



# 400 - STANDARD FOR BYGNINGSINSTALLATIONER

## NAVNGIVNING AF ANLÆG OG KOMPONENTER

### DTU RISØ CAMPUS

Version	Udarbejdet af:	Årsag til revision	Dato
01	Zakie Peter Ruru	Udarbejdet som tillæg til opdateret 460 standard Bygningsautomation	02.07.2024



## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>Navngivning af anlæg, komponenter m.m.</b>	<b>3</b>
Anlægs- og komponentnavne	3
Anlægstyper	5
Komponentnavn	8
Komponenttype	8
Tilføjelser	13
Tilføjelser for energimålere	14

## Navngivning af anlæg, komponenter m.m.

Navngivningen er baseret på anlæggets og komponentens placering og type. Navngivning benyttes til at sikre at tag id for anlæg og komponenter er unikke.

### Anlægs- og komponentnavne

Navngivning af anlæg, komponenter og CTS-signaler skal følge nedenstående principper på DTU Risø Campus:

**Eksempel:** B101\_VE\_S01\_01\_PM301\_K\_R204

Bygning	Anlæg	Rum	Løbenummer	Komponent	Tilføjelser	Placering
B101	VE	S01	01	PM301	K	R204

### Bygning:

Her angives i hvilken bygning koden angives for:

B=Bygning

Anvendes ved bygninger.

O=Område

Anvendes i områder udenfor bygninger. Ved angivelse af bygningsnummer angives den bygning med den primære tilknytning. Eksempelvis **O101**-etc.

### Anlæg:

Her angives anlægstypen

VE

Anlægstyper er angivet i oversigten over anlægstyper længere nede i afsnittet.

### Rum:

Her angives i hvilken rum koden angives for:

**S**01

Aktuelt rumnummer for placering af anlæg. Rum angives altid med tre tegn. Rumnummerets første tegn er etageangivelse, som beskrevet herunder:

**S** = stuen

K = kælder

1 = 1. sal

2...2. sal osv.

Ved placering i området udenfor en bygning, anvendes 000 for rum nummer.

### Løbenummer:

Her angives et løbenummer for anlægget. Anvendes til at angive et løbenummer for separering af samme type anlæg, placeret i samme rum.

01

Løbenummer fra 01 til 99

**Komponent:**

Her angives komponenttype (Punktbetegnelse), placering i anlægget og løbenummer, således:

- PM301** PM er et eksempel på komponenttypen. Komponenttyper er angivet i oversigten over komponenttyper længere nede i afsnittet.
- PM301** Placeringen af komponenten i anlægget nummereres efter nedenstående:  
0=Ingen defineret placering i anlægget f.eks. ved rumfølere etc.  
1=Indblæsning/fremløb  
2=Udsugning/returløb  
3=Recirkulering/By-pass  
4=Beholder
- PM301** Løbenummer  
Fra 01 til 99. Anvendes til at angive en komponents løbenummer for separering af komponenter af samme type på det samme anlæg.

**Tilføjelse:**

Her angives tilføjelse til komponenten.

- K** Tilføjelsen er angivet i oversigten over tilføjelser længere ned i afsnittet.

**Placering:**

Her angives komponentens fysiske placering.

Denne tilføjelse anvendes kun ved perifere komponenter, der er placeret i et andet rum end hovedanlægget, f.eks. rumfølere der er tilknyttet et varmeanlæg.

- R204** **R** beskriver at der er tale om et rum. Komponenter på ydersiden af en bygning kaldes **U000**.

- R204** Aktuelt rumnummer for placering af komponent.

**Eksempel:**

B101\_VE\_103\_01\_PM301\_K\_R204

## Anlægstyper

Anlægstyper deles op i hovedgrupper:

<b>AFLØB OG VAND</b>		
AK	Afløb kemivand	Anlæg for kemikalieafløb
AS	Afløbsanlæg	Anlæg for afløb f.eks. spildevand
BH	Anlæg for behandlet vand	Vandbehandlingsanlæg
BK	Brugsvand koldt	Koldt brugsvand
BV	Brugsvand varmt anlæg	Varmt brugsvand f.eks. VVB-anlæg
DR	Dræn pumpe	Drænpumpeanlæg
KP	Kloak pumpe	Kloakpumpeanlæg
PA	Pumpeanlæg	Pumpeanlæg f.eks. trykforøger anlæg
RA	Rensningsanlæg	Rens af spildevand

