



Touchpoint Pro

Modular aufgebautes Gaswarnsystem

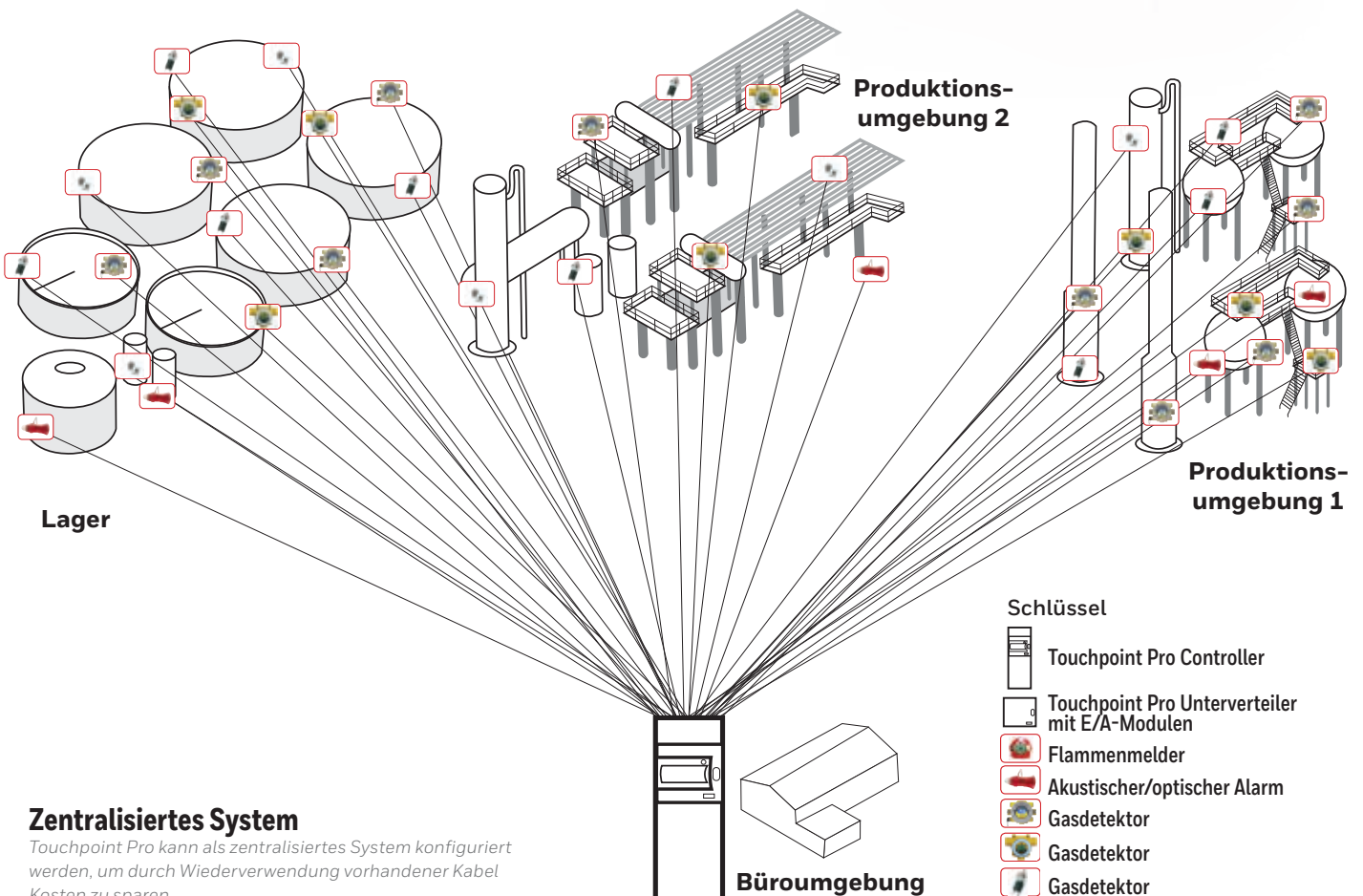
DAS IDEALE SICHERHEITSSYSTEM

Touchpoint Pro von Honeywell erleichtert die Konstruktion, Installation, Konfiguration und den Betrieb eines Gaswarnsystems. Touchpoint Pro basiert auf einem modularen Konzept, das eine nie dagewesene Flexibilität bietet.

ALLE SYSTEME SETZEN SICH AUS NUR VIER HAUPTMODULEN ZUSAMMEN:

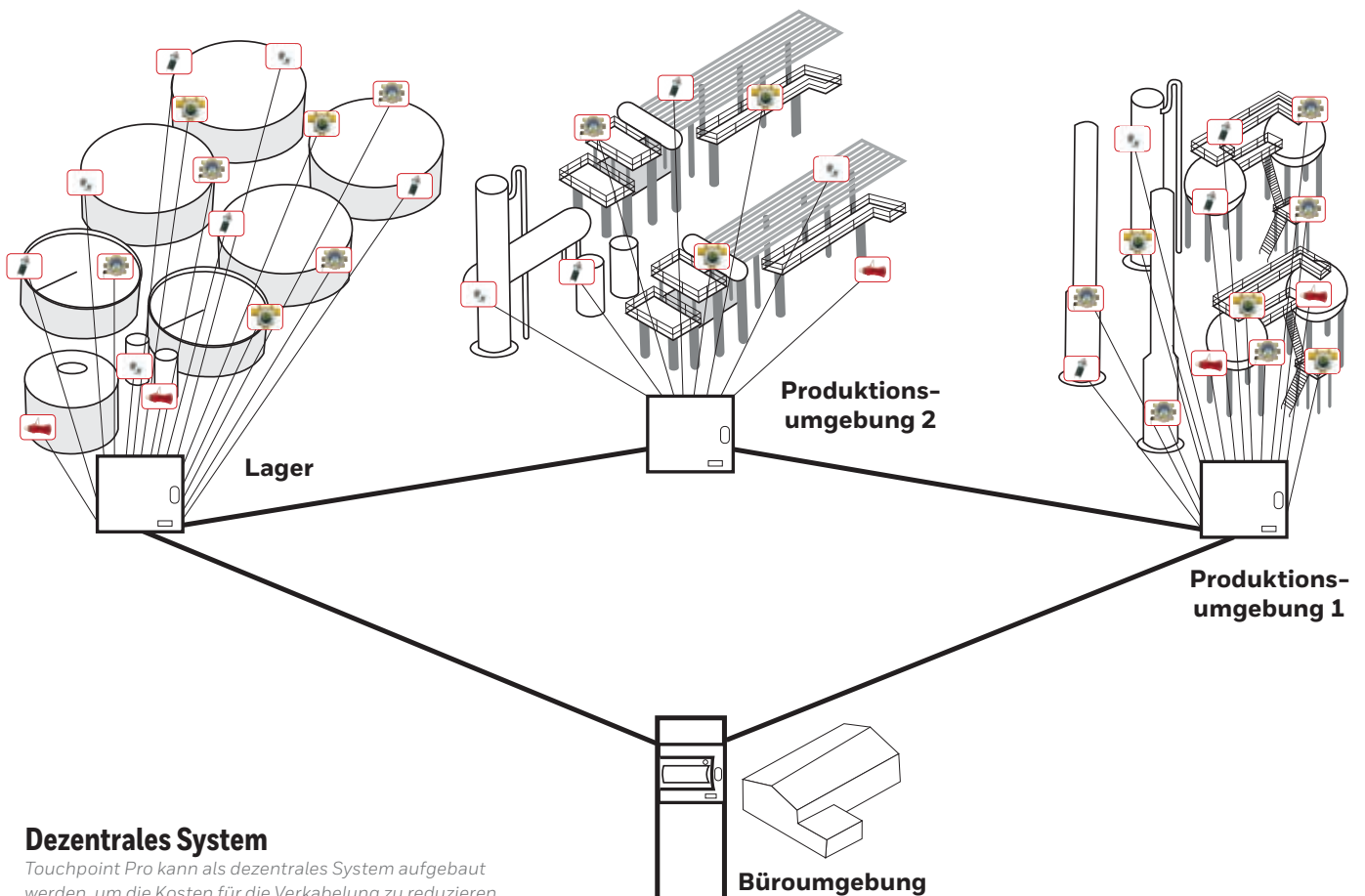
- Zentraler Controller mit farbiger LCD-Touchscreen-Benutzerführung
- Steckbare Ein- und Ausgangsmodule
- Energieversorgung und Kommunikation über Tragschienenadapter nach DIN EN 60715
- Steckbaren Stromversorgungseinheiten

