



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
02	Zakie Peter Ruru	Ladestander tilføjet. Forklaring på navngivning af energimålere udvidet	27.09.24

CVR-nr. DK 30 06 09 46

INDHOLDSFORTEGNELSE

Navngivning af anlæg, komponenter m.m.	3
Anlægs- og komponentnavne	3
Anlægstyper	5
Komponentnavn	8
Komponenttype	8
Tilføjelser	13
Navngivning af 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 O**101**-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:

S01

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.

For måling på bygningsniveau, f.eks. el, påføres der ikke rum nr.

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:

AFLØB OG VAND		
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

BRANDANLÆG		
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

EL		
EC	Ladestander (Electrical charger)	El ladestander
EL	El anlæg	El anlæg, alle typer af el, lavspændingsanlæg incl. ladestander
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

DIVERSE		
DI	Diverse	Diverse anlæg. Dvs. anlæg som ikke indgår i denne standard
GA	Gas anlæg	Gas anlæg f.eks. gasfordelingsanlæg
IB	IBI zone	IBI zone herunder alle komponenter tilhørende et IBI zone
KE	Kemikalieanlæg	Kemikalieanlæg
LS	Laboratoriestyring / Laboratoriezone	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"
N2	Nitrogenanlæg	Nitrogenanlæg
O2	Iltanlæg	Iltanlæg
SA	Støvsugeanlæg	Støvsugeanlæg f.eks. et central støvsugeanlæg
SE	Serverrumsanlæg	Serverrumsanlæg f.eks. alle enheder tilhørende et serverrum
SI	Sikkerhedssystem	Sikkerheds- anlæg/PLC
TK	Trykluftanlæg	Trykluftanlæg
VJ	Vejrstation	Vejrstation f.eks. lokal udeføler
VM	Vakuumanlæg	Vakuumanlæg
SO	Solafskærmning	Persienner og markiser
SC	Solcelleanlæg	Solcelleanlæg

FORSYNING		
BF	Brugsvandsforsyning kold	Vandforsyningsanlæg for koldt vand
EF	Elforsyning	El forsyningsanlæg f.eks. hovedforsyningstavleanlæg med fordeling til undertavler
GF	Gasforsyning	Gasforsyningsanlæg f.eks. gasfordelingsanlæg
KF	Køleforsyning	Køleforsyningsanlæg f.eks. kølefordeling / produktionsanlæg
VF	Varmeforsyning	Varmeforsyningsanlæg f.eks. varmekølefordeling / produktionsanlæg

KØLING		
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	Køleunitanlæg f.eks. køleunit i enkeltstående lokaler

SIKKERHEDSANLÆG		
AD	Adgangskontrolanlæg	Adgangskontrol anlæg
AL	Alarmanlæg	Alarmanlæg f.eks. alarmovervågning uden alarmoverførsel
AI	Indbrudssikringsanlæg	Automatisk Indbruds Alarmanlæg med alarmoverførsel til vagtselskab

TV	Kameraovervågningsanlæg	TV Overvågningsanlæg
----	-------------------------	----------------------

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

VENTILATION		
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			
Affugter	AF	Adsorptionsaffugter	
Afstandsmåler	AT	Afstandsmåler	
Aktiveringstryk	AK	Aktiveringstryk f. eks UD tryk, brandtryk etc.	
Alarmer	AL	Alarm fra komponent	
Automation Server	AS	Procesenhed der håndterer udveksling mellem en bygnings enheder	
Befugter	BF	Kommandosignal til befugter	
Betjeningspanel	BP	Betjeningsenhed til styring af en bygnings tekniske enheder f.eks. styring af lys, ventilation etc.	
Brandmeldere	BT	Brandmelder – Termo	
	BR	Brandmelder – Røg	
	BK	Brandmelder – Kombi	
Brand- og røgspjæld	BA	Brandspjæld og røgspjæld	
CO₂-føler	CO	CO ₂ -føler	
Diverse motor	DM	Drivmotorer m.m.	
EC-motor	EC	Motor med variabel hastighedsregulering indbygget i motoren	

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

Lystænding	LY	Kontakt for lystænding
Lysenhed	LE	Ekstern lysenhed f.eks. til kamerabelysning
Lækagedetektering	LK	Sensor/føler for lækagedetektering
Læser	LA	Kortlæser f. eks til adgangskontrolanlæg
Magnetventil	MG	Magnetventil
Motorventiler	MV	Motorventil
Målere	EM	Elmåler
	FM	Flowmåler
	QM	Energimåler
Naturligventilationsmotor	NM	Motorer til naturlig ventilation
Niveaumåler	LT	Level niveautransmitter.
	LS	Level niveauvipper.
Nøgleafbryder	NB	Nøgleafbryder
O₂	OR	Ilt føler i rum
Omrøremotor	OM	Omrøremotor
Omskifter	OS	Omskifter
Panel stik	PS	Patch Panel stik i krydsfelt
Patch panel	PP	Patch Panel i Krydsfelt
PIR sensorer	PR	PIR sensor
Pressostat eller differenspressostat	PS	Pressostat
PH måler	PH	PH Måler

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



Vanddetektor

VD

Vanddetektor.

Vejrstation

LX

Belysningsføler.

SO

Solintensitetsføler.

VH

Vindhastighedsføler.

VR

Vindretningsføler.

RE

Regnmåler

MT

Fugttransmitter ude.

SO

Solretning

TT

Temperatur transmitter

Ventilatorer

VI

Indblæsningsventilator

VU

Udsugningsventilator

Volustater

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



Navngivning af energimålere

Navngivningen benyttes ved programmering i PLC og Scada platform samt i Dalux. Navngivningen skal altid godkendes af CAS Risø før opstart.

Eksempel: B105_EL_01 EM101 104_01_EL_S23

B105_EL_01: Anlægsnavn i CTS

EM101: Komponent

104_01_EL_S23: Tavlenavn (S23 er rumnr. hvor tavlen er placeret)

Nedenfor:

XX_TOT angiver, at der måles på hele bygningen

Elmåler

Eksempel: B106_EL_01 EM101 P_TOT

- I1_PV Fase 1 strøm
- I2_PV Fase 2 strøm
- I3_PV Fase 3 strøm
- IN_PV Nul 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_QM201_E_TOT

- E_TOT Akkumuleret energi
- FT_PV Flow
- P_PV Aktuel effekt
- F_PV Fremløbstemperatur
- R_PV Returløbstemperatur
- STA Status ord

Kølemåler

Eksempel: B171_KU_S04_01-QM201_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