



## **UPPSALA KOMMUN SKOLFASTIGHETER AB**

### **BETECKNINGSANVISNING Bilaga 2 (Märkbilaga)**

**2019-05-03**

Dokumentet omfattar 17 sidor

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 2(17)
--------------	-------------	-------	--------------------

## BETECKNINGSSYSTEM

### INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BETECKNINGSSYSTEM .....	2
1 Beteckningssystem och beteckningar .....	3
1.1 Generellt.....	3
1.2 Beteckningssystem .....	3
1.3 Systembeteckningar.....	5
1.3.1 Rör .....	5
1.3.2 Luft .....	6
1.3.3 El / tele .....	6
1.3.4 Styr- och övervakning.....	7
1.4 Komponentbeteckningar .....	8
1.4.1 Rör (Komponenter som vanligtvis skyltas) .....	8
1.4.2 Luft (Komponenter som vanligtvis skyltas).....	10
1.4.3 El.....	12
1.4.4 Styr.....	13

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 3(17)
--------------	-------------	-------	--------------------

# 1 Beteckningssystem och beteckningar

## 1.1 Generellt

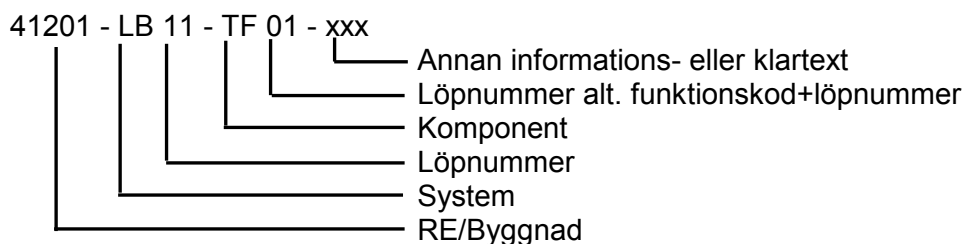
Om inget annat önskas av beställaren, skall beteckningssystem och beteckningar utföras enligt denna anvisning. Samordning av beteckningar i enskilt uppdrag sköts av utsedd person, vanligtvis styrprojektören.

## 1.2 Beteckningssystem

Beteckningssystemet är utarbetat för att underlätta skapandet av unika objekt inom en fastighet eller ett fastighetsbestånd. Eftersom beteckningssystemet följer en matris medför detta att konfigurering i datoriserade styr- och övervakningssystem, databashantering och skapandet av digitala drift- och skötselinstruktioner underlättas.

Principen för följande beteckningssystem är följande:

- beteckningar börjar alltid med Resultatenhet(Re)/Byggnad
- därefter systemtillhörighet (4 tecken)
- därefter komponent (4 tecken)
- därefter (om så erfordras) rumstillhörighet



Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 4(17)
--------------	----------------	-------	--------------------

Exempel:

41201-LB11-TF01 = Re 412 Byggnad 01, luftbehandlingsaggregat LB11,  
tilluftfläkt TF01

41201-VS01-GT11 = Re 412 Byggnad 01, sekundärvarmesystem VS01,  
temperaturgivare GT11

Rör exempel:

VP01 Värmesystem Primär

VS01 Värmesystem Sekundär

VV01 Varmvattensystem

VVC01 Varmvattencirkulationssystem

VS11 Byggnad 1 Sekundärvarmesystem 1

VS12 Byggnad 1 Sekundärvarmesystem 2

VS21 Byggnad 2 Sekundärvarmesystem 1

Vent exempel:

LB11 Byggnad 1 Ventilationsaggregat 1

LB12 Byggnad 1 Ventilationsaggregat 2

LB21 Byggnad 2 Ventilationsaggregat 1

LB21-FF2 Byggnad 2 Frånluftsfäkt 2

Enskilda komponenter vilka inte har någon som helst anknytning till styr- och övervaknings- eller dokumentationssystem behöver ej löpnumreras.

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av)  5(17)
--------------	----------------	-------	------------------------

## 1.3 Systembeteckningar

Följande systembeteckningar ska användas så långt som möjligt. Vid speciella tillfällen, då en systembeteckning saknas kan egen beteckning användas, efter överenskommelse med Beställaren.

