



DANAK

Reg.nr. 7004



**Dansk
Brandteknisk
Institut**

CERTIFIKAT

Certificate

232.176

**SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIES A/S
CERBERUS Division
Herstedøstervej 29
DK-2620 Albertslund**

har på baggrund af typeprøvning opnået dette overensstemmelsescertifikat for
has achieved a certificate of conformity based on type approval testing for

ABA-system SIGMASYS-C
Fire detection and fire alarm system SIGMASYS-C

til anvendelse i automatiske brandalarmanlæg.
to be used in automatic fire detection and alarm systems.

Certifikatet tilkendegiver overensstemmelse med kravene i følgende standarder og andre normative dokumenter:

The certificate signifies compliance with the requirements in the following standards and other normative documents:

- DBI-forskrift 232.023, 1996: Systemprøvning

Afvielser fra standarder og andre normative dokumenter: Se bilag 4
Deviances from standards and other normative documents: See annex 4


Certifikatet er kun gældende for det ovenfor anførte.
The certificate is valid for the above mentioned only.

Samlet sideantal / *Total no. of pages:* 7

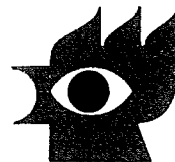
Udstedt / *Issued:* 1998.10.26

Gyldig til / *Valid to:* 2003.10.26


Sagsbehandler
Technical Officer


Sektionsleder
Head of Section

OMFANG EXTENT



Side 3 af 7
Page 3 of 7

Bilag:1
Annex:1

Certifikat nr.: 232.176
Certificate no.: 232.176

Dato: 1998.10.26
Date: 1998.10.26

Type <i>Type</i>	Beskrivelse <i>Description</i>	For systemer: Systemdelens certifikatnr. <i>For systems: Certificate no. for system parts</i>
SIGMASYS-C	Kontrol- og indikeringsudstyr med strømforsyning <i>Control- and indication equipment with powersupply.</i>	232.1019
SIGMACON SDF 200	Røgdetektor, optisk <i>Smoke detector, optical</i>	232.1018
SIGMAEXPERT SDF 3100	Røgdetektor, optisk <i>Smoke detector, optical</i>	232.1017
SIGMACON SDT 210	Termodetektor (klasse 1). <i>Heat detector (class 1)</i>	232.1016
SIGMACON SDT 2100	Termodetektor (klasse 1, -2 og høj temperatur) <i>Heat detector (class 1, -2 and high temperature)</i>	232.1015
SIGMAEXPERT SDF 3500	Multidetektor <i>Multi Sensor Fire Detector</i>	232.1014
SIGMASYS SMF 3120	Alarmtryk <i>Manual Call Point</i>	232.1013
SIGMASYS SPF 3110	Parallelindikering <i>Parallelindication</i>	232.1012
SIGMASYS SPF 3200	Tableaustyremodul <i>Tableau-controlmodule</i>	232.1011
SIGMASYS SPF 3500	Transponder (adresseled) <i>Transponder</i>	232.1010
SIGMACONTROL SPF 5100	Styremodul <i>Controlmodule</i>	232.1009

AFVIGELSER DEVIANCE



Side 6 af 7
Page 6 of 7

Bilag:4
Annex:4

Certifikat nr.: 232.176
Certificate no.: 232.176

Dato: 1998.10.26
Date: 1998.10.26

Fejl, kortslutning eller afbrydelse på et detektorkredsløb må kun forhindre signalafgivelse fra indtil 32 detektorer og/eller alarmtryk.

A fault, short circuit or interruption, in any transmission path must not prevent the indication of a fire alarm from more than 32 fire detectors and/or manual call points.

Der er følgende krav der skal overholdes for at opnå fejlfri systemfunktion:
The following requirements has to be fulfilled, in order to get a full compatibility:

SIGMASYS-C kontrol og indikeringsustyr med strømforsyning: *SIGMASYS-C control and indicating equioment with powersupply:*

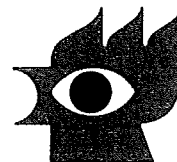
- Kabel-seriemodstanden for en adresserbar sløjfe skal være mindre end 100 Ω i hver af de 2 sløjfeledere.
The serial cable resistance of an addressable loop shall be less than 100 Ω in each of the 2 loop wires.
- Belastningen på en adresserbar sløjfe skal være mindre end 110 mA.
The current load of an addressable loop shall be less than 110 mA.
- Kapacitansen af en adresserbar sløjfe skal være mindre end 200 nF.
The capacitance of an addressable loop shal be less than 200 nF.
- Det skal sikres at forsyningsspændingen til de enkelte enheder holdes inden for følgende værdier:
The operating DC-voltage range of the detectors, manual fire callpoints or other addressable peripherals shall be within the range given in the table.

Type <i>Type</i>	Certifikatnr <i>Certificate no.</i>	Navn <i>Name</i>	Arbejds-spænding/Vdc <i>Operating DC-voltage</i>
SDF 200	232.1018	Røgdetektor	18 - 22 (A)
SDF 3100	232.1017	Røgdetektor	< 30
SDT210	232.1016	Termodetektor	18 - 22 (A)
SDT 2100	232.1015	Termodetektor	< 30
SDF 3500	232.1014	Multidetektor	< 30
SMF 3120	232.1013	Alarmtryk	< 30
SPF 3110	232.1012	Parallelindikering	< 30
SPF3200	232.1011	Tablaeustyremodul	12 - 28
SPF3500	232.1010	Transponder	21 - 28
SPF 5100	232.1009	Styremodul	12 - 28

A: Strømmen er begrænset af transponderen og spændingreguleret af detektoren.
A: The current is limited by the transponder and voltage controlles bu the detector.

AFVIGELSER fortsat

DEVIANCE continued



Side 7 af 7
Page 7 of 7

Bilag:4
Annex:4

Certifikat nr.: 232.176
Certificate no.: 232.176

Dato: 1998.10.26
Date: 1998.10.26

SIGMASYS transponder SPF 3500:

- Kabel-seriemodstanden skal være mindre end 50Ω i hver af de 2 under-detektorsløjfe-ledere.
The serial cable resistance of a transponder sub-detection-line shall be less than 50Ω in each of the 2 sub-detection wires.
- Belastningen på en transponder under-detektorsløjfe skal være mindre end 9.5 mA under normale forhold, incl. 5.9 mA til en EOL-modstand på 3.3 k Ω , der altid skal afslutte en undersløjfe.
The current load of a transponder sub-detection-line shall be less than 9.5 mA in normal condition including 5.9 mA for an EOL of 3.3 k Ω . The EOL device for the sub-detection-line shall be a resistor of 3.3 k Ω .
- Alarm-modstandsværdien i alarmtilstand skal være mellem 174 Ω og 745 Ω og/eller linjespændingen skal stabiliseres mellem 3 og 10.5 Vdc.
The alarm resistance value in alarm condition shall be between 174 Ω and 745 Ω and/or the line voltage shall be stabilised in the range of 3 -10 Vdc.
- Forsyningsspændingen til transponderen skal være 22-28 Vdc.
The supply voltage of the transponder shall be within 22 -28 Vdc.
- Spændingsforsyningsområdet for detektorer og alarmtryk skal være mindst 18-22 Vdc ved normal tilstand.
The operating dc-voltage range of the detectors or manual callpoints in normal condition shall at least be within 18 -22 Vdc.
- Der må ikke tilsluttes mere end 32 stk. detektorer af type SDF 200, SDT 210 på en under-detektorlinje.
No more than 32 detectors type SDF 200, SDT 210 shall be connected to a sub-detection-line.