

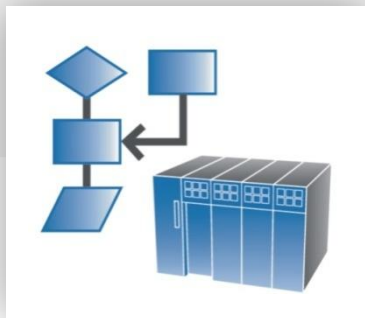
# swissT.meeting 2013

Projektierung und Diagnose eines sercos  
Realtime-Ethernet Netzwerkes mit  
CoDeSys

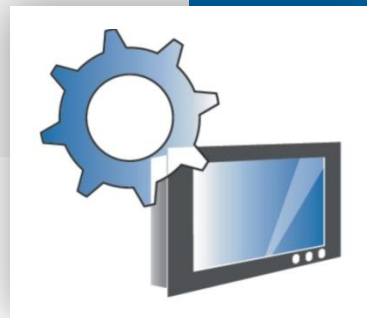
Windisch/CH, 12. März 2013

Christoph Melzer

**cannon**  
AUTOMATA



Steuerungstechnik



Industrie-PCs und  
Panels



sercos Produkte



Kundenspezifische  
Produkte und  
Lösungen

- **Firmenpräsentation**
- sercos – the automation bus
- Aufbau
- sercos Monitor

# Firmenprofil

## Die CANNON-Gruppe

CANNON  
AUTOMATA

3

### ■ 3 Geschäftsbereiche

#### ■ Polyurethane & Pressure Forming Technologies

Weltmarktführer bei Polyurethanmaschinen und -anlagen für die Automobil- und Kältetechnik-Industrie

#### ■ Energy & Ecology

Anlagen zur Energieerzeugung aus Biomasse, Wasseraufbereitung und Industrieboiler

#### ■ Industrial Electronics

Automatisierungstechnik und industrielle Kommunikation

### ■ Kennzahlen

- > 40 Fertigungs- und Service-Standorte weltweit
- > 1000 Mitarbeiter
- > 200 Mio.€ Umsatz

# CANNON



# Firmenprofil

Automata – a CANNON company

**cannon**  
AUTOMATA

4

- Automatisierungstechnik und industrielle Kommunikation
- 3 Produktbereiche
  - Steuerungen
  - Industrie PCs und Bedienpanels
  - sercos Produkte
- 4 Standorte
  - Ried (D) – Entwicklung und Fertigung
  - Caronno (I) – Entwicklung und Fertigung
  - Shanghai (CN) – Service
  - Arujá - São Paulo (BR) – Service