<b>BRANDANLÆG</b>		
AB	Automatisk Brandanlæg	Automatisk Brand Anlæg
BA	Brandventilation	Brandventilationsanlæg
BS	Brand og røgspjældsanlæg	Selvstændig brand og røgspjældsanlæg
DL	ABDL-anlæg	Automatisk Brand Dør Lukningsanlæg
RS	Rumslukningsanlæg	Rumslukningsanlæg f.eks. til serverrum
SP	Sprinkleranlæg	Sprinkleranlæg
VS	Varslingsanlæg	Varslingsanlæg
RV	Røgventilation	Røgventilationsanlæg

<b>EL</b>		
EL	El anlæg	El anlæg, alle typer af el, lavspændingsanlæg
EV	Elevatoranlæg	Elevatoranlæg
LY	Lysstyring	Lysstyringsanlæg f.eks. styring af større arealer
NB	No-breakanlæg	No-breakanlæg, UPS anlæg
NO	Nødstrømsanlæg	Nødstrømsanlæg f.eks. dieselgeneratoranlæg
NP	Nød- og panikbelysning	Nød- og panikbelysningsanlæg
TF	Transformer	Transformeranlæg f.eks. højspændingsanlæg > 400V
GE	Generatoranlæg	Generatoranlæg for produktion af el og varme

<b>DIVERSE</b>		
DI	Diverse	Diverse anlæg. Dvs. anlæg som ikke indgår i denne standard
GA	Gas anlæg	Gas anlæg f.eks. gasfordelings anlæg
IB	IBI zone	IBI zone herunder alle komponenter tilhørende et IBI zone
KE	Kemikalie anlæg	Kemikalie anlæg
LS	Laboratoriestyring / Laboratorizone	ID-koden, LS (laboratoriestyring / zone) anvendes til rumstyringer med laboratorieudstyr på samme måde som ID-koden, IB (IBI-zone) anvendes til rumstyringer med kontorudstyr eller mindre teknisk udstyr. Alle signaler fra SUM-bokse indgår f.eks. i en "Laboratoriestyring"
O2	Ilt anlæg	Ilt anlæg
SA	Støvsuge anlæg	Støvsuge anlæg f.eks. et central støvsuge anlæg
SE	Serverrums anlæg	Serverrums anlæg f.eks. alle enheder tilhørende et serverrum
SI	Sikkerhedssystem	Sikkerheds- anlæg/PLC
TK	Trykluft anlæg	Trykluft anlæg
VJ	Vejrstation	Vejrstation f.eks. lokal udeføler
VM	Vakuumanlæg	Vakuumanlæg
SO	Solafskærmning	Persienner og markiser
SC	Solcelleanlæg	Solcelleanlæg

<b>FORSYNING</b>		
BF	Brugsvandsforsyning kold	Vandforsynings anlæg for koldt vand
EF	Elforsyning	El forsynings anlæg f.eks. hovedforsyningstavleanlæg med fordeling til undertavler
GF	Gasforsyning	Gasforsynings anlæg f.eks. gasfordelings anlæg
KF	Køleforsyning	Køleforsynings anlæg f.eks. kølefordeling / produktions anlæg
VF	Varmeforsyning	Varmeforsynings anlæg f.eks. varmfordeling / produktions anlæg

<b>KØLING</b>		
FS	Fryseskab	Fryseskab til f.eks. fryser alarmer
KM	Køleanlæg	Fællesbetegnelse for køleanlæg, Køleforsyning, kølemaskine med omløb
KT	Køletårn	F.eks. tørkølere og friluftskølere
KU	Køleunit	Køleunit anlæg f.eks. køleunit i enkeltstående lokaler

<b>SIKKERHEDSANLÆG</b>		
AD	Adgangskontrol anlæg	Adgangskontrol anlæg
AL	Alarmanlæg	Alarmanlæg f.eks. alarmovervågning uden alarmoverførsel
AI	Indbrudssikrings anlæg	Automatisk Indbruds Alarmanlæg med alarmoverførsel til vagtselskab
TV	Kameraovervågnings anlæg	TV Overvågnings anlæg

<b>VARME</b>		
DP	Dampanlæg	Dampanlæg f.eks. dampproduktionsanlæg
KD	Kedelanlæg	Kedelanlæg f.eks. kedelanlæg til varmeproduktion
VA	Varmeanlæg	Varmeanlæg f.eks. blandesløjfe til varmeenheder, varme kaloriferer
VG	Varmegenvinding	Varmegenvindingsanlæg f.eks. fælles varmegenvinding fra flere udsugningsanlæg til flere indblæsningsanlæg
TL	Termisk lager	Jordvarmesystemer og lignende