Diese Basiskomponenten können in Gehäusen oder Racks (oder beidem) montiert und die E/A-Module beliebig kombiniert werden. Von kleinen über große, voll integrierte Gaswarnsysteme mit Abschaltungsfunktion – TPPER erfüllt alle Anforderungen, welche heute an moderne Gaswarnsysteme gestellt werden. Das modulare Konzept von Touchpoint Pro bietet einen Mehrwert, da es sich an individuelle Systemanforderungen anpassen lässt.



Neue Standorte	Existierende Standorte	Systemintegrator und Ingenieurbüros
Dezentrale E/A-Module reduzieren die Kosten für Verkabelung im Vergleich zu zentralen Systemen.	Durch das modulare Konzept werden die Kosten einer Systemerweiterung oder eines Upgrades reduziert. Eine vorhandene Verkabelung kann jederzeit genutzt werden.	Das modulare Konzept erlaubt Systemintegratoren und Ingenieurbüros die schnelle Planung und Anpassung des Systems, wenn sich die Anforderungen des Kunden ändern.
Touchpoint Pro ist das flexibelste und vielseitigste Gaswarnsystem auf dem Markt.	Bei Touchpoint Pro stimmt das Preis-Leistungsverhältnis	Touchpoint Pro bietet 100 % betriebliche Verfügbarkeit
<ul style="list-style-type: none"> • Modulare Bauweise - Beliebige Systeme möglich – zentral, dezentral oder eine Mischung aus beiden - Erfüllt die Anforderungen von neuen und existierenden Anwendungen - Simple Erweiterung 	<ul style="list-style-type: none"> • Modernste und innovative Technologie - Dezentrale E/A-Module - Touchscreen-Benutzerführung - Webserver - Redundanz - Selbstheilender Datenbus • Konform mit aktuellen Normen und Bestimmungen - Sicherheit bei der Arbeit, geringere Betriebskosten und volle Kostenkontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Ringnetz und redundante Komponenten sorgen dafür, dass das System stets betriebsbereit ist. • Keine Abschaltung, keine Kosten für Ausfallzeiten
Touchpoint Pro ist das "neue" System im Markt.		

Touchpoint Pro stellt ein modulares Konzept für eine flexible Sicherheitsplattform dar, welche sehr anpassungsfähig ist. Die Benutzerfreundlichkeit und intuitive Konfiguration erleichtern die Installation, Inbetriebnahme und sorgen für geringere Wartungskosten. Das System reduziert zudem Kosten für Sicherheit am Standort.



GRÜNDE FÜR TOUCHPOINT PRO

Best Practice

SIL 2: Die perfekte Lösung für Unternehmen, die ihre Sicherheit optimieren und das Risiko senken möchten.

Je höher der Safety Integrity Level (SIL), desto höher ist der Aufwand für eine richtige Lösung. Somit ist die Wahl der richtigen SIL-Klasse von großer Bedeutung. Die Mehrzahl der Unternehmen profitiert am meisten von einer SIL2 Einstufung des Systems. Um dies zu erreichen, müssen alle verwendeten Komponenten - vom Sensor, über die Gaswarnzentrale bis zum Ausgang - dieser Einstufung entsprechen. Gegenüber einem SIL1 System wird eine erhöhte Sicherheit erreicht, erhebliche Kostenvorteile werden im Vergleich zu einem SIL3 System erzielt.

Eine von einer unabhängigen Stelle geprüfte SIL2 Lösung in Kombination mit einer Baumusterprüfbescheinigung nach EN60079-29-1: Von der Planung bis zur Fertigung

Touchpoint Pro wurde so entwickelt, dass er die Anforderungen der EN60079-29-1 und von SIL2 nach EN61508 erfüllt. Somit bietet dieses Gaswarnsystem erhöhte Betriebsicherheit, denn nicht nur Elektronik, Firmware und logische Steuerungselemente der einzelnen Komponenten wurden überprüft, sondern auch die technischen Prozesse, der Komponentenbau und die Fertigung von Honeywell.

Das Gaswarnsystem Touchpoint Pro bietet höhere Flexibilität und kann somit den individuellen Ansprüchen eines Kunden entsprechend konfiguriert werden.

Als internationaler Marktführer für Sicherheitsprodukte und Leistungen zählt Honeywell zu den führenden Unternehmen. Das neue Touchpoint Pro Gaswarnsystem demonstriert unsere Kompetenz im Bereich von Sicherheitssystemen welche in übergeordnete Systeme eingebunden werden müssen.

