

TBF

proTEC POWER GUARD

PYROTEC



proTEC POWER GUARD

**MODERN POWER DISTRIBUTION FOR PROFESSIONAL SFX SYSTEMS
— COMBINING INTELLIGENT POWER DISTRIBUTION, ELECTRONIC
CIRCUIT PROTECTION, AND PROTEC SAFETY INTEGRATION WITH
HIGH-QUALITY SIEMENS COMPONENTS.**

STAGE POWER DISTRIBUTION

32 A CEE three-phase input (400 V) with integrated phase monitoring for phase failure and wiring errors. Voltage indication and load display for all phases enable continuous monitoring of network load. Six PowerCON TRUE1 outputs, each rated for 16 A / 230 V.

ELECTRONIC CIRCUIT PROTECTION & SYSTEM MONITORING

Each output is protected and monitored via Siemens SENTRON ECPD, providing channel-level current measurement and continuous monitoring of load, overload, short circuit, and faults.

CHANNEL CONTROL & PROTEC SAFETY ARCHITECTURE

Each output can be switched individually and controlled via DMX. Channels can be freely assigned to PTSC groups, each able to enter Emergency Halt or Emergency Stop independently.

OPERATING MODES PER OUTPUT

Each output can be individually configured:
ON – permanently active, no external control
OFF – permanently disabled
PTSC Mode – controlled exclusively via the proTEC safety protocol
DMX + PTSC Mode – DMX control with PTSC as the overriding safety layer.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Voltage: 100 / 400 VAC / 50 – 60 Hz

Power Consumption: 32 CEE (22kW)

Control Protocols: DMX-512, RDM, ArtNET, sACN

Operation: Touchscreen

Display Backup: Internal battery for off-grid display use

Connectors: Neutrik XLR 5-Pin In/Out

Neutrik XLR 3-Pin In/Out 32CEE Input Neutrik etherCON In/Out

Outputs: 6 × Neutrik powerCON TRUE1 Out

Dimensions (WDH): 483 × 258 × 177 mm

Weight: 16 kg

TBF PYROTEC GMBH

www.tbf-pyrotec.de

info@tbf-pyrotec.de

+49 4152 / 1579950

proTEC SAFETY ARCHITECTURE

NETWORK-BASED SAFETY SYSTEM FOR PROFESSIONAL SFX INSTALLATIONS

SYSTEM CONCEPT

The proTEC Safety Architecture (PTSA) is a network-based safety system for controlling and supervising professional SFX devices and stage effects. All proTEC components communicate via the proTEC Safety Protocol and form a unified safety infrastructure within the show network.

proTEC SAFETY CHANNELS (PTSC)

Effect devices are assigned to independent proTEC Safety Channels (PTSC). Up to eight channels (A–H) allow devices to be grouped and controlled separately. Control Units supervise these channels and can trigger safety functions for defined device groups.

EMERGENCY STOP EMERGENCY HALT FUNCTIONS

The system provides two safety reactions. Emergency Halt interrupts effect operation temporarily while the system remains active. Emergency Stop performs a complete shutdown of the affected safety channels and requires a manual reset before operation can resume.

REDUNDANT SAFETY SHUTDOWN

During a safety event the system disconnects control signals and, if configured, the power supply. proTEC devices interrupt show signals internally, while Stagebox and Power Guard provide SIL-3 compliant load disconnection of the external power supply.

SYSTEM MONITORING

All devices report their operational state to the Control Units. Device status, safety states and network communication are continuously monitored.

INTEGRATED WEB SERVER

Each Control Unit provides a web server for system monitoring and diagnostics via a standard web browser.

MODULAR SYSTEM ARCHITECTURE

Controllers, Stageboxes and Power Systems can be combined within the same safety network. The architecture supports both touring systems and permanent installations.

proTEC POWER GUARD

**MODERNE STROMVERTEILUNG FÜR PROFESSIONELLE SFX-SYSTEME
– KOMBINIERT INTELLIGENTE ENERGIEVERTEILUNG, ELEKTRONISCHE
ABSICHERUNG UND PROTEC-SICHERHEITSINTEGRATION MIT
HOCHWERTIGEN SIEMENS-KOMPONENTEN.**

STROMVERTEILUNG FÜR DEN BÜHNEN- EINSATZ

32 A CEE Drehstromeingang (400 V) mit integrierter Phasenüberwachung zur Erkennung von Phasenausfall und Verdrahtungsfehlern. Spannungsanzeige und Lastanzeige für alle Phasen ermöglichen die kontinuierliche Überwachung der Netzbelastung. Sechs PowerCON TRUE1 Ausgänge, jeweils mit 16 A / 230 V.