Systembeteckningarna är uppdelade efter teknikområden.

x anger löpnummer

### 1.3.1 Rör

BRLx	Brandvatten
Dxxx	Dagvatten
FKxx	Fjärrkyla (Om ej kundkrav används KPxx)
FNxx	Fontänenläggning
FVxx	Fjärrvärme (Om ej kundkrav används VPxx)
KSxx	Köldbärarsystem sekundär
KPxx	Köldbärarsystem primär
KMxx	Köldmediesystem
KVxx	Kallvattensystem
KVCx	Kallvattencirkulation
Oxxx	Olja
Rxxx	Regnvatten
SLxx	Säkerhetsledning
SPRx	Sprinkler
Sxxx	Spillvatten
VÄxx	Värmeåtervinningssystem
VVxx	Tappvarmvattensystem
VVCx	Tappvarmvattencirkulationssystem
VPxx	Värmesystem primär
VSxx	Värmesystem sekundär

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 6(17)
--------------	-------------	-------	--------------------

### 1.3.2 Luft

LBxx Luftbehandlings /-system /-aggregat

*Andra systembeteckningar: (kan i undantagsfall användas ex. då luften ej behandlas / mindre system)*

FSxx *Frånluftsystem(enstaka frånluftsfläktar som inte tillhör något luftbehandlingssystem)*

TSxx *Tilluftsystem(enstaka tilluftsfläktar som inte tillhör något luftbehandlingssystem)*

CSxx *Cirkulationsluftsystem (kanalanslutna)*

BSxx *Brandgasevakueringssystem*

### 1.3.3 EI / tele

Dessa beteckningar används som ID- begrepp i styr- och övervakningsanläggningar. Dessa beteckningar ska även användas, i märkning och dokumentation inom elentreprenaden, i de fall en funktionssamordning mellan EE och SÖE skall ske.

BExx Belysningstyrning  
 BLCx Brandlarmcentral (brandlarm, fellarm)  
 GExx Generator  
 HHxx Handikapphiss  
 HSxx Högspänning  
 ILxx Skalskydd (inbrottslarm)  
 LAx x Batteriladdningsaggregat  
 LHxx Lyftanordning t.ex. lyftbord  
 LSxx Lågspänning  
 LUxx Lucka  
 MVxx Motorvärmare  
 NLxx Nödlarmer RWC, hiss, frysrum etc.  
 PHxx Personhiss  
 POxx Port  
 PSxx Personsökaranläggning  
 RTxx Rulltrappa  
 TBxx Transportbana, transportband för kök  
 TExx Teleanläggningar strömförsörjning m.m.  
 THxx Transporthiss  
 VKxx Elvärmekabel för t.ex. stuprör etc.

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 7(17)
--------------	----------------	-------	--------------------

#### 1.3.4 Styr- och övervakning

Systemnamn baserade på styr- och övervakningsanläggningar är ovanliga.  
I vissa fall kan larmfunktioner etc knytas till ett visst apparatskåp.

81-ASxx      Apparatskåp

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 8(17)
--------------	-------------	-------	--------------------

## 1.4 Komponentbeteckningar

Följande komponentbeteckningar ska användas så långt som möjligt. Vid speciella tillfällen, då en komponentbeteckning saknas kan egen beteckning användas.

x anger löpnummer.

### 1.4.1 Rör (Komponenter som vanligtvis skyltas)

ACKx	Ackumulator
ALxx	Avluftare (se även UAx)
AVxx	Avstängningsventil (stam-, gruppventiler etc)
BLKx	Blandningskärl
BPxx	Brandpost
EPxx	Elpanna
EVxx	Förångare
EXPxx	Expansionskärl
FAXx	Fettavskiljare
ILxx	Inspektionslucka
KAXx	Kylaggregat
KDxx	Kondensor
KFxx	Kondensorfläkt
KLxx	Kompressor (luft)
KMKx	Kylmedelskylare
KTxx	Kyltorn
MExx	Integreringsverk
MFxx	Flödesmätare
MP6x	Manometer med signalutgång
MVxx	Magnetventil
OAXx	Oljeavskiljare
PDxx	Pump dagvatten
PFxx	Pump frikyla
PGxx	Påfyllningspump typ glykol
PKxx	Pump kyla
PSxx	Pump spillvatten
PTxx	Pump kondensvatten
PVxx	Pump värme
PCxx	Pump VVC
PÅxx	Pump återvinning
RLx	Renslucka
RVxx	Injusteringsventil (stam-, gruppventiler etc)
SFxx	Solfångare
SHGx	Shuntgrupp
SVxx	Styrventil (ej magnetventil)
UAXx	Undertrycksavgasare, avgasare
VVBx	Varmvattenberedare
VVXx	Värmeväxlare



Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 9(17)
--------------	-------------	-------	--------------------

Övriga rörkomponenter (skyltas normalt ej)

x används för att beskriva olika typer

- ATxx Avloppstratt
- ALxx Avluftare
- AVxx Avstängningsventil (ventil på kopplingsledn, vid slutapparater etc)
- AVTx Avtappning, Kikkran (packbox)
- Bxx Golvbrunn
- BKxx Badkar
- BLxx Blandare
- BVxx Backventil
- DBxx Diskbänk, disklåda
- DFxx Dricksfontän
- DKxx Duschkar
- DMxx Diskmaskin
- DRBx Dräneringsbrunn
- KAVx Kondensatavledare
- KPxx Kompensator
- KRxx Köldmediebehållare
- MUxx Mätuttag
- MPxx Manometer
- MTxx Termometer
- RAxx Rensanordning
- RBxx Regnvattenbrunn
- RDVx Reduceringsventil
- RVxx Injusteringsventil(ventil på kopplingsledn, vid slutapparater etc)
- RSxx Rörslinga
- SAXx Slamavskiljare
- SBxx Spolbrunn
- SLHx Slanghylla
- SILx Sil
- SÄVx Säkerhetsventil
- TMxx Tvättmaskin
- TRxx Tvätträna
- TSxx Tvättställ
- TSKx Torkskåp
- TTxx Torktumlare
- TUxx Tryckluftsuttag
- TVxx Tappventil
- UBx Utslagsback
- VAXx Vätskeavskiljare
- VKxx Vattenklosett
- VLxx Vattenlås (luktlås)
- VRxx Ventilrör
- VXVx Växelventil
- ÅSxx Återsugningsskydd, Vakuumentil
- ÖVxx Överströmningsventil

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 10(17)
--------------	----------------	-------	---------------------

#### 1.4.2 Luft (Komponenter som vanligtvis skyltas)

x anger löpnummer.

BFxx Brandgasfläkt

CFxx Cirkulationsfläkt

CKxx Cirkulationskylare (enskild)

CVxx Cirkulationsvärmare (enskild)

CKVx Cirkulationskylare och värmare (enskild)

FFxx Frånluftsfläkt

TFxx Tilluftsfläkt

CAxx Cirkulationsaggregat

CAKx Cirkulationsaggregat kyla

CAVx Cirkulationsaggregat värme

ÖAxx Överluftaggregat

ELVxx Elvärmare

LFxx Luftfuktare

LKxx Luftkylare

LTxx Lufttorkare

LRxx Luftrenare

MTxx Injusteringsspjäll/Mätuttag Tilluft (huvudspjäll, samlingsspjäll etc)

MFxx Injusteringsspjäll/Mätuttag Frånluft (huvudspjäll, samlingsspjäll etc)

BSxx Brandgasspjäll

BBSxx Brand/brandgasspjäll

BSS Brandströmningsskydd

SPxx Avstängningsspjäll (huvudspjäll, samlingsspjäll etc)

RLxx Renslucka

ILxx Inspektionslucka

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 11(17)
--------------	----------------	-------	---------------------

Övriga luftkomponenter (skyltas normalt ej)

x används för att beskriva olika typer

- BDxx Blandningsdon
- EDxx Efterbehandlingsdon
- FDxx Frånluftsdon
- FCxx Fläktkonvektor(fancoil)
- LDxx Ljuddämpare
- LVxx Luftvärmare
- MTxx Injusteringsspjäll/Mätuttag Tilluft (vid slutapparat etc)
- MFxx Injusteringsspjäll/Mätuttag Frånluft (vid slutapparat etc)
- SLxx Slutapparat
- SMLx Samlingslåda för ventilation
- SPxx Avstängningsspjäll (vid slutapparat etc)
- TBxx Tillufts baffel
- PBxx Passiv baffel(egenkonvektionsbaffel)
- PUxx Punktutsug
- TDxx Tilluftsdon
- THxx Takhuv
- YGxx Ytterväggsgaller
- ÖDxx Överluftsdon

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 12(17)
--------------	-------------	-------	---------------------

### 1.4.3 EI

Följande komponentbeteckningar ska användas så långt som möjligt. Vid speciella tillfällen, då en komponentbeteckning saknas kan egen beteckning användas.