Touchpoint Pro ermöglicht die Aufschaltung von zahlreichen Detektoren für brennbare und toxische Gase

Touchpoint Pro ist mit den meisten Flammendetektoren, Gasdetektoren und Handmeldern von Drittanbietern kompatibel

Die Modularität von Touchpoint Pro bedeutet, dass jede Systemtopologie erstellt werden kann, einschließlich zentralisierter, dezentralisierter E/A oder einer Mischung aus beiden. Touchpoint Pro kann in neuen Anlagen und bestehenden Systemen eingesetzt werden. Der modulare Aufbau macht die Planung durch Systemintegratoren und Ingenieurbüros problemlos möglich.

Touchpoint Pro bietet ein unabhängiges Gaswarnsystem, das die komplexen Anforderungen der Betriebe erfüllt.

Durch die Modularität kann Touchpoint Pro einfach erweitert und neue Ein- und Ausgänge nach Bedarf hinzugefügt werden. Das System bietet somit eine zukunftssichere Lösung, das auch über Jahre hinweg den wechselnden Anforderungen eines Betriebs gerecht wird.

Die einfachen Plug-in-E/A-Module und Netzteile sind auf einer Tragschiene montiert, worüber die Energieversorgung und Kommunikation erfolgt. Dies erlaubt eine hochgradig flexible Konfiguration, Erweiterung und Modifikation.

Touchpoint Pro bietet zahlreiche Ausgänge, wie Relais, digitale Ausgänge und für die Branche standardmäßige Protokolle wie Modbus® – Dieser ist optional redundant lieferbar.

FLEXIBILITÄT



EINSPARUNGEN

Mit hoher Flexibilität bei der Konfiguration, Installation, Inbetriebnahme und Wartung bietet Touchpoint Pro gegenüber Gaswarnsystemen erhebliche Kosteneinsparungen. Mit Touchpoint Pro können im Vergleich zu herkömmlichen Gaswarnsystemen mögliche Kostensenkungen von bis zu 50 %* pro Kanal erzielt werden.

IHRE KOSTEN

- PLANUNGSKOSTEN USD X.XXX,XX **UM 25 % REDUZIERT**
- VERKABELUNGSKOSTEN USD X.XXX,XX **UM 85 % REDUZIERT**
- INSTALLATIONSKOSTEN USD X.XXX,XX **UM 85 % REDUZIERT**
- GERÄTEKOSTEN USD X.XXX,XX **UM 50 % REDUZIERT**
- KONFIGURATIONSKOSTEN USD X.XXX,XX **UM 50 % REDUZIERT**
- SCHULUNGSKOSTEN USD X.XXX,XX **UM 50 % REDUZIERT**
- WARTUNGSKOSTEN USD X.XXX,XX **UM 40 % REDUZIERT**
- ERWEITERUNGSKOSTEN USD X.XXX,XX **UM 75 % REDUZIERT**
- SICHERHEITSKOSTEN GESAMT**
USD X.XXX,XX

MEHRWERT durch Touchpoint Pro

- 4 Bausteine reduzieren Projektierungszeit
- Dezentralisierung reduziert Kabelkosten
- Steckbare E/A Module verringern Verdrahtungskosten
- Geringere Kosten im Vergleich zu normalen Gaswarnsystemen
- Sensorkatalog reduziert Fehler und Konfigurationszeit
- Klares Design reduziert Schulungsbedarf
- Webserver erleichtert den Test
- Einfache Erweiterung bei Mehrbedarf

**Alle Berechnungen basieren auf unseren Erfahrungen mit industriellen Gasmessanwendungen. Tatsächliche Einsparungen können je nach Anwendung höher oder auch geringer ausfallen.*

COMMUNICATIONS



POWER



INPUT/OUTPUT



USER INTERFACE



MODULE IM ÜBERBLICK

Zentrale Steuerung mit Benutzerführung

Das Herzstück des Touchpoint Pro ist der zentrale Controller, der die Benutzerführung enthält.

Die Benutzerschnittstelle verfügt über einen Voll-Farb-LCD-Touchscreen und bietet Technikern eine intuitive Lösung zur Einrichtung und Entwicklung des Systems. Leicht zugängliche Symbole und übersichtliche Dropdown-Menüs stellen sicher, dass selbst die komplexesten Systemkonfigurationen effizient eingerichtet werden können.

Neben der Anwenderfreundlichkeit bietet die Benutzerführung von TouchPoint Pro vorteilhafte Funktionen. Diese ermöglichen es, dass bei der Konfiguration und Inbetriebnahme Zeit und Kosten gespart werden.

- Einfach zugänglicher Systemstatus auf einen Blick
- Einfache Benutzerführung Weiter/Zurück/Abbruch, um die Navigation simpel zu gestalten
- Ein Sensorkatalog, in dem alle Grundeinstellungen hinterlegt sind, um den Benutzer bei der Konfiguration zu entlasten
- Flexible und einfache Nutzung, was die Wartung einfach und kostengünstig macht

SENSORKATALOG

Der auf die zentrale Steuerung geladene Sensorkatalog enthält eine Liste aller Gassensoren von Honeywell Analytics, von denen jeder über eine vollständige Standard-Konfigurationseinstellung verfügt. Der Benutzer kann bei der Konfiguration die Eingangskanaleinstellungen vom Sensorkatalog verwenden. Dieses Konfigurationsverfahren umfasst drei Schritte: Kanalnummer auswählen, Kanalbezeichnung eingeben sowie Sensor und Gas auswählen. Die übrigen Konfigurationsdaten werden automatisch geladen. Anschließend kann die gesamte Konfiguration überprüft und einzelne Parameter bei Bedarf verändert werden.



ZUSÄTZLICHE BENUTZERSCHNITTSTELLEN

Neben der Touchscreen-Benutzerschnittstelle bietet die zentrale Steuerung weitere zahlreiche Verbindungsoptionen:

PC-ANSCHLÜSSE

Für die Konfiguration großer Systeme ziehen Benutzer dem Touchscreen aufgrund von Komfort und Effizienz oft einen PC vor. Eine PC-Verbindung ist über Ethernet möglich, und es ist eine optionale PC-Konfigurationssoftware verfügbar, die viele der Konfigurationsbildschirme kombiniert und so die Konfigurationszeit verringert.

WEBSERVER

Der zentrale Controller besitzt eine Webserver-Schnittstelle, auf die zugegriffen werden kann, wenn Touchpoint Pro mit einem Netzwerk verbunden ist. Normale Funktionen und Interaktionen sind hier verfügbar, z. B. Statusanzeige, Trenddarstellung sowie die Bestätigung, Zurücksetzung oder Inhibit von Kanälen. mit Ausnahme von kritischen Sicherheitsfunktionen, wie Konfiguration oder Kalibrierung. Somit wird eine ferngesteuerte Systemüberwachung und Datenanalyse ermöglicht.