<b>VENTILATION</b>		
HB	Hybridventilation	Hybridventilationsanlæg er kombinerede naturlig ventilation med hjælpeventilatorer
IN	Indblæsningsanlæg	Indblæsningsanlæg for enkeltstående indblæsningsanlæg der ikke direkte er relateret til et ventilationsanlæg
NV	Naturlig ventilation	Naturlig ventilationsanlæg er ventilationsanlæg, der udelukkende er baseret på naturlig ventilation
US	Udsugningsanlæg	Udsugningsanlæg er fællesudsugningsanlæg fra flere enheder uafhængigt af et indblæsningsanlæg
VE	Ventilationsanlæg	Ventilationsanlæg er et sammenhængende indblæsnings- og udsugningsanlæg, der dækker et fælles område

## Komponentnavn

Nedenstående, oversigt over komponenttyper:

Komponenttype	Placering	Løbenummer	Tilføjelse
VI	1	01	K

## Komponenttype

<b>Affugter</b>	AF	Adsorptionsaffugter
<b>Afstandsmåler</b>	AT	Afstandsmåler
<b>Aktiveringstryk</b>	AK	Aktiveringstryk f. eks UD tryk, brandtryk etc.
<b>Alarmer</b>	AL	Alarm fra komponent
<b>Automation Server</b>	AS	Procesenhed der håndterer udveksling mellem en bygnings enheder
<b>Befugter</b>	BF	Kommandosignal til befugter
<b>Betjeningspanel</b>	BP	Betjeningsenhed til styring af en bygnings tekniske enheder f.eks. styring af lys, ventilation etc.
<b>Brandmeldere</b>	BT BR BK	Brandmelder – Termo Brandmelder – Røg Brandmelder – Kombi
<b>Brand- og røgspjæld</b>	BA	Brandspjæld og røgspjæld
<b>CO<sub>2</sub>-føler</b>	CO	CO <sub>2</sub> -føler
<b>Diverse motor</b>	DM	Drivmotorer m.m.
<b>EC-motor</b>	EC	Motor med variabel hastighedsregulering indbygget i motoren



<b>EI kontaktorer</b>	EK	Kontaktorer, kan suppleres med en tilføjelse
<b>Elvarme</b>	EV	Elvarme og El-tracing eller andre former for lokal varmforsyning
<b>Fasebryderelæ</b>	FB	Fasebryderelæ
<b>Flowtransmitter</b>	FT	Flowtransmitter
<b>Frekvensomformer</b>	FO	Frekvensomformer
<b>Fugttransmitter</b>	MT	Fugttransmitter
<b>Gardinstyring</b>	GM	Motorer til gardinstyring f.eks. sol og mørklægningsgardiner
<b>Gateway</b>	GW	Alle enheder der konverterer busprotokoller
<b>Hastighedsregulator</b>	VG	Hastighedsregulator
<b>Hygrostat</b>	MS	Hygrostat
<b>Kaloriferer</b>	KA	Varme og køle kaloriferer
<b>Inverter</b>	IV	Inverter (f.eks. til solcelleanlæg)
<b>Kedelbrænder</b>	KB	Brænder i forbindelse med kedelanlæg
<b>Kompressor</b>	KO	Trykluft kompressor
<b>Kortlæser</b>	LA	Kortlæser for adgangskontrol
<b>Køletørrer</b>	KT	Køletørrer for trykluftanlæg
<b>Kontroller</b>	KN	Kontroller f. eks. IBI, ABA, ABDL etc.
<b>Lampeindikering</b>	LI	Lampeindikering, kan suppleres med en tilføjelse
<b>Ledningsevne</b>	QT	Transmitter ledningsevne.
<b>Luxmåler</b>	LX	Luxmåling til måling af luxniveau.
<b>Lydgiver</b>	LD	Lydgiver f.eks. signalhorn

<b>Lystænding</b>	LY	Kontakt for lystænding
<b>Lysenhed</b>	LE	Ekstern lysenhed f.eks. til kamerabelysning
<b>Lækagedetektering</b>	LK	Sensor/føler for lækagedetektering
<b>Læser</b>	LA	Kortlæser f. eks til adgangskontrolanlæg
<b>Magnetventil</b>	MG	Magnetventil
<b>Motorventiler</b>	MV	Motorventil
<b>Målere</b>	EM FM QM	Elmåler Flowmåler Energimåler
<b>Naturligventilationsmotor</b>	NM	Motorer til naturlig ventilation
<b>Niveaumåler</b>	LT LS	Level niveautransmitter. Level niveauvipper.
<b>Nøgleafbryder</b>	NB	Nøgleafbryder
<b>O<sub>2</sub></b>	OR	Ilt føler i rum
<b>Omrøremotor</b>	OM	Omrøremotor
<b>Omskifter</b>	OS	Omskifter
<b>Panel stik</b>	PS	Patch Panel stik i krydsfelt
<b>Patch panel</b>	PP	Patch Panel i Krydsfelt
<b>PIR sensorer</b>	PR	PIR sensor
<b>Pressostat eller differenspressostat</b>	PS	Pressostat
<b>PH måler</b>	PH	PH Måler

