

# PHOENIX CONTACT i Tyskland



**PHOENIX CONTACT**  
Huvudkontor Blomberg

**PHOENIX FEINBAU**  
Luedenscheid



**CONINVERS** Herrenberg



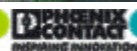
**LEMGO** Lemgo



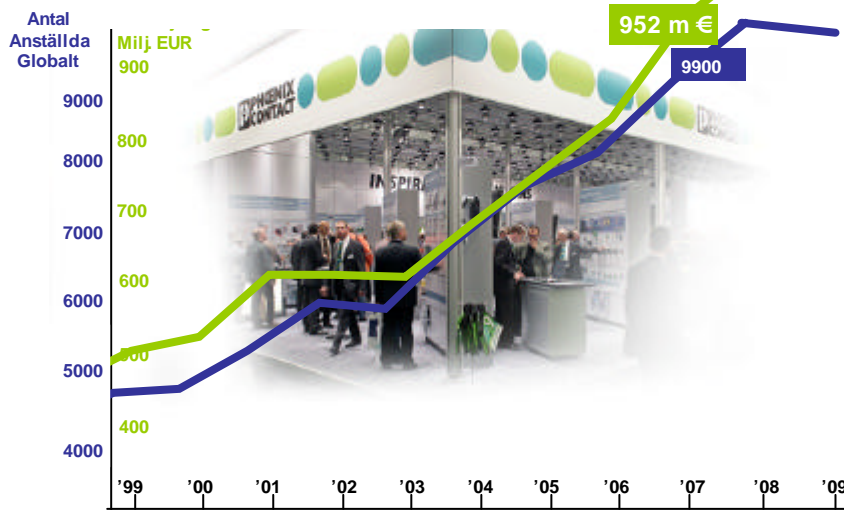
**PHOENIX CONTACT ELECTRONICS**  
Bad Pyrmont



Nisse 2010



## Antal anställda/Omsättning



Nisse 2010



# Globalt Nätverk



Nisse 2010

**PHOENIX CONTACT**  
INSPIRING INNOVATIONS

## Phoenix Contact i Sverige

### Fakta

Phoenix Contact AB	
Huddinge (Stockholm)	
Verksamhet sedan:	1963
Helägt dotterbolag:	1981
Antal anställda:	55



Huddinge



Göteborg



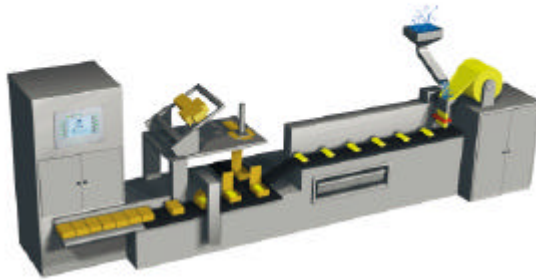
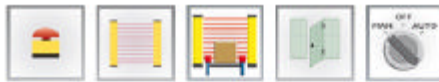
Malmö



Nisse 2010

**PHOENIX CONTACT**  
INSPIRING INNOVATIONS

## Din samarbetspartner för säkerhet



Nisse 2010

PHOENIX  
CONTACT  
INSPIRING INNOVATIONS

## Phoenix uppfyller dina krav



### Functional Safety

- EN 954 Kategori 4
- EN ISO 13849 PL e
- EN 62061 SIL CL3
- IEC 61508 SIL 3



Nisse 2010

PHOENIX  
CONTACT  
INSPIRING INNOVATIONS

## Säkerhet: Anpassat för ditt behov



Säkerhetsreläer

Konfigurerbar säkerhet

Säkerhets PLCér

Nisse 2010

PHOENIX CONTACT  
INNOVATION

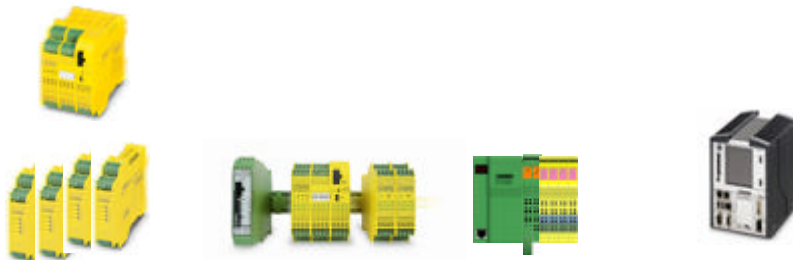
## Säkerhet 2010



Nisse 2010

PHOENIX CONTACT  
INNOVATION

## Anpassa lösningen till din applikation



Lokal säkerhet

Lokal säkerhet med bussanslutning (ej säkerhetsbuss)