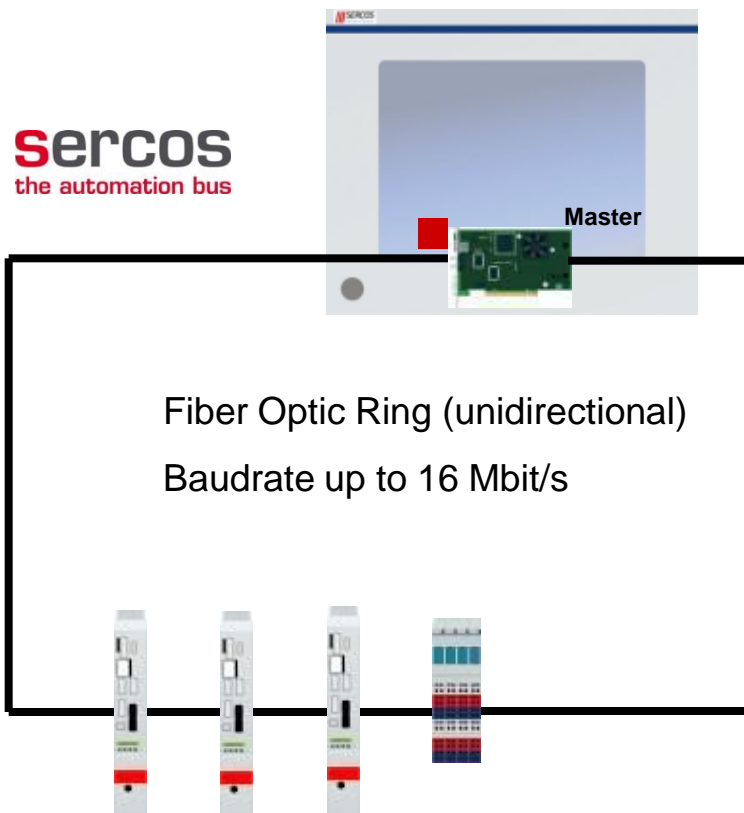


- Firmenpräsentation
- **sercos – the automation bus**
- Aufbau
- sercos Monitor

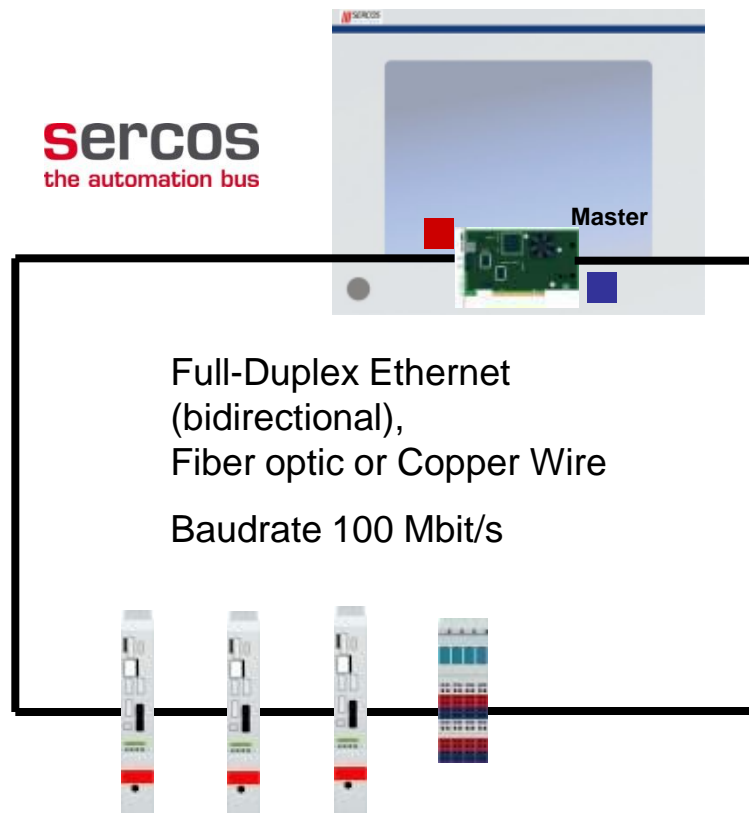