ELEKTRONISCHE ABSICHERUNG & SYSTEMÜBERWACHUNG

Siemens SENTRON ECPD (Electronic Circuit Protection Device) schützt und überwacht jeden Ausgang und ermöglicht eine kanalweise Strommessung sowie die kontinuierliche Überwachung von Last, Überlast, Kurzschluss und Fehlerzuständen.

KANALSTEUERUNG & PROTEC SICHER- HEITSPROTOKOLL

Jeder Ausgang ist einzeln schaltbar und über DMX steuerbar. Frei PTSC-Gruppen zuweisbar, jeder Kanal unabhängig in Emergency Halt oder Emergency Stop schaltbar.

BETRIEBSMODI PRO AUSGANG

Jeder Ausgang kann individuell konfiguriert werden:
ON – dauerhaft eingeschaltet, ohne externe Steuerung
OFF – dauerhaft abgeschaltet
PTSC-Modus – Steuerung ausschließlich über das proTEC-Sicherheitsprotokoll
DMX + PTSC-Modus – DMX-Steuerung mit PTSC als übergeordnete Sicherheitsinstanz.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Spannung: 220 / 400 VAC / 50 – 60 Hz

Leistungsaufnahme: 32 CEE (kW)

Steuerprotokolle: DMX-512, RDM, ArtNET, sACN

Bedienung: Touchscreen

Display-Notstrom: Netzunabhängige Displaybedienung

Anschlüsse: Neutrik XLR 5-Pin In/Out,
Neutrik XLR 3-Pin In/Out 32CEE Input,
Neutrik etherCON In/Out

Ausgänge: 6 × Neutrik powerCON TRUE1 Out

Abmessungen (LBH): 483 × 258 × 177 mm

Gewicht: 16 kg

TBF PYROTEC GMBH

www.tbf-pyrotec.de

info@tbf-pyrotec.de

+49 4152 / 1579950

proTEC SICHERHEITSARCHITEKTUR

NETZWERKBASIERTES SICHERHEITSSYSTEM FÜR PROFESSIONELLE SFX-INSTALLATIONEN

SYSTEM-KONZEPT

Die proTEC Sicherheitsarchitektur (PTSA) ist ein netzwerkbasiertes Sicherheitssystem zur Steuerung und Überwachung professioneller SFX-Geräte und bühnentechnischer Effekte. Alle proTEC Komponenten kommunizieren über das proTEC Sicherheitsprotokoll und bilden innerhalb des Shownetzwerks eine einheitliche sicherheitstechnische Infrastruktur.

proTEC SAFETY CHANNELS (PTSC)

Effektgeräte werden unabhängigen proTEC Safety Channels (PTSC) zugeordnet. Bis zu acht Kanäle (A–H) ermöglichen die Gruppierung von Geräten und deren getrennte sicherheitstechnische Steuerung. Control Units überwachen diese Kanäle und können Sicherheitsfunktionen für definierte Gerätegruppen auslösen.

NOT-HALT UND NOT-AUS

Das System stellt zwei Sicherheitsreaktionen bereit. Der Not-Halt unterbricht den Effektbetrieb kurzfristig, während das System weiterhin aktiv bleibt. Der Not-Aus führt zu einer vollständigen Abschaltung der betroffenen Safety Channels und erfordert eine manuelle Freigabe, bevor der Betrieb wieder aufgenommen werden kann.

REDUNDANTE SICHERHEITS-ABSCHALTUNG

Im Sicherheitsfall werden Steuersignale und – sofern konfiguriert – die Stromversorgung getrennt. proTEC Geräte unterbrechen intern die Showsteuersignale, während Stagebox oder Power Guard die externe Stromversorgung SIL-3-konform vom Netz trennen.

SYSTEM-ÜBERWACHUNG

Alle Geräte melden ihren Betriebszustand an die Control Units. Gerätestatus, Sicherheitszustände und Netzwerkkommunikation werden kontinuierlich überwacht.

INTEGRIERTER WEBSERVER

Jede Control Unit verfügt über einen integrierten Webserver. Über einen Standard-Webbrowser können Systemstatus und Geräteinformationen eingesehen sowie Diagnosen durchgeführt werden.

MODULARE SYSTEM-ARCHITEKTUR

Controller, Stageboxen und Stromverteiler können innerhalb desselben Sicherheitsnetzwerks kombiniert werden. Die Architektur eignet sich sowohl für mobile Touring-Systeme als auch für permanente Installationen.