

**FLEXIC**<sup>®</sup> SMALLFIRE

Ingeniøren  
**ELEKTRONIK-06**



## Introduktion

FLEXIC® SmallFire er en ny-udviklet elektronisk enhed som kan anvendes til mange forskellige styringsformål i såvel industri som laboratoriemiljø. Enheden er udviklet på baggrund af mange års erfaring med de særlige krav som stilles til maskin-og apparatstyringer.

FLEXIC® Smallfire er skabt til at styre maskiner og kontrol af processer i industrien samt dataopsamling.

Med FLEXIC® SmallFire tilbyder vi løsninger baseret på en højteknologisk, velfungerende, afprøvet og gennemtænkt platform. Den færdige styring tilpasses således kundes specifikke behov og opgraderingsønsker med kvalificeret software.

Konceptet for anvendelse af FLEXIC® SmallFire til styringsformål er, at dialog med operatør sker med LCD display/touch panel samt at alle signaler til og fra enheden kommunikeres via centrale I/O moduler, som forbindes via et CAN-baseret netværk som fx DeviceNet eller CANOpen. Kommunikation med andre styrings niveauer sker med anvendelse af TCP/IP eller RS232/RS485 baseret netværk.

Enheden er opbygget omkring den kraftige 32-bit ColdFire arkitektur fra Freescale™ og med anvendelse af de mest moderne periferi-komponenter sikres produktets anvendelsesmuligheder og levetid.

## Highlights

- ✓ Komplet 32-Bit microcomputer op til 150MHz clock, med FLASH, RAM og FRAM hukommelse.
- ✓ ¼ VGA LCD display med touch-panel
- ✓ CAN hardware opbygget til understøttelse af Device-Net og CANOpen
- ✓ Hardware for TCP/IP protokol
- ✓ 2 stk. RS232/RS422/RS485 kommunikationskanaler
- ✓ InfraRed kommunikationskanal
- ✓ Alarm indikation med lys- og lydsignaler
- ✓ Kompakt udførelse i kabinet af rustfrit stål
- ✓ Strømforsynes med 12-24VDC





## Anvendelsesområder

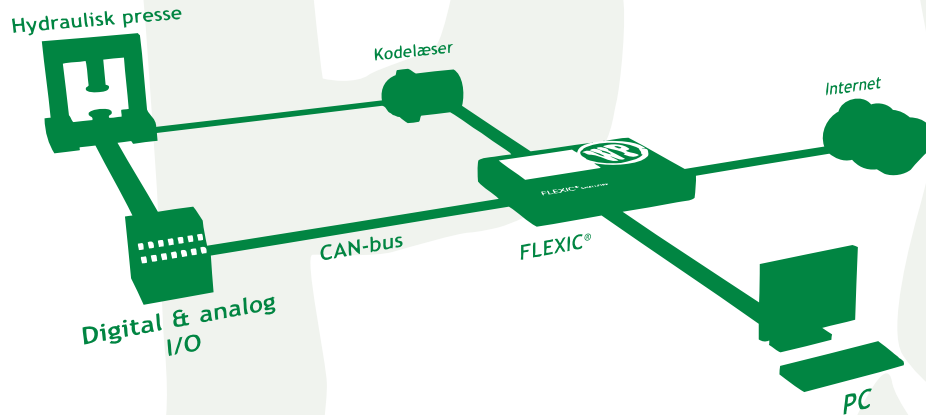
FLEXIC® SmallFire finder anvendelse når:

- ✓ Styring har behov for dialog med operatør
- ✓ Opgaven kræver betydelig processorkraft og in/out ressourcer
- ✓ Der er krav til data-udveksling med andre styringsniveauer
- ✓ Konfiguration af in/out og program funktioner skal være flexibilitet
- ✓ Der er tale om en recept-baseret styring
- ✓ Krav til hygiejne og rengøring kun kan opfyldes med overflader af rustfri stål
- ✓ Det elektriske miljø fordrer høj støj-immunitet
- ✓ Det fysiske miljø kræver solid mekanisk opbygning



## Eksempel på anvendelse af FLEXIC®

Styring af hydraulisk presse:





## Specifikationer

### CPU & Hukommelse

- ✓ Freescale™ ColdFire MCF5234 100MHz/150MHz – op til 144 Dhrystone 2.1 MIPS ved 150MHz
- ✓ 16 Kbyte high-speed SRAM
- ✓ 4 Mbyte SDRAM
- ✓ 128Kbyte Non-Volatile FRAM
- ✓ 2 Mbyte + 1Mbyte FLASH

### Kommunikation

- ✓ Controller Area Network (CAN) 2.0B controller – optisk isoleret separat forsynet fysisk interface
- ✓ 10&100 Mbps Ethernet controller/interface
- ✓ 2 konfigurerbare RS232/RS422/RS485 med galvanisk isolation op til 230Kbaud
- ✓ IrDa kommunikation op til 115Kbaud

## Display/touch panel

- ✓ 320 X 240 monochrome LCD display med LED baggrundslys
- ✓ Touch panel

## Diverse

- ✓ Real-Time Clock med batteri back-up
- ✓ Rød/grøn LED alarmgiver
- ✓ Akustisk alarmgiver
- ✓ Intern elektronisk termometer

## Strømforsyning

- ✓ 12 til 24 VDC forsyningspænding over 3-polet klemrække
- ✓ Ca. 10 W effektforbrug

## Mekaniske dimensioner

- ✓ L X B X D: 164mm X 117mm X 37,5mm
- ✓ Vægt: 790g

## William Petersen Elektronik A/S

William Petersen Elektronik A/S har 25 års erfaring med udvikling af styringer og apparater til industrien - hardware såvel som software.

Løsningerne udvikles ofte helt fra grunden, men kan også baseres på en tilpasning af vore standardprodukter. I alle tilfælde løser vi opgaverne med anvendelse af de nyeste versioner og metoder indenfor processor-teknologi, special hardware og programmeringsprog.

Kombinationen af et tæt samarbejde med kunden og anvendelsen af avanceret teknologi sikrer produktets succes på markedet.



**William Petersen**  
Elektronik A/S

Marielundvej 37 C  
DK-2730 Herlev

Telefon: (+45) 44 84 25 38

Web: [www.wpeas.dk](http://www.wpeas.dk)

Email: [wpeas@wpeas.dk](mailto:wpeas@wpeas.dk)