<b>Pumper</b>	PM	Pumpemotor
<b>Recorder</b>	RC	Netværksrecorder
<b>Recorder failover</b>	FR	Failover for netværksrecorder
<b>Rotorveksler</b>	RV	Styresignal til rotorveksler.
<b>Router</b>	RT	F.eks. en BACnet MS/TP til IP-router
<b>Røgspjæld</b>	SR	Røgspjæld
<b>Røg/brandmeldere</b>	NS	Røg/ion detektor
<b>Spjældmotorer</b>	SM	Spjældmotor
<b>Switch</b>	SW	Dørkontakter, trykswitche ol.
<b>Temperaturføler</b>	TT	Temperaturføler
<b>Transientbeskyttelse</b>	TB	Overspændingsbeskyttelse
<b>Termostater</b>	TA TZ TS	Frosttermostat. Brandtermostat Termostat
<b>Trykholdestation</b>	TH	Trykholdestation
<b>Trykføler</b>	PT	Trykføler
<b>UPS</b>	UP	UPS forsyning



<b>Vanddetektor</b>	VD	Vanddetektor.
<b>Vejrstation</b>	LX SO VH VR RE MT SO TT	Belysningsføler. Solintensitetsføler. Vindhastighedsføler. Vindretningsføler. Regnmåler Fugttransmitter ude. Solretning Temperatur transmitter
<b>Ventilatorer</b>	VI VU	Indblæsningsventilator Udsugningsventilator
<b>Volustater</b>	VM	Volustater



## Tilføjelser

### Signaler:

Anvendes kun som tilføjelse på komponenter med flere signaler, hvis normal standard ikke kan overholdes.

Eksempel: B101\_VE\_103\_01\_PM301\_K\_R204

### Indgange:

Alarm	A	Alarmsignal fra komponent eks. PM101_A
Drift	D	Driftssignal fra komponent eks. PM101_D
Indikering	I	Indikering fra komponent f.eks. forlænget drift
	IA	Indikering for åbent f.eks. spjæld
	IL	Indikering for lukket f.eks. spjæld

### Udgange

Normalt anvendes komponentnavn som kommando (Start/stop) signal.

Kommandopunkt	K	Start / Stop signal til komponent eks. VI301_K
Regulering	R	Reguleringssignal til komponent eks. VI301_R



## Tilføjelser for energimålere

Denne tilføjelse benyttes kun ved programmering i PLC og Scada platform.

### Elmåler

Eksempel: B106\_EL\_S04\_01\_EM101\_P\_TOT

- I1\_PV Fase 1 strøm
- I2\_PV Fase 2 strøm
- I3\_PV Fase 3 strøm
- IN\_PVNul strøm
- U12\_PV           Spænding mellem fase 1 og 2
- U23\_PV           Spænding mellem fase 2 og 3
- U31\_PV           Spænding mellem fase 3 og 1
- U1N\_PV           Spænding mellem fase 1 og Nul
- U2N\_PV           Spænding mellem fase 2 og Nul
- U3N\_PV           Spænding mellem fase 3 og Nul
- E\_TOT            Akkumuleret kilowatt timer
- P1\_PV            Effekt fase 1
- P2\_PV            Effekt fase 2
- P3\_PV            Effekt fase 3
- PSUM\_PV         Summeret effekt fase 1+2+3
- STA             Status ord

### Vandmåler

Eksempel: B106\_BK\_S04\_01\_FM101\_FT\_TOT

- FT\_PV            Flow
- FT\_TOT           Akkumuleret flow
- STA             Status ord

### Varmemåler

Eksempel: B106\_VA\_S04\_01\_QM101\_E\_TOT

- E\_TOT            Akkumuleret energi
- FT\_PV            Flow
- P\_PV             Aktuel effekt
- F\_PV             Fremløbstemperatur
- R\_PV             Returløbstemperatur
- STA             Status ord

### Gasmåler

Eksempel: B204\_GA\_UDV\_01\_FM101\_FT\_TOT

- FT\_PV            Flow
- FT\_TOT           Akkumuleret flow
- STA             Status ord