REDUNDANZ

Touchpoint Pro ist in der Standard Konfiguration als SIL 2 System ausgelegt. Um die Verfügbarkeit des Systems zu erhöhen, besteht die Möglichkeit, optional einen weiteren zentralen Controller (CCB) hinzuzufügen. Die redundante Kontrollzentrumskarte überwacht die Master CCB, und sollte ein Fehler oder Kommunikationsausfall auftreten, schaltet das System sofort auf die redundante CCB um.

MODBUS®-SCHNITTSTELLENPLATINE

Touchpoint Pro kann mit einem optionalen Modbus® RTU-Ausgang geliefert werden. Hierzu wird an der zentralen Steuerung eine Bus-Schnittstellenkarte mit redundanter RS-485-Schnittstelle hinzugefügt.



KOMMUNIKATION ENERGIEVERSORGUNG EINGANG/AUSGANG BENUTZEROBERFLÄCHE

KOMPONENTEN IM ÜBERBLICK

Ein-/Ausgangsmodul

Die Ein- und Ausgangsmodule von Touchpoint Pro können bis zu einer maximalen Anzahl von 16 Eingangsmodulen (64 Kanäle) und 32 Ausgangsmodulen (128 Kanäle) beliebig kombiniert werden. Da die Module adressierbar sind, spielt es keine Rolle, wo diese im System installiert sind. Energieversorgung und Kommunikation über Tragschienenadapter innerhalb der DIN Schiene.

- Analogeingangsmodul 4 - 20 mA
- mV-Brückenanalogeingangsmodul
- Digitales Eingangsmodul
- Relaisausgangsmodul



KOMMUNIKATIONS-/STROMSCHIENE

Die Kommunikations-/Energiestromschiene von Touchpoint Pro ermöglicht den direkten Anschluss der Ein- und Ausgangsmodule. Diese Module können die Feldgeräte direkt mit Energie versorgen. Dadurch wird der interne Verkablungsaufwand reduziert. Es verfügt über einen Anschluss für die 24 VDC Stromversorgung, und die Netzwerkkabel werden an das für die Kommunikation zwischen Modulen und zentraler Steuerung verantwortliche Ring-Kupplungsmodul angeschlossen.

Je nach Stromversorgungsoption verfügt die Kommunikations-/Energiestromschiene über 5, 7, 9 oder 10 Ein- bzw. Ausgangsmodule.

Das Ringnetzwerk stellt die Kommunikationsverbindung zwischen allen Ein-/Ausgangsmodulen in einem Touchpoint Pro-System und der zentralen Steuerung dar.

Es bildet die einzige Verbindung, die zwischen einer lokalen TouchPoint Pro-Einheit und einem dezentralen Unterverteiler erforderlich ist.

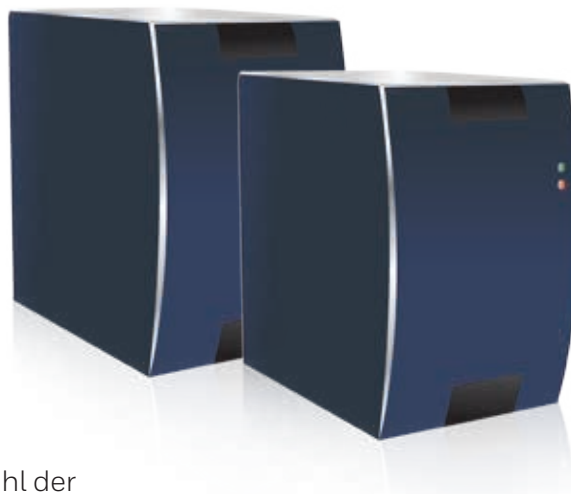
Aus Redundanzzwecken ist das Ringnetzwerk mit zwei Loops aufgebaut (Ring A und Ring B). Im ersten Loop laufen die Informationen im Uhrzeigersinn und im zweiten gegen den Uhrzeigersinn. Es handelt sich hier um ein selbstheilendes Netzwerk, da ein Modul nur mit dem jeweils angrenzenden kommuniziert. Wenn ein Modul ausfällt, überträgt das darauffolgende Modul weiterhin Daten in Richtung des ausgefallenen Moduls, während die vorangegangene Daten in die andere Richtung übermittelt werden.

Somit kann das Touchpoint Pro-System ausgefallene Module sofort erkennen und lokalisieren, ohne die Verfügbarkeit des übrigen Systems zu beeinträchtigen.



SPANNUNGSVERSORGUNG

Standardmäßig sind folgende 24V DC Netzteile verfügbar. 120W, 240W und 480W. Darüber hinaus bieten wir Ihnen ein Redundanzmodul, welches bei Spannungsausfall auf eine alternative Stromversorgung umschaltet. Ein zusätzliches USV-Modul, das bei Ausfall des Netzstromes die Energieversorgung übernimmt, ist ebenfalls erhältlich.



GEHÄUSE

Touchpoint Pro bietet auch Flexibilität bei der Wahl der Einbaueinheit. Das Touchpoint Pro-System umfasst vier Hauptmodule: steckbare Ein-/Ausgangsmodule, steckbare Stromversorgungen, eine Tragschiene für Energieversorgung und Kommunikation sowie einen zentralen Controller mit LCD-Farb-Touchscreen, über den die Benutzerführung erfolgt.

Die modulare Bauweise des Systems erlaubt zahlreiche Konfigurationsmöglichkeiten. Es können verschiedene Schränke und Träger verwendet werden. Dies gibt die Freiheit für verschiedene Systemtopologien, um kundenspezifische Anforderungen zu erfüllen.