Lokal säkerhet med bussanslutning (ej säkerhetsbuss) och distribuerade Ingångar

Säkerhets PLCér med säkerhetsbuss

Nisse 2010

PHOENIX CONTACT  
INSPIRING INNOVATIONS

## PSR Säkerhetsreläer för Process Industrin



- Certifierade för SIL 2 och SIL 3 enligt IEC 61508

Fungerar som "mellanreläer" till säkra utgångar från DCS-system



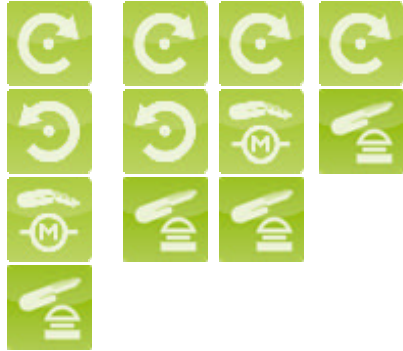
Godkännanden:

Nisse 2010

PHOENIX CONTACT  
INSPIRING INNOVATIONS

## Säkerhetsklassade kontaktorer med PLe, Kategori 3 eller SIL 3

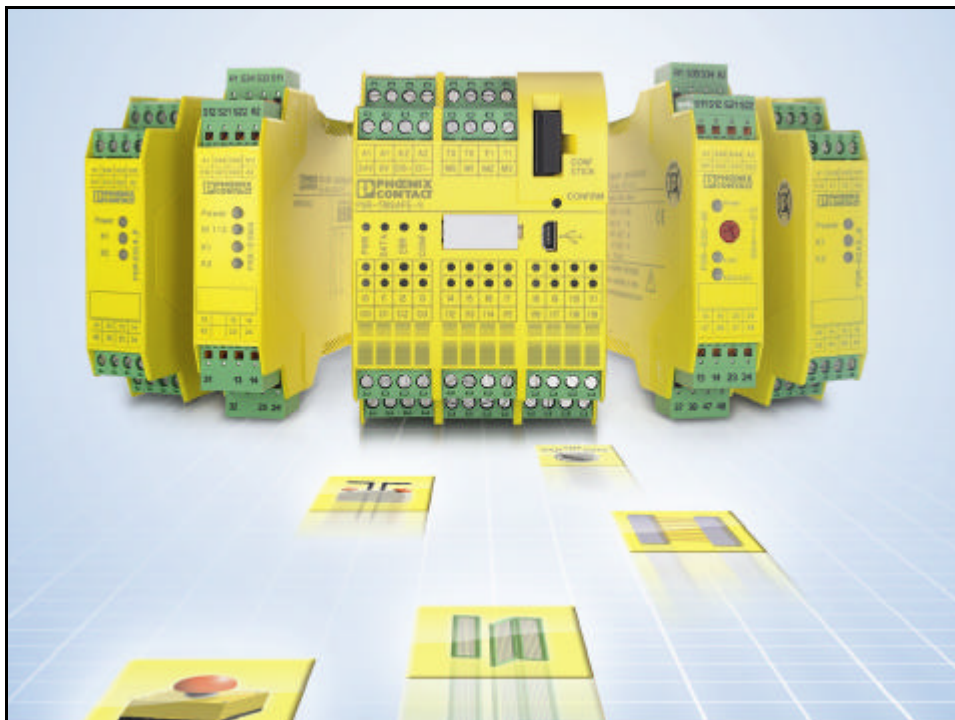
Välj önskad funktion



**< 4 kW på endast 22,5 mm!**

Nisse 2010

**PHOENIX CONTACT**  
SÄKERHETS KONTAKTORER



## Phoenix SäkerhetsReläer PSR



→ Jackbara kontakter



→ Säker isolation



→ Godkända



→ Smal byggbredd



Nisse 2010

PHOENIX CONTACT  
INSPIRING INNOVATIONS

## Phoenix SäkerhetsReläer



→ Nödstopp **PSR**



→ Säkerhetsdörrar **Utbud**



→ Två-handsdon



→ Ljusridåer



→ Expansionskontakter/tvångsstyrda reläer



→ Rotation och stilleståndsvakt



→ Givarbox för NO/NC säkerhetsdörrar (4 givare kat 3)



