenalarm oder der Frischwasser-Tankalarm übersichtlich in einer Alarmliste dargestellt. Um Fehlverhalten besser beobachten zu können, werden alle Alarme der letzten 30 Tage in einer Alarmhistory aufgelistet. Warnungen und andere Meldungen werden als Pop-up-Fenster angezeigt und in die Alarmhistory übernommen.



Fusebox, Alarmliste und Pop-Up

## Ihr Nutzen

- Integration beliebiger Windows-basierter Touch PCs
- Individuelle Gestaltung der Bedienoberflächen
- Keine Programmierkenntnisse erforderlich – intuitiv verständlich
- Erhöhte Benutzerfreundlichkeit

### **PowerPlex® Remote App**

- Fernzugriff auf wichtige Verbraucher und Sensoren
- Zustandskontrolle aus der Ferne
- Einfache Installation
- Erhältlich für iPhone und iPad



## Mehr Komfort Zeitgemäße Steuerung und Überwachung

### PowerPlex® Remote App

Erhöhen Sie den Komfort für Ihre Kunden. Die **PowerPlex®** Remote App ermöglicht die Steuerung und Überwachung wichtiger **PowerPlex®** Funktionen mit Smartphones und Tablets. So können die mobilen Geräte dazu verwendet werden den Landanschluss, die Batterien oder die Tankfüllstände zu überprüfen, aber auch Lasten wie die Klimaanlage oder die Heizung zu schalten. Ein WiFi Router, der mit einem LAN/CAN Konverter verbunden ist, macht die Steuerung Ihrer **PowerPlex®** Installation mittels mobiler Geräte möglich.



PowerPlex® Remote App

### PowerPlex® Touch Panel 4.3" und 7.0"

Die hochauflösenden Farb-Touch-Displays bieten eine moderne und einfach zu bedienende Benutzeroberfläche für alle **PowerPlex®** Installationen. Standardmäßig sind sechs Seiten vorgesehen. Uhrzeit, Tankfüllstände, Batteriespannung, elektrische Schaltungen und Alarmer werden entsprechend angezeigt. Neben diesen vordefinierten Standardseiten können Ihre Visualisierungswünsche implementiert werden.



PowerPlex® Touch Panel 4.3"



PowerPlex® Touch Panel 7.0"

### PowerPlex® Touch PC

Der **PowerPlex®** Touch PC ist ein leistungsstarker 12" Panel PC zur Steuerung und Anzeige des installierten Systems. Dank seines Designs und seiner regulierbaren Helligkeit kann er problemlos in verschiedenen Bereichen Ihres Bootes installiert werden. Der Touch PC und seine Leistungsstärke in Verbindung mit der **PowerPlex®** Touch PC Software erweitert die Vielseitigkeit des installierten Systems.



PowerPlex® Touch PC

### Ihr Nutzen

- Erhöhter Komfort für Ihre Kunden
- Komfortable Steuerung und Überwachung der Elektroinstallation
- Zustandskontrolle auf einen Blick – an Bord oder aus der Ferne
- Leistungsstärke und Qualität
- Einfache Installation

# Ihr Individualisierungspotential

## Die *PowerPlex*® Komponenten im Überblick

### DC Module



Technische Daten	Power Modul	Panel Modul	Compact Modul
<b>Nennspannung <math>V_N</math></b>	DC 12 V DC 24 V	DC 12 V DC 24 V	DC 12 V DC 24 V
<b>Max. Gesamtlaststrom</b>	102 A pro Modul	20 A pro Modul	60 A pro Modul
<b>Eingänge digital</b>	8	32	10
<b>analog</b>	4	4	3
<b>Ausgänge</b>	4 (max. 1 A) 6 (max. 8 A, FLPC) 2 (max. 25 A, FLPC)	4 (max. 1 A) 2 (max. 8 A, FLPC)	8 (max. 8 A, zwei als H-Brücke verwendbar) 2 (max. 10 A)
<b>Schutzklasse</b>	IP22	IP22	IP20
<b>Zulassungen</b>	GL, RL	GL, RL	E1
<b>Bestellnummer</b>	PP-M-DC024-000-0-0-00	PP-M-PM024-000-0-0-00	PP-C-COM24-00E-0-Z-00
<b>Beschreibung</b>	<i>PowerPlex</i> ® für DC-Systeme umfasst High-End-Leistungshalbleiter mit integrierten Schutzelementen zum Schalten und Schützen elektrischer Verbraucher. Sie sind frei von jeglichen mechanischen Komponenten und somit verschleißunempfindlich sowie vibrations- und erschütterungsfest.		