KOMMUNIKATION



ENERGIEVERSORGUNG



EINGANG/AUSGANG

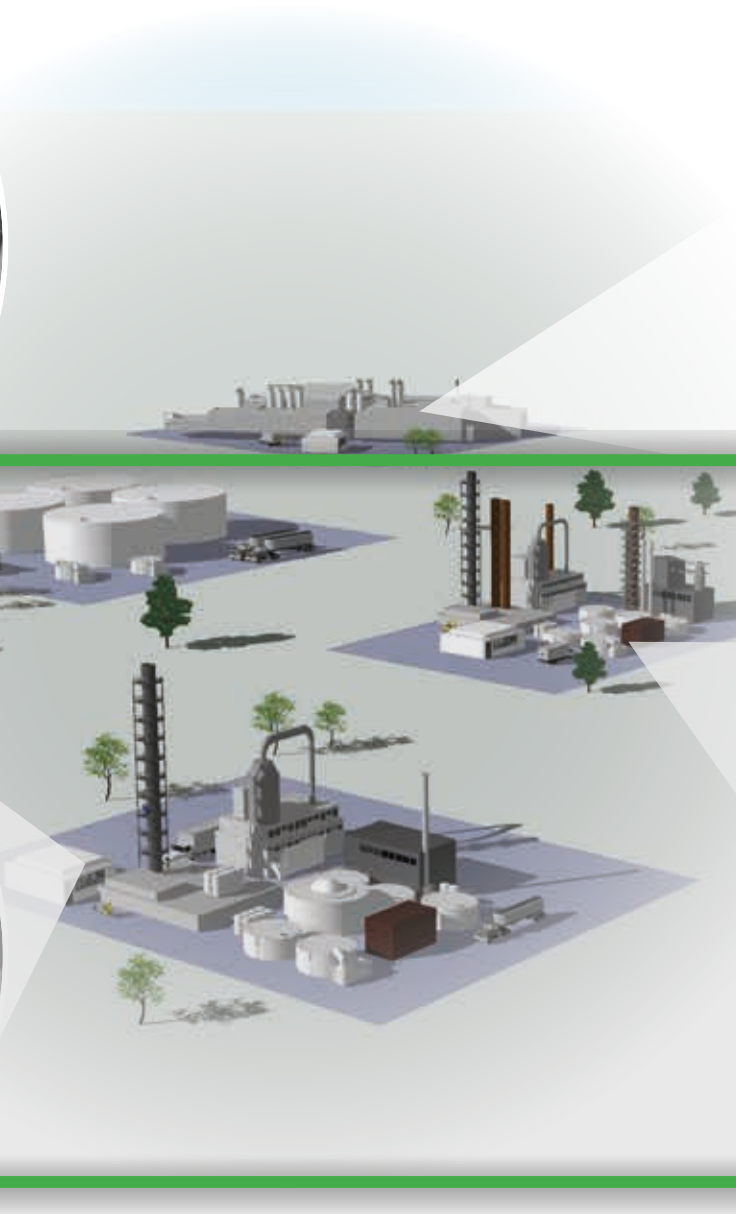
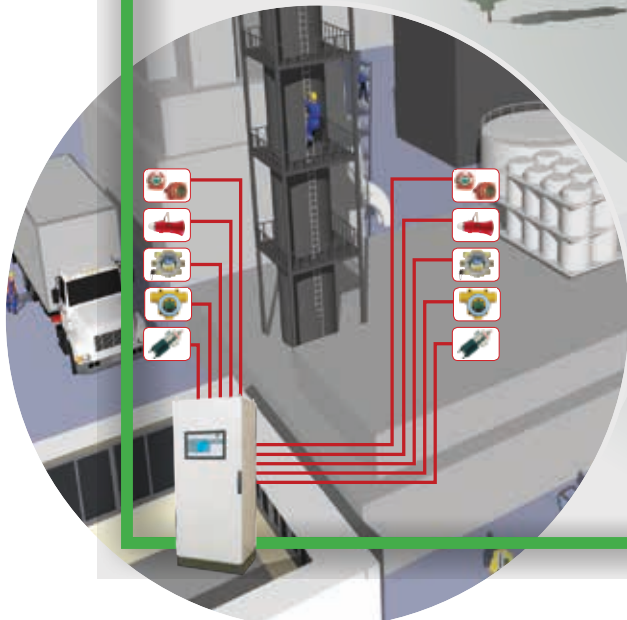
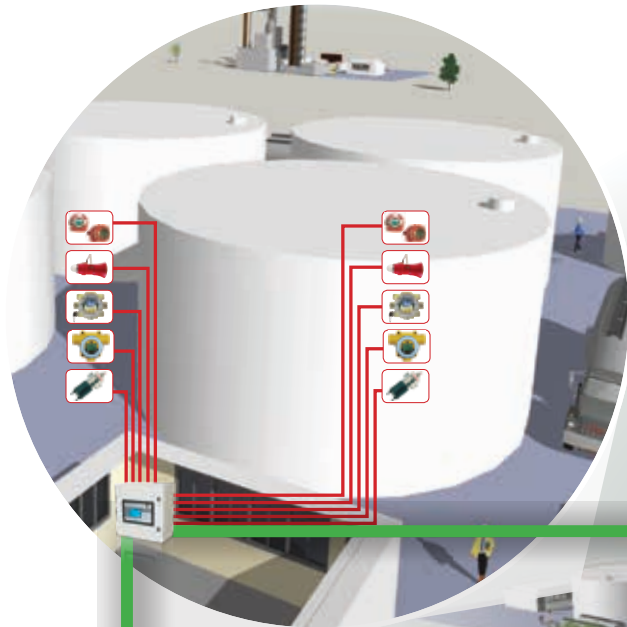


BENUTZEROBERFLÄCHE

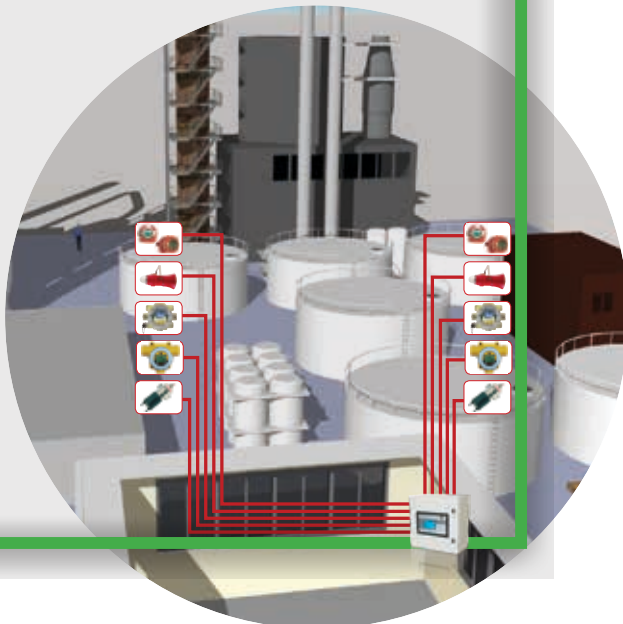
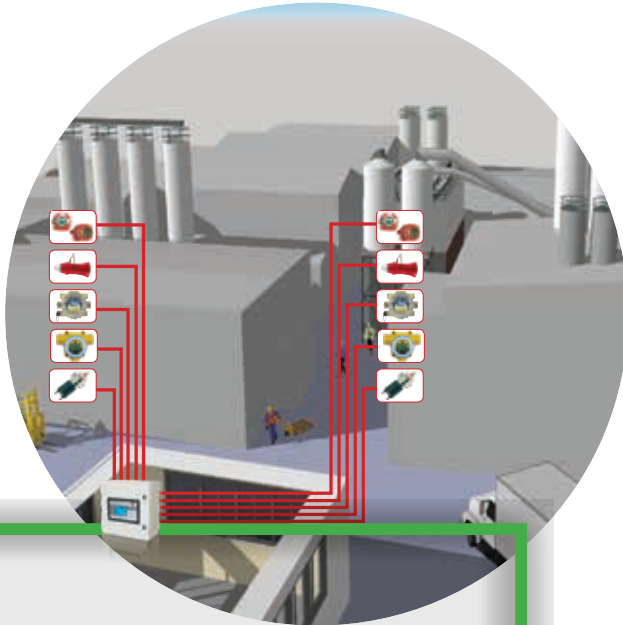


SYSTEMBEISPIELE

Die folgenden Abbildungen zeigen jeweils ein Beispiel für eine zentrale und eine dezentrale Systemtopologie. Die hohe Flexibilität von Touchpoint Pro ermöglicht beinahe jede Form der Systemkonfiguration.