# sercos

the automation bus

## sercos II

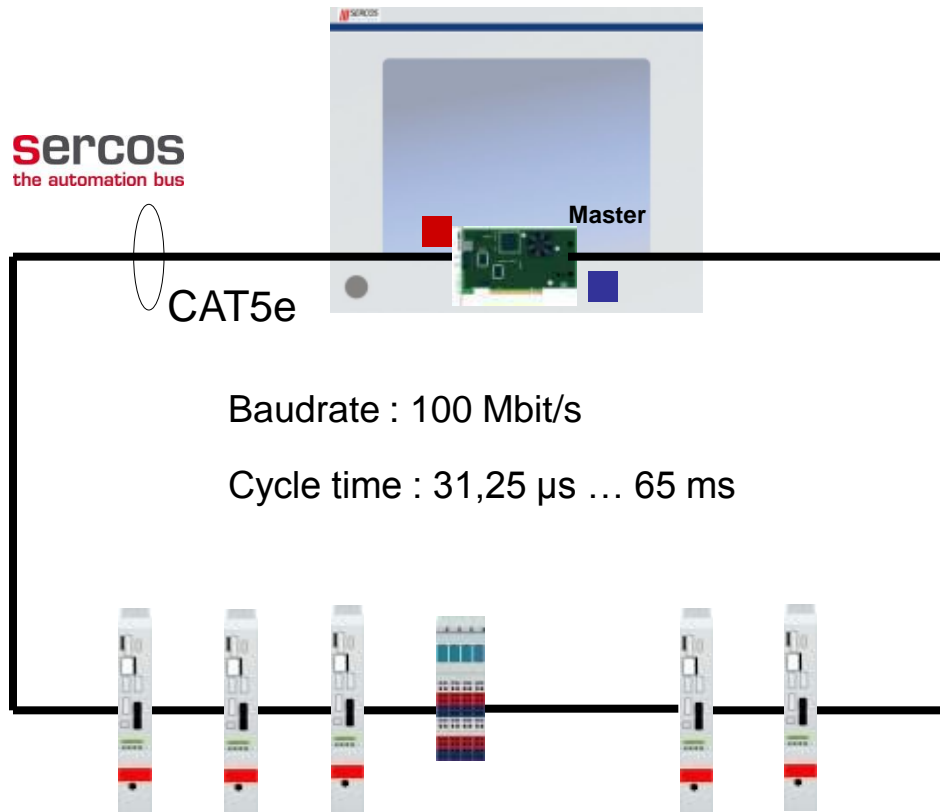


## sercos III



# sercos

the automation bus



Fast Ethernet  
(Full-Duplex)