Nisse 2010

PHOENIX CONTACT  
INSPIRING INNOVATIONS

## PSR-TRISAFE Konfigurerbart säkerhetsrelä

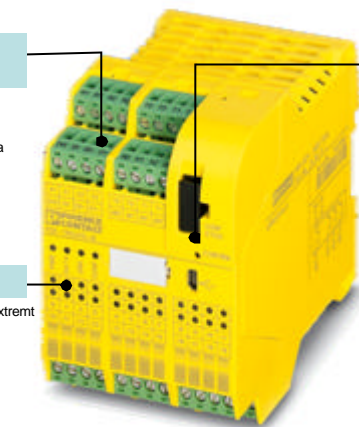
### En enhet för alla dina säkerhetsfunktioner

20 st ingångar för anslutning av säkerhetsdörrar, nödstopp, riddar etc. Välj bara funktion ur vårt TUF-godkända bibliotek av funktioner

### Maximal säkerhet

Kombinera ihop alla funktioner i den extremt smala 67.5 mm kapslingen

- 20 säkra ingångar
- Fyra säkra utgångar
- puls, larm och statusutgångar



→ 67.5 mm ←

### Ingen obehörig åtkomst

- Skydd från oönskad omkonfigurering genom låsningsknapp
- Lösenordskyddad som skydd för "den lilla elektrikern" som "bara skall optimera lite"

### Komplett diagnostik

- Övervakningsutgångar för att förmedla status till överordnad PLC
- Diagnostik LEDs indikerar I/O status
- Gateway för ihopkoppling till Profibus

Nisse 2010

**DEPNIS**  
**CONTACT**  
REPAIRING INNOVATIONS

## PSR-TRISAFE Enkel – Flexibel – Säker

En säkerhetsprodukt  
för alla säkerhetskretsar  
Enkel konfigurering  
Flexibel  
Verifiering/testning  
Expanderbar  
Kan anlutas till buss



PL & SIL  
certified

**DEPNIS**  
**CONTACT**  
REPAIRING INNOVATIONS

# PSR-TRISAFE

## Enkel – Flexibel – Säker

Steg 1  
Välj funktions  
block



Steg 2  
Dra önskade in- och utgångar  
till blocket



Steg 3  
Kontrollera och ladda ner  
– Klart



**Enkel konfigurering  
med**

SAFECNF mjukvaran

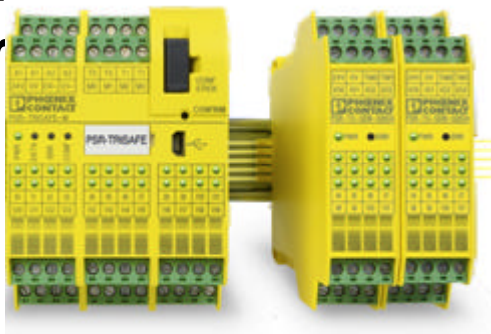


# PSR-TRISAFE

## Maximal säkerhet – minimalt utr

Multifunktion i en smal  
67,5 mm kapsling:

- "Stand alone" eller "modulär"
- 20 säkra ingångar
- 4 säkra utgångar
- Puls\* utgångar, larmoch jordfrånkopplingsutgångar
- Vanlig "USB" anslutning för programmering

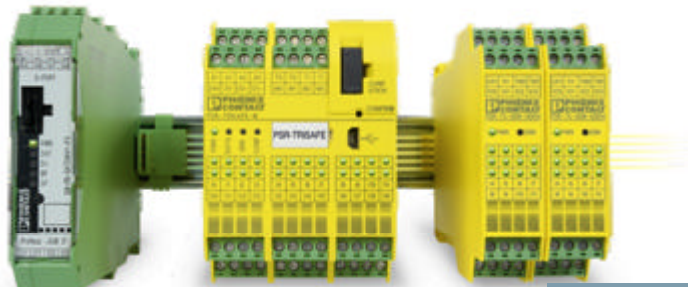


\*Används för t.ex. kortslutningsövervakning av ett 2-kanaligt nödstopp

Nisse 2010



# PSR-TRISAFE



## Gateway till fältbuss

Anslut en gateway via bakplanskontakten och få upp statusen på ingångar/larm etc. till din vanliga PLC. Säkerheten sköts lokal av TRISAFE inte PLC'n.