DEZENTRALES SYSTEM



- Einsparung der Kosten neuer Verkabelung
- Neueste, anwenderfreundliche Benutzerführung über Touchscreen
- Upgrade des Gaswarnsystems auf die neuesten Standards in einer vorhandenen Anlage
- Einfache Erweiterung oder Anpassung bei Verringerung der Umrüstzeit
- Geringerer Verkabelungsaufwand senkt die Kosten der Verkabelung und der damit verbundenen Installation
- Hochmodernes und mit den neuesten Standards kompatibles Kontrollsystem

SCHLÜSSEL

-  **Flammenmelder**
-  **Akustischer/optischer Alarm**
-  **Gasdetektor**
-  **Gasdetektor**
-  **Gasdetektor**

KOMMUNIKATION



ENERGIEVERSORGUNG



EINGANG/AUSGANG

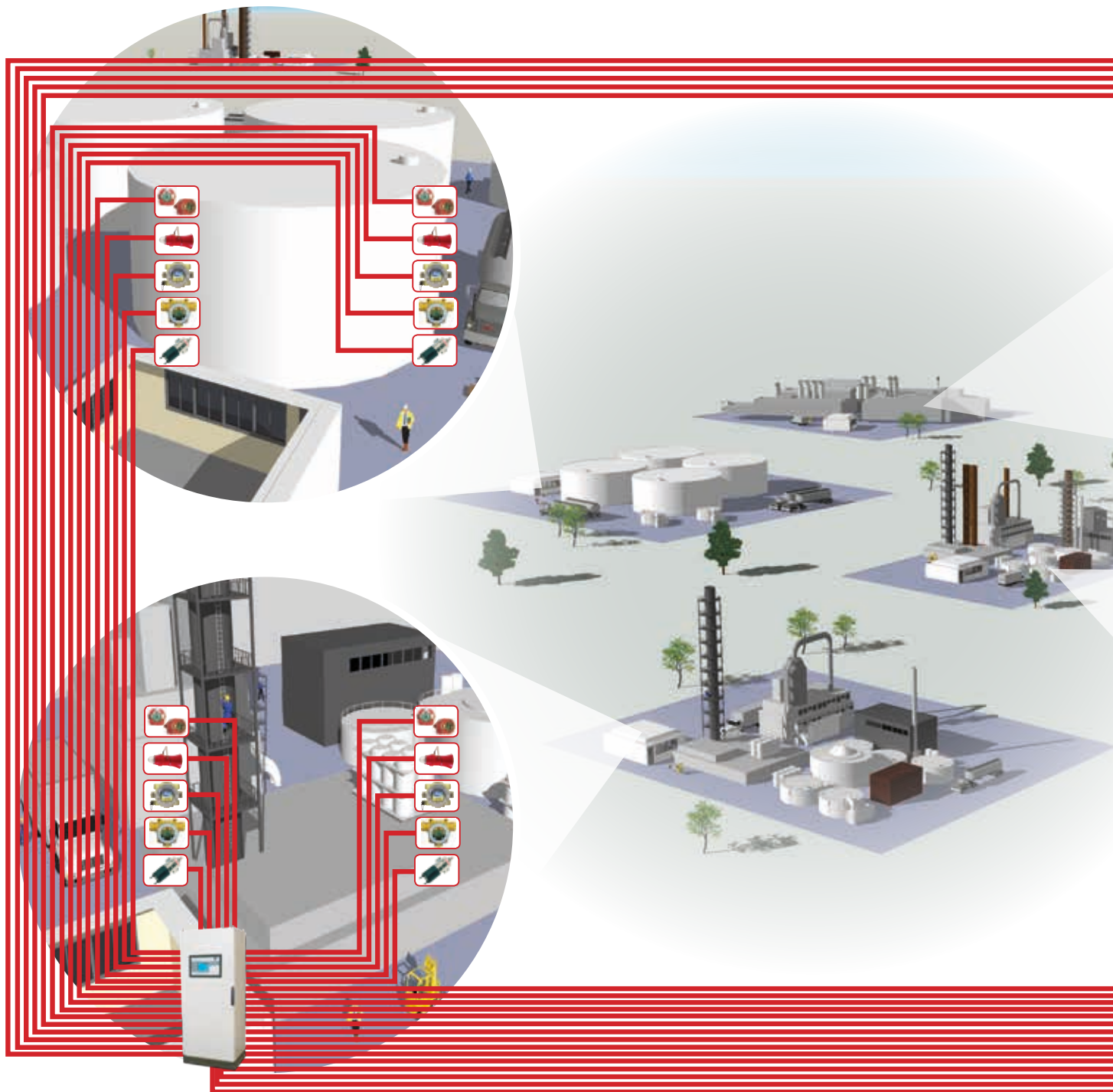


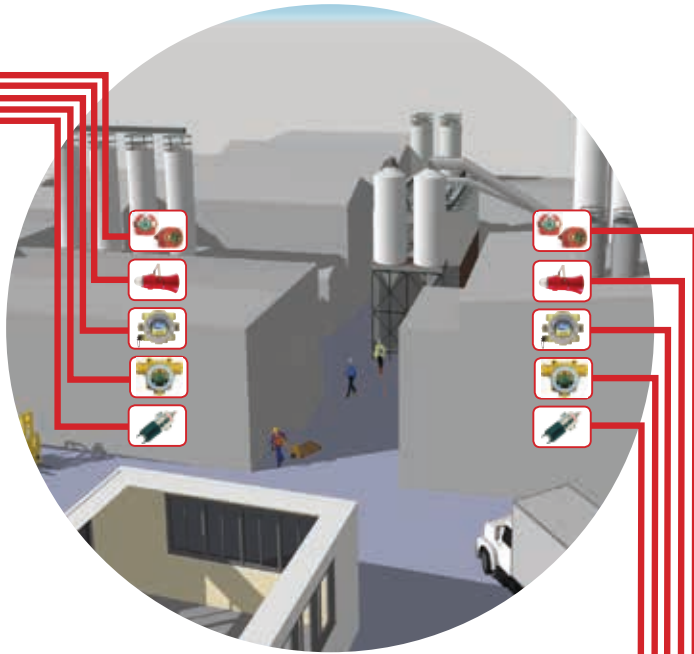
BENUTZEROBERFLÄCHE



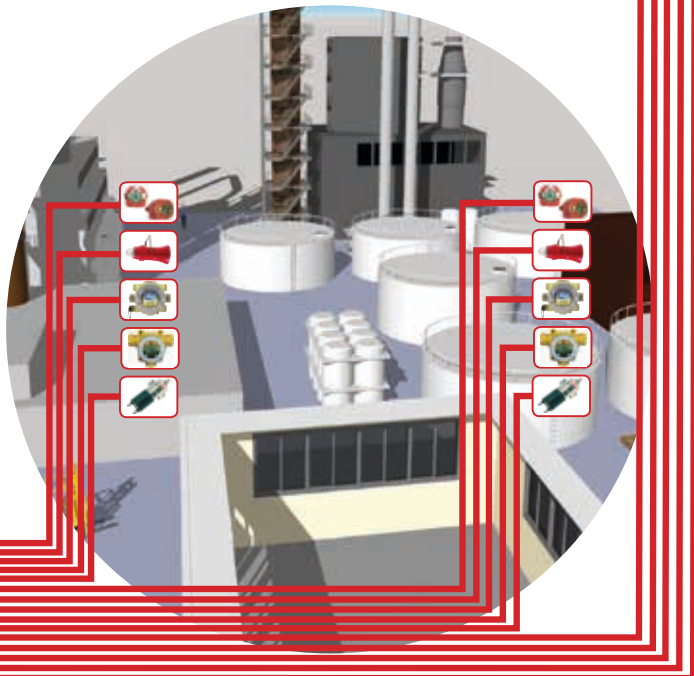
ZENTRALES SYSTEM

Dieses Beispiel zeigt, wie ein Touchpoint Pro-System mit einer zentralen Verkabelung installiert werden kann. Die bestehende Verkabelung kann verwendet werden. Dies ist der übliche Weg um solche Systeme zu projektieren.





Mit einem kombinierten Ansatz kann beispielsweise ein vorhandenes System erweitert werden. Neue, durch eine Erweiterung des Fertigungsbereichs erforderliche Ein- und Ausgänge können mit einer dezentralen Touchpoint Pro-Einheit verbunden werden, während das vorhandene System und die Verkabelung direkt an den zentralen Controller angeschlossen sind.



Das unten stehende Beispiel zeigt ein Touchpoint Pro-System mit dezentraler Architektur und demonstriert die Einsparungsmöglichkeiten hinsichtlich der Verkabelung. Ein- und Ausgänge werden gruppiert und in dezentralen Unterverteilern zusammengefasst, die wiederum über das Ringnetzwerk mit dem zentralen Controller des Touchpoint Pro verbunden sind.

SCHLÜSSEL

-  **Flammenmelder**