Beteckningarna avser fysiska komponenter eller en funktion.  
x avser löpnummer för komponenten.

AA	Auto läge
AD	Avvikande drift
AL	Avvikande läge
BL	Utlöst sprinkler
DA	Driftavbrott
DL	Driftlarm
EF	Jordfel
FD	Förlängd drift
FR	Frysrisk
GH	Gränsvärde hög
GU	Gränsvärde undre
GV	Gränsvärde
HA	Hand Till/Från
LUxx	Lucka
ML	Service arm Underhållslarm
NL	Nödlarm
TB	Trappbelysning
YB	Ytterbelysning
MOxx	Motor

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 13(17)
--------------	-------------	-------	---------------------

#### 1.4.4 Styr

Följande komponentbeteckningar ska användas så långt som möjligt. Vid speciella tillfällen, då en komponentbeteckning saknas kan egen beteckning användas.

AB	Arbetsbrytare (ej säkerhetsbrytare)
AL	Apparatlåda
AS	Apparatskåp
BVO	Börvärdesomställare
DUC	Datorundercentral
FB	Fasbrottsrelä
FO	Frekvensomformare
FS	Automatsäkring
FU	Underspänningsskydd / vakt
GF	Givare flöde
GL	Givare nivå, längd, gränsläge, dörrkontakt
GM	Givare fukt
GP	Givare tryck
GS	Givare varvtal, hastighet, frekvens
GT	Givare temperatur
GX	Givare Ljus, Närvaro)
GQ	Givare halt, mängd, koncentration (typ CO, CO2, Rökdetektor
HD	Hjälpdon elektriskt
JFB	Jordfelsbrytare
KM	Kontaktor
KF	Överströmsskydd
KÅ	Överspänningsskydd, Mellanskydd, Åskskydd (Ventilavledare)
KU	Kopplingsur
LL	Larmlampa, blixtljus
LTB	Larmtablå (ej brandlarm)
ME	Mätinstrument (energi, effekt, verkningsgrad)
MF	Mätinstrument flöde
ML	Mätinstrument läge gränsläge
MM	Mätinstrument fukt
MO	Modem
MP	Mätinstrument tryck
MS	Mätinstrument hastighet
MQ	Integreringsverk
OK	Manöveromkopplare
OP	Operatörspanel
PLC	Programmable Logic Controller (se även DUC)
RC	Reglercentral
RV	Rotationsvakt
SB	Säkerhetsbrytare (ej arbetsbrytare)
SH	Signalhorn
SR	Skyddsrelä typ termistor
ST	Spjällställdon

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 14(17)
--------------	-------------	-------	---------------------

SV	Ventilställdon
SW	Switch
TK	Tryckknapp
TL	Tryckknappslåda
TM	Timer (inbyggd i objekt)
TR	Transformator (Trafo)
UPS	Enhet avbrottsfri kraft
VU	Varvtalsutrustning
WP	Webb-portal
ÖS	Överordnat system

Beteckningen innehåller en siffra vilken betecknar komponentens funktion. x avser löpnummer för komponenten (1-9 därefter A-Z, dock ej I, Q, X).

#### 1.4.4.1 Temperaturgivare

GT1x	Kontinuerlig	reglerande
GT2x	"	begränsande
GT3x	"	styrande
GT4x	"	mätande
GT5x	Stegvis	reglerande/styrande
GT6x	"	larmande
GT7x	"	brandvakt
GT8x	"	frysvakt
GT9x	Enligt specifikation	

#### 1.4.4.2 Tryckgivare

GP1x	Kontinuerlig	reglerande
GP2x	"	begränsande
GP3x	"	styrande
GP4x	"	mätande
GP5x	Stegvis	reglerande/styrande
GP6x	"	larmande
GP7x	"	flödesvakt
GP8x	"	filtervakt
GP9x	Enligt specifikation	

#### 1.4.4.3 Flödesgivare

GF1x	Kontinuerlig	reglerande
GF2x	"	begränsande
GF3x	"	styrande
GF4x	"	mätande
GF5x	Stegvis	reglerande/styrande
GF6x	"	larmande
GF9x	Enligt specifikation	