## PSR-TRISAFE Modulär/Stand alone

67.5 mm smal Master modul:

- 20 säkra in, 4 säkra ut
  - Puls, larm och jordfrånkopplingsutgångar
  - Tydlig status med LED på in/utgångar samt ev. fel indikeringar
- Upp till 10 st expansioner

## Expansions I/O till modulär

22.5 mm smala säkra expansioner

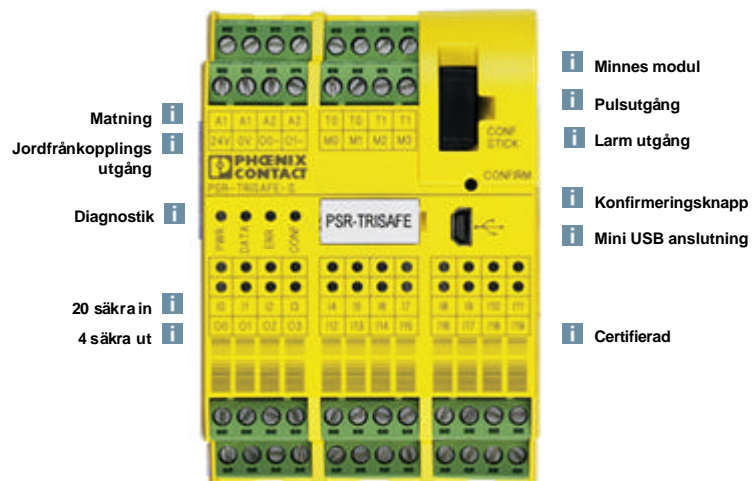
Digital I/O modul

- 8 extra säkra in, 4 säkra in(eller ut; konfigurerbara)
- Puls, Larmutgångar

Nisse 2010



# PSR-TRISAFE Enkel – Flexibel – Säker



Matning **i**

Jordfrånkopplings  
utgång **i**

Diagnostik **i**

20 säkra in **i**

4 säkra ut **i**

**i** Minnes modul

**i** Pulsutgång

**i** Larm utgång

**i** Konfirmeringsknapp

**i** Mini USB anslutning

**i** Certifierad

Nisse 2010



Distribuerad säkerhet

**Kostnadsintensivt  
och ganska  
komplext men  
lämpligt för >100  
säkra I/O's!!!**

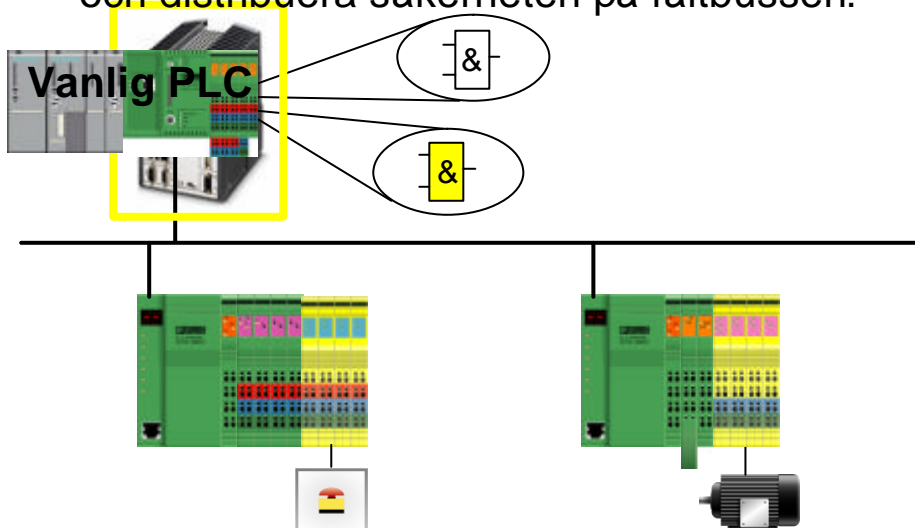
Traditionellt koncept med säkerhets PLC, säkerhetsbuss och bussspecifika I/O

- Kostnad för säkerhets PLC
- Kostnad för mjukvara
- Kostnad för I/O
- Kostnad för testning av programmet