-  **Akustischer/optischer Alarm**
-  **Gasdetektor**
-  **Gasdetektor**
-  **Gasdetektor**

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

SYSTEM	Zentralisiertes oder dezentrales System
GEHÄUSE	
WANDMONTAGEGEHÄUSE	
Maße (H x B x T)	600 mm x 600 mm x 300 mm (Stahlblech)
	800 mm x 600 mm x 300 mm (Stahlblech)
	1200 mm x 600 mm x 300 mm (Stahlblech)
UNTERVERTEILER	
Maße (H x B x T)	600 mm x 600 mm x 300 mm (Stahlblech)
	800 mm x 600 mm x 300 mm (Stahlblech)
19" 5U-BAUGRUPPENTRÄGER	
Maße (H x B x T)	483 mm x 222 mm x 110 mm (Stahlblech)
STANDSCHRANK (ZUGANG VON VORNE ODER HINTEN)	
Maße (H x B x T)	2000 mm x 800 mm x 600 mm (Stahlblech)
ZENTRALER CONTROLLER UND BENUTZERFÜHRUNG	
LCD-Touchscreen	5,7" TFT-Farb-LCD mit LED-Hintergrundbeleuchtung, Auflösung (QVGA) 320 x 240 Pixel Aktiver Bereich 115,2 mm (H) x 86,4 mm (V)
Maße Bedienfeld	483 mm x 222 mm
Betriebstemperatur	-20°C bis +55°C
Lagertemperatur	-20°C bis +55°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10% bis 90% RH (nicht kondensierend)
EINGANGSVERSORGUNG	
Eingangsspannung	18 bis -32 VDC (24 VDC Nennspannung)
Restwelligkeit	50 mVp-p (Maximum)
ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE	
Front LED	Grüne Netz-LED Rote Alarm-LED Gelbe Fehler-LED Gelbe Inhibit-LED
Tasten auf dem Bedienfeld	Alarm quittieren-Taste, Alarm zurücksetzen-Taste; Alarm-Summer
Relaisausgänge	2 Systemstatusrelais
Redundanz	Redundante Kontrollzentrumskarte (CCB) Ringnetzwerk
EXTERNE KOMMUNIKATION	
Schnittstellen	Redundanter RS485 Modbus RTU-Schnittstelle Ethernet
EIN-/AUSGANGSMODULE	
GEMEINSAME SPEZIFIKATIONEN	
Maße (H x B x T)	35.0 mm x 99.5 mm x 114.5 mm
Eingangsspannung	18 bis -32 VDC (24 VDC Nennspannung)
DIN-Schiene	TS-35 / 15
Betriebstemperaturbereich	-40°C bis +65°C