Standard  
Ethernet  
Frames

Line Topology

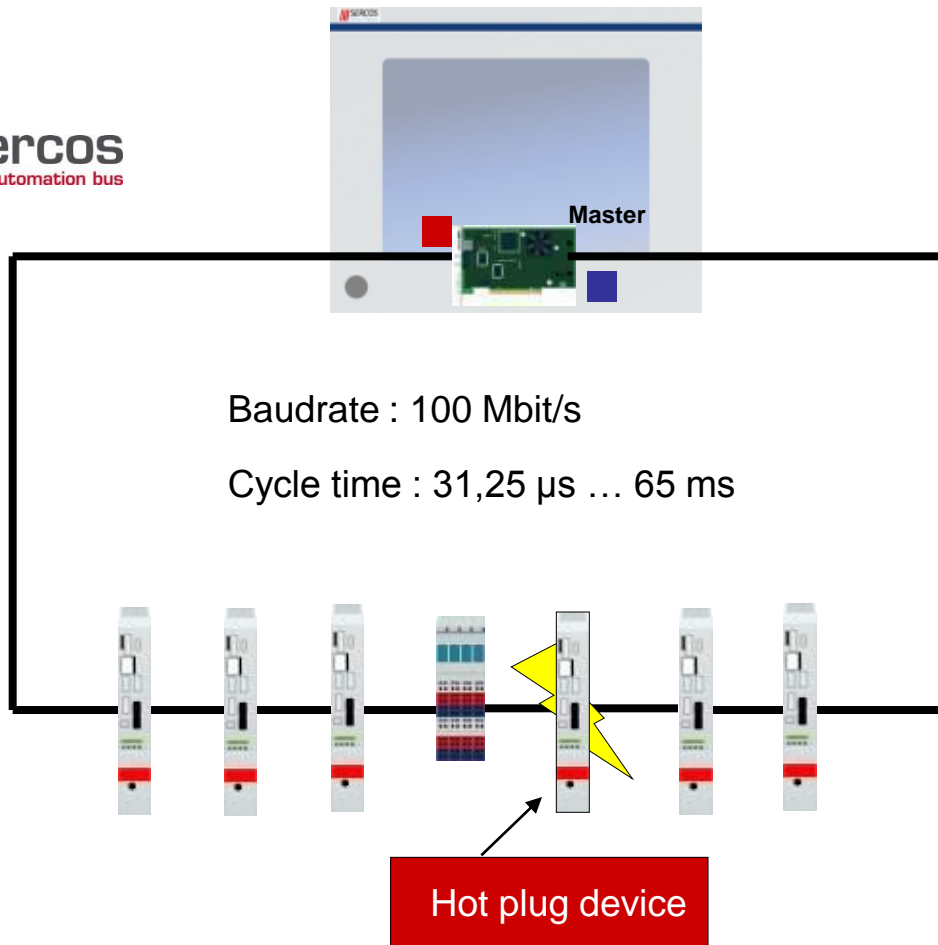
Ring Topology

Cyclic Real-time  
Data Exchange

# sercos

the automation bus

sercos  
the automation bus



Redundancy,  
e.g. in case of  
Cable break

Hot plugging  
of devices

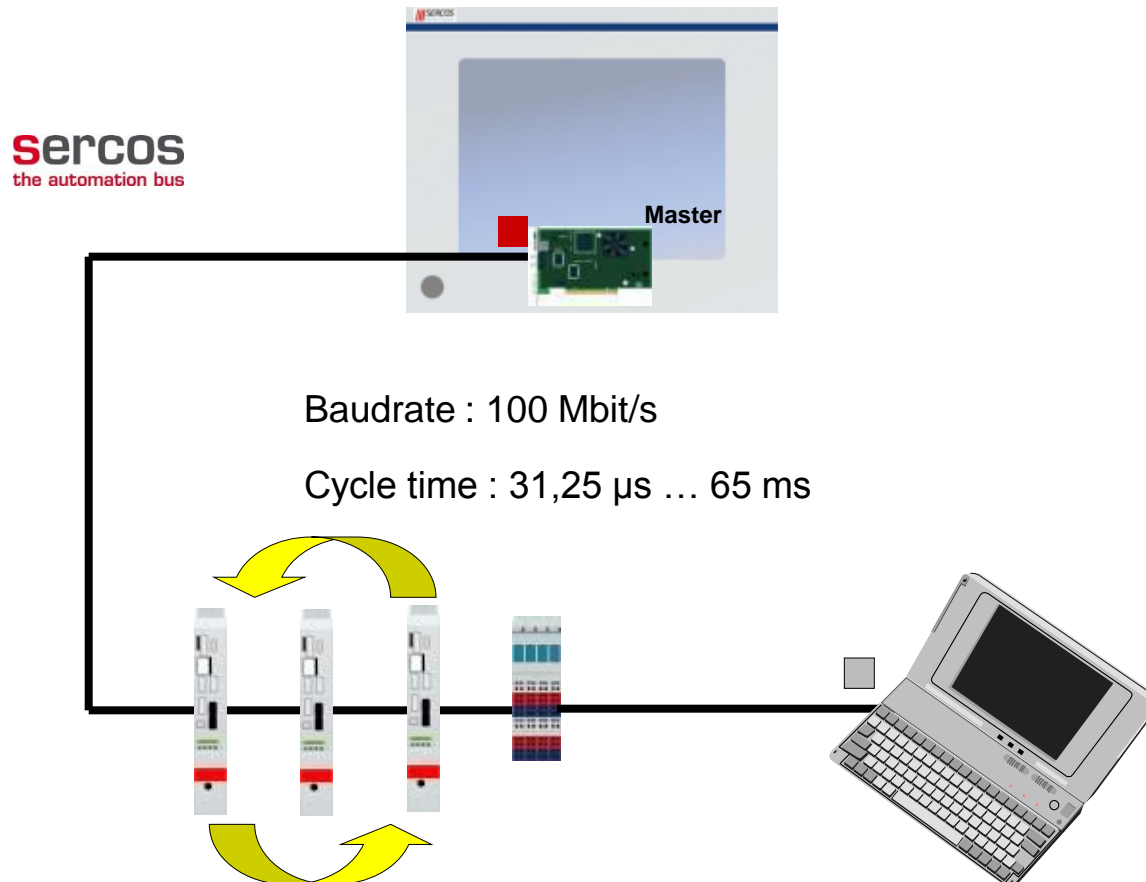


# sercos

the automation bus

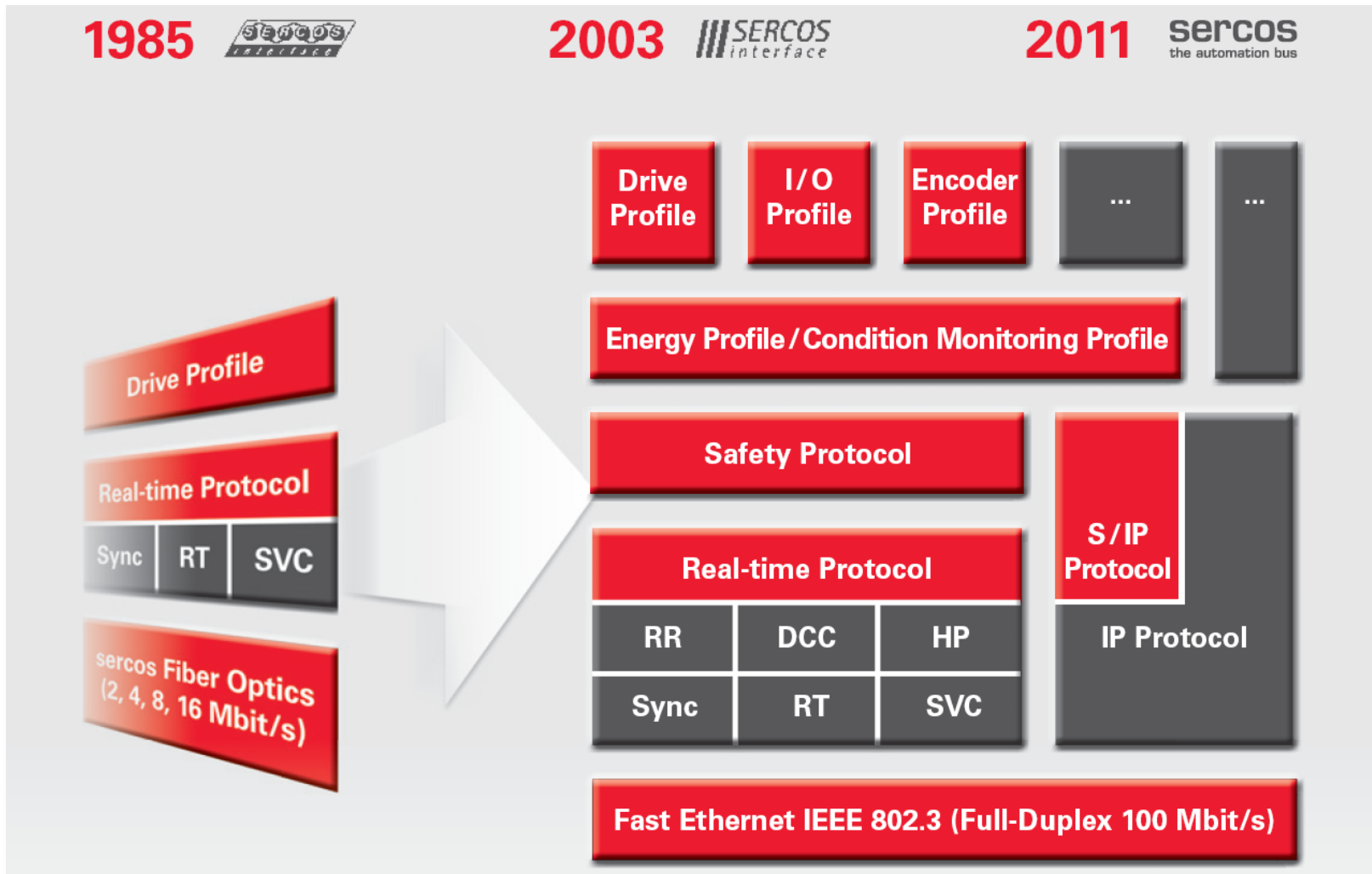
Direct Cross Comm.  
between Slaves

Integration of  
Standard Ethernet  
nodes



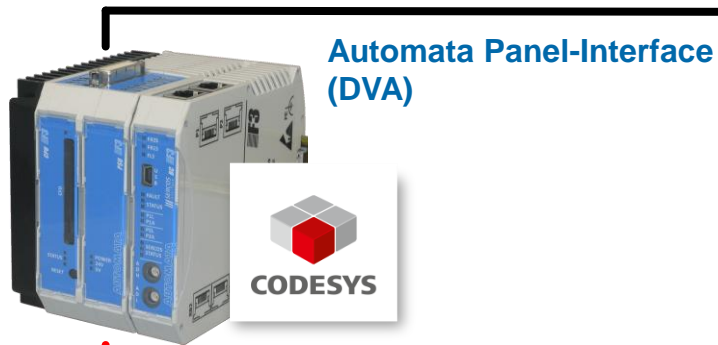
# sercos

## the automation bus



- Firmenpräsentation
- sercos – the automation bus
- **Aufbau**
- sercos Monitor

- F3 – PAC (sercos Master, CoDeSys V3 IEC 61131-3)



- F3 – Panel



