Samlingsnamn: sisab-projekteringsanvisning-marksystem-tekniska-installationer

Samlingsversion: 3.0.0

Innehållsförteckning

Fil	Källa	Version
Märksystem tekniska installationer - Allmänt	/ projekteringsanvisning-marksystem-tekniska-installationer/allmant/allmant.partial.html	3.0.0
Bilaga 1	/ projekteringsanvisning-marksystem-tekniska-installationer/bilaga-1/bilaga-1.partial.html	3.0.0
Märksystem tekniska installationer - Inledning	/ projekteringsanvisning-marksystem-tekniska-installationer/inledning/inledning.partial.html	3.0.0
Märksystem tekniska installationer - Komponentbeteckningar	/ projekteringsanvisning-marksystem-tekniska-installationer/komponentbeteckningar/komponentbeteckningar.partial.html	3.0.0
Märksystem tekniska installationer - Materialbeteckningar	/ projekteringsanvisning-marksystem-tekniska-installationer/materialbeteckningar/materialbeteckningar.partial.html	3.0.0
Märksystem tekniska installationer - Styr- och övervakningsinstallationer	/ projekteringsanvisning-marksystem-tekniska-installationer/styr-och-overvakningsinstallationer/styr-och-overvakningsinstallationer.partial.html	3.0.0
Märksystem tekniska installationer - Syfte	/ projekteringsanvisning-marksystem-tekniska-installationer/syfte/syfte.partial.html	3.0.0
Märksystem tekniska installationer - Systemtyper	/ projekteringsanvisning-marksystem-tekniska-installationer/systemtyper/systemtyper.partial.html	3.0.0
Märksystem tekniska installationer - Transportinstallationer	/ projekteringsanvisning-marksystem-tekniska-installationer/transportinstallationer/transportinstallationer.partial.html	3.0.0
Märksystem tekniska installationer - VVS- och kylinstallationer	/ projekteringsanvisning-marksystem-tekniska-installationer/vvs-