Feuchtigkeitsbereich im Betrieb	10 bis 90% rel. Feuchte (nicht kondensierend)
Eingänge	Bis zu 16 Eingangsmodule (64 Eingangskanäle) pro System Analoges Eingangsmodul 4-20 mA; 4 Kanäle für 2- oder 3-Leiter 20 mA-Detektorsignale Analoges Eingangsmodul mV-Brücken; 4 Kanäle für mV-Brücken-Signale Digitales Eingangsmodul; 4 Kanäle für potenzialfreie Eingangskontakte
Ausgänge	Bis zu 32 Ausgangsmodule (128 Ausgangskanäle) pro Systemrelaisausgangsmodul; 4 Kanäle mit integrierten 4 SPCO-Relais
Sensoren	Katalytisch oder infrarot 4-20 mA-Transmitter Electrochemisch für toxisch und Sauerstoff Flammenmelder über 4-20mA oder Relais
TRAGSCHIENE FÜR KOMMUNIKATION UND ENERGIEVERSORGUNG	
Beschreibung	5-, 7- oder 10-Wege-Tragschiene umfasst 1 DIN-Schiene, 1 Ring-Kupplungsmodul (RKM) und eine 7-, 9- oder 10-fache Busplatine.
Eingangsspannung	Betriebsspannungsbereich: - 18 VDC bis 32 VDC
Stromversorgung auf DIN-Schiene montiert	120 W 24 VC, 240 W 24 VDC, 480 W 24 VDC, Redundanzmodul für Stromversorgung (RDN-Modul), unterbrechungsfreies Stromversorgungsmodul (USV)
BACK-UP-BATTERIE	
Beschreibung	24 V verschlossene Bleibatterie, Option 12 Ah oder 27 Ah
Elektrische Anschlüsse	2 x 12 VDC-Akku in Serie
Maße (H x B x T)	300 mm x 395 mm x 215 mm
Gewicht	12 Ah-Version: 15,7 kg 27 Ah-Version: 25 kg
ZULASSUNGEN	
Konformität	Konform mit EMV/RFI (EN 50270:2006) und NSR (EN 61010-1:2010) CSA-C22.2 No. 61010-1-04, UL Std. No. 61010-1 (2. Ausgabe)
Zusätzliche Bescheinigungen	ATEX-Baumusterprüfbescheinigung - EN60079-29-1 mit EN 50271:2010 EN 45544-1 /-2 /-3; EN 50104:2010 C22.2 No. 152-M1984, FM Std. 6310 und 6320
Safety Integrity Level (SIL)	Zertifizierung für IEC/EN 61508 und EN 50402 SIL2
Detaillierte Bestellinformationen auf Anfrage verfügbar.	

KOMMUNIKATION



ENERGIEVERSORGUNG



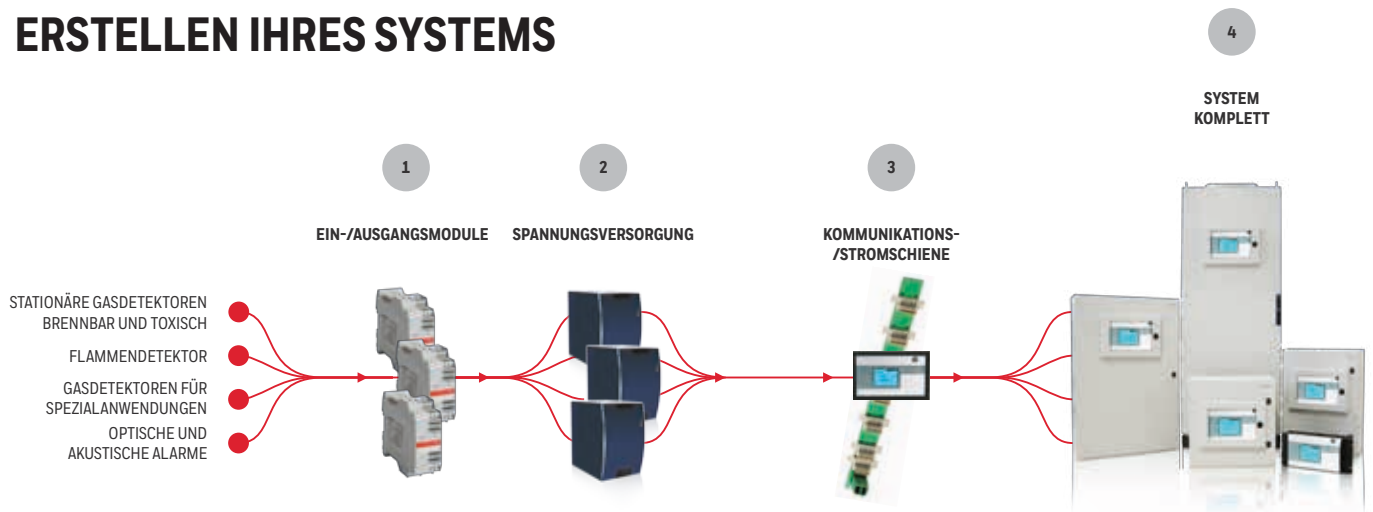
EINGANG/AUSGANG



BENUTZEROBERFLÄCHE



ERSTELLEN IHRES SYSTEMS



Honeywell Gas Detection

Honeywell Gas Detection stellt Lösungen zur Gasdetektion bereit, welche die Anforderungen aller Anwendungen und Branchen erfüllen. Hier können Sie sich an uns wenden:

ZENTRALE

Europa, Mittlerer Osten, Afrika

Life Safety Distribution GmbH
Javastrasse 2
8604 Hegnau
Schweiz

Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

Kundenservice:

Tel: 00800 333 222 44 (gebührenfreie Telefonnummer)
Tel: +41 44 943 4380 (alternative Telefonnummer)
Fax: 00800 333 222 55
Tel. (Nahe Osten): +971 4 450 5800
(fest montierte Gasdetektionssysteme)
Tel. Nahe Osten: +971 4 450 5852
(tragbare Gasdetektionssysteme)

Amerika

RAE Systems by Honeywell
3775 North First Street
San Jose, CA 95134
USA
Tel: +1 877 723 2878
Honeywell Analytics Distribution Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
USA
Tel: +1 847 955 8200
Gebührenfrei: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Asien-Pazifik-Raum

Honeywell Industrial Safety
7F SangAm IT Tower,
434, Worldcupbuk-ro, Mapo-gu,
Seoul 03922,
Korea
Tel: +82 (0) 2 6909 0300
Fax: +82 (0) 2 2025 0328
Tel Indien: +91 124 4752700
Tel China: +86 10 5885 8788 3000
analytics.ap@honeywell.com

www.honeywellanalytics.com
www.raesystems.com

Bitte beachten Sie:

Obwohl alle Maßnahmen ergriffen wurden, um die Genauigkeit dieser Veröffentlichung sicherzustellen, wird keine Verantwortung für Fehler oder Auslassungen übernommen. Da sich Daten und die Gesetzgebung ändern können, empfehlen wir Ihnen dringend, sich Kopien der aktuellsten Bestimmungen, Standards und Richtlinien zu beschaffen. Diese Veröffentlichung stellt keine Vertragsgrundlage dar.

12892_H_Touchpoint Pro_DS01107_V2_01-17_DE
01/17

© 2017 Honeywell Analytics

Honeywell