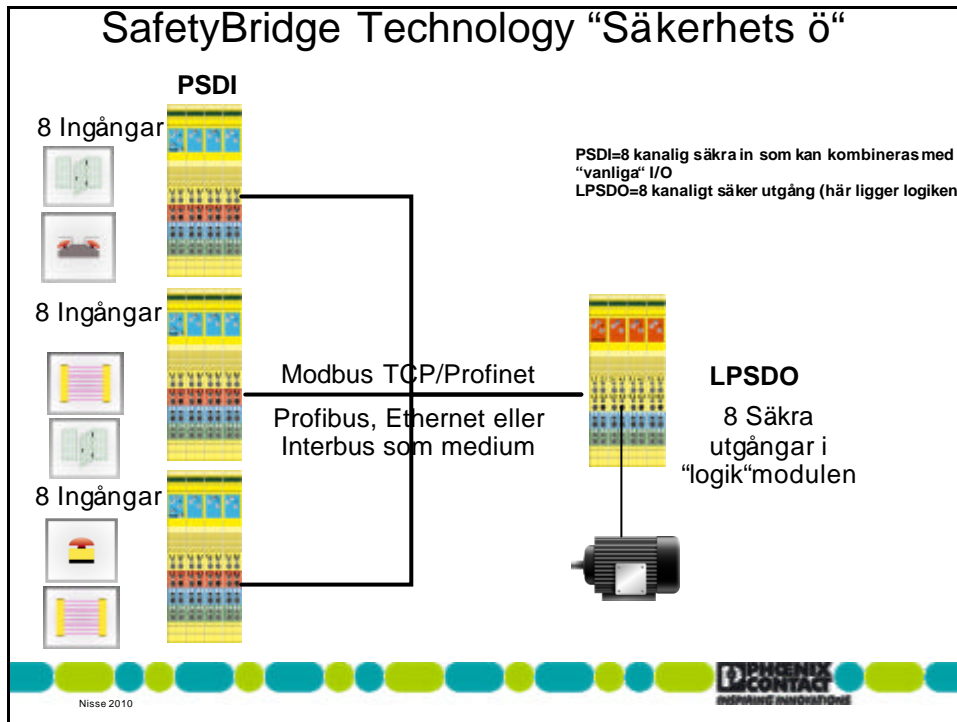


Nisse 2010

SafetyBridge – Använd din „vanliga“ PLC och distribuera säkerheten på fältbussen!



Nisse 2010



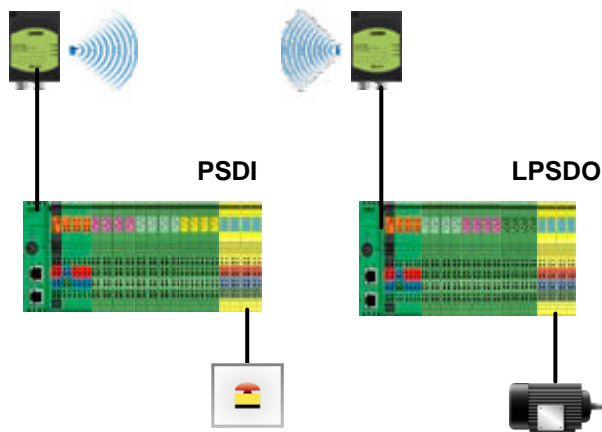
## Resultat: Lokal distribuerad säkerhet!!!!

The image shows two SafetyBridge modules, one green and one yellow, connected by a wireless signal, illustrating local distributed safety.

- Skapa upp till 31 st "säkerhets öar"  
Varje "säkerhets ö" kan bestå av 3 st (5) distribuerade 8-kanaliga ingångar
- Använd ditt befintliga Profinet/Profibus, Modbus, Ethernet eller InterBus nätverk som medium
- Kombinera säkerheten med vanliga I/O's
- Ingen specifik säkerhets PLC
- Inga kostnadsintensiva licenser
- Uppfyller SIL3, PLe, Kat 4

Nisse 2010

## Öppnar nya möjligheter Tillåtet att köra trådlöst via Bluetooth med SafetyBridge



Nisse 2010

PHENIX  
CONTACT  
INCREASING INNOVATIONS

## SAFECONF – Konfigureringsmjukvara



Finns att  
gratis ladda ner



Nisse 2010

PHENIX  
CONTACT  
INCREASING INNOVATIONS

## SAFECONF – Konfigureringsmjukvara



- Stödjer TRISAFE-S, TRISAFE-M och Safety Bridge
- TÜFF godkända funktionsblock
- Simuleringsdel
- Dokumentationsdel
- Möjligt att plocka in externa variabler för t.ex en reset av nödstoppet från en HMI.
- Kostnadsfritt och möjligt att testa programmet innan hårdvaran köps in
- Funktionsblock för "huvud"PLC'n färdiga för Siemens S7 och Phoenix ILC-xxx

Nisse 2010

**DECON**  
DRIVE & CONTROL