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 15(17)
--------------	-------------	-------	---------------------

#### 1.4.4.4 Fuktgivare

GM1x	Kontinuerlig	reglerande
GM2x	"	begränsande
GM3x	"	Styrande
GM4x	"	mätande
GM5x	Stegvis	reglerande/styrande
GM6x	"	larmande
GM9x	Enligt specifikation	

#### 1.4.4.5 Nivågivare

GL1x	Kontinuerlig	reglerande
GL2x	"	begränsande
GL3x	"	styrande
GL4x	"	mätande
GL5x	Stegvis	reglerande/styrande
GL6x	"	larmande
GL9x	Enligt specifikation	

#### 1.4.4.6 Givare, halt, mängd, koncentration

GQ1x	Kontinuerlig	reglerande
GQ2x	"	begränsande
GQ3x	"	styrande
GQ4x	"	mätande
GQ5x	Stegvis	reglerande/styrande
GQ6x	"	larmande (freondetektor)
GQ7x	"	larmande, rökdetektor
GQ9x	Enligt specifikation	

#### 1.4.4.7 Givare, hastighet, varvtal

GS7x	"	larmande, rotationsvakt
GS9x	Enligt specifikation	

#### 1.4.4.8 Givare elektrisk storhet

GX4x	Kontinuerlig	mätande, ljusgivare
GX5x	Stegvis	styrande, närvarogivare
GX6x	"	larmande, fasvinkelvakt
GX9x	Enligt specifikation	

Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 16(17)
--------------	-------------	-------	---------------------

#### 1.4.4.9 Mätinstrument

MT4x	Termometer
MP4x	Tryckmätare (manometer, U-rör)
MP6x	Signalmanometer
MQ4x	Integreringsverk
KVM0x	Kallvattenmätare huvudmätare
KVM1x	Kallvattenmätare undermätare
VVM0x	Varmvattenmätare huvudmätare
VVM1x	Varmvattenmätare undermätare
ELM0x	Elmätare huvudmätare
ELM1x	Elmätare undermätare
FVM0x	Fjärrvärmemätare
UVM1x	Värmemätare undermätare
NVM0x	Närvärmemätare
PEM1x	Pelletsvärmemätare
VPM1x	Värmepanna värmemätare
OLM1x	Oljevärmemätare

#### 1.4.4.10 Styrfunktionsenheter, hjälpdon

RC1x	Central för styrning av ett ställdon
RC2x	Central för styrning av flera ställdon i sekvens, separata utsignaler för varje ställdon
RC7x	Central för rökdetektorer (tidigare HD)
RC8x	Central för styrning av frysskyddsfunktion

#### 1.4.4.11 Ställdon

ST1x	Spjällställdon	tvåläges
ST2x	"	tvåläges, fjäderåtergång
ST3x	"	trepunkts
ST4x	"	kontinuerlig verkan
ST5x	"	kontinuerlig verkan, fjäderåtergång
ST6x	Enligt specifikation	
ST7xyy	Brand alt brand/brandgasspjäll*	
ST8x	Enligt specifikation	
ST9x	Enligt specifikation	

\* ST7xyy: x=Plan, yy=Löpnr.

#### 1.4.4.12 Styrventiler (motorventiler)

SV1x	Sätesventil	Kontinuerlig	två/trevägs, PN16, primärventil
SV2x	"	"	tvåvägs
SV3x	"	"	trevägs
SV4x	"	"	tvåvägs, glykolblandat media



Uppdragsnamn	Uppdrags nr	Datum	Sida (av) 17(17)
--------------	-------------	-------	---------------------

SV5x ” ” trevägs, glykolblandat media  
 SV7x ” Självverkande (Ex. tapp eller radiator)  
 SV9x Enligt specifikation

#### 1.4.4.13 Yttre elapparater

FOxx Frekvensomriktare  
 LL1x Larmlampa  
 LL2x Blixtljus  
 LL3x Blixtljus med sirén  
 MS1x Mjukstartare  
 OK1x Omkopplare  
 SHxx Signalhorn  
 TM1xx Timer  
 TK1xx Tryckknapp med driftindikering  
 TK6xx Nödstop

#### 1.4.4.14 Larm och signaler i apparatskåp

FSxx Automatsäkring  
 KFxx Överströmskydd  
 FBxx Fasbrott  
 UPSx UPS