**sercos**  
the automation bus



- SCS3 – Compact I/Os



- F3 – Modular I/Os



- Positionierantrieb



Ethernet



- F3 – PAC (sercos Master, CoDeSys V3 Runtime)

**sercos**  
the automation bus

### CoDeSys V3 Development System

- IEC 61131-3 Editoren (FUP, KOP, AWL, ST, AS)
- Gerätedatenbank
- sercos Konfigurator
- Visualisierungseditor



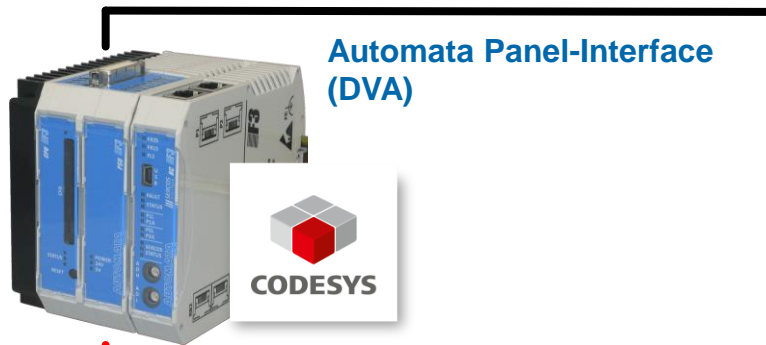
- Firmenpräsentation
- sercos – the automation bus
- Aufbau
- **sercos Monitor**

# sercos Monitor

## sercos Realtime-Ethernet Netzwerk

- F3 – PAC (sercos Master, CoDeSys V3 IEC 61131-3)

- F3 – Panel



**sercos**  
the automation bus



- SCS3 – Compact I/Os

- F3 – Modular I/Os

- Positionierantrieb

# sercos Monitor

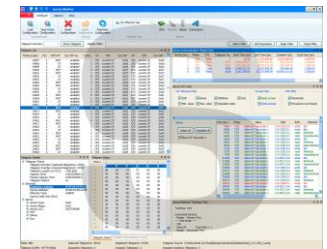
## sercos Monitor im Realtime-Ethernet Netzwerk

### sercos Monitor

- F3 – PAC (sercos Master, CoDeSys V3 IEC 61131-3)



- Realtime-Analyse des Netzwerkverkehrs
- basiert auf WinPcap-Format
- Nachträgliche Auswertung von gespeicherten Aufzeichnungen
- Automatische Slave-Erkennung
- Topologieerkennung
- Auswertung und Filterung der Servicekanal-Übertragungen





# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

AUTOMATA GmbH & Co. KG  
Christoph Melzer  
Tel.: ++49-(0)8233-7916-0  
eMail: [chmelzer@automata.de](mailto:chmelzer@automata.de)  
[www.cannon-automata.com](http://www.cannon-automata.com)