### Ihr Nutzen

- **Four Level Protection Concept (FLPC)**
  - Softwaregesteuerter Überstromschutz mit Strommessung
  - Hardwaregesteuerte Sicherheitsabschaltung
  - Eigenschutz der Leistungstransistoren
  - Thermische Schutzelemente mit manueller Schaltfunktion
- Überbrückung schwerwiegend elektrischer Fehler

### Bedienelemente



Technische Daten	Touch Panel 4.3"	Touch Panel 7.0"	Touch PC
<b>Größe</b>	4.3"	7"	12"
<b>Auflösung</b>	480x272	800x480	1024x768
<b>Bestellnummer</b>	PP-C-CDP24-00E-0-Z-00	Bitte kontaktieren Sie uns oder klicken Sie auf <a href="http://www.e-t-a.de">www.e-t-a.de</a>	XPP-TPCHW - ohne TouchPC Software XPP-TPC-Z001 - inkl. SW und USB/CAN Konverter XPP-TPC-Z002 - inkl. SW und USB/CAN Konverter (optoentkoppelt)

## AC Module



Technische Daten	AC Modul Wall-mount	AC Modul Flush-mount
Nennspannung $V_N$	AC 120 V AC 230 V	AC 120 V AC 230 V
Max. Gesamtlaststrom	75 A pro Modul 30 pro Kanal	75 A pro Modul 30 A pro Kanal
Kanäle	16 (eipolig) 8 (zweipolig)	16 (eipolig) 8 (zweipolig)
Schutzklasse	IP65	IP65
Bestellnummer	PP-M-AC230-000-0-Z-00	Bitte kontaktieren Sie uns oder besuchen Sie uns auf <a href="http://www.e-t-a.de">www.e-t-a.de</a>
Beschreibung	<p><b>PowerPlex</b>® für AC-Systeme umfasst High-End-Leistungshalbleiter mit integrierten hydraulisch-magnetischen Schutzschaltern zum Schutz vor Überstrom. Dank des integrierten Schaltnetzteils sind die <b>PowerPlex</b>® AC-Module unabhängig von der Batterie.</p>	

### Ihr Nutzen

- Integrierte, leicht austauschbare hydraulisch-magnetischen Schutzschalter
- Perfekte Trennung von AC- und DC-Seite
- Änderungen der Nennstromeinstellungen eines Kanals

## Sonstiges



	Keypad Power Key Pro	Remote App	Schaltpaneele	Touch PC Software	USB/CAN Konverter	USB/CAN Konverter, optoentkoppelt
Bestellnummer	Bitte kontaktieren Sie uns oder besuchen Sie <a href="http://www.e-t-a.de">www.e-t-a.de</a>	Bitte kontaktieren Sie uns oder besuchen Sie <a href="http://www.e-t-a.de">www.e-t-a.de</a>	Bitte kontaktieren Sie uns oder besuchen Sie <a href="http://www.e-t-a.de">www.e-t-a.de</a>	XPP-TPCSW	XPP-USBC0	XPP-USBC1

## E-T-A Weltweit vor Ort



### Europa

- Belgien
- Bosnien/Herzegowina
- Bulgarien
- Dänemark
- Deutschland
- Finnland
- Frankreich
- Irland
- Italien
- Kroatien
- Luxemburg
- Mazedonien
- Montenegro
- Niederlande
- Norwegen
- Österreich
- Polen
- Portugal
- Russland
- Schweden
- Schweiz
- Serbien
- Slowakische Republik
- Slowenien
- Spanien
- Tschechische Republik
- Türkei
- Ungarn
- Vereinigtes Königreich

### Amerika

- Argentinien
- Brasilien
- Chile
- Kanada
- Mexiko
- USA

### Asien

- Brunei
- China
- Hongkong
- Indien
- Indonesien
- Japan
- Korea
- Malaysia
- Philippinen
- Singapur
- Taiwan
- Thailand

### Afrika

- Republik Südafrika
- Tunesien

### Ozeanien

- Australien
- Neuseeland



E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH  
Industriestraße 2-8 · 90518 ALTDORF  
DEUTSCHLAND  
Tel. 09187 10-0 · Fax 09187 10-397  
E-Mail: info@e-t-a.de · www.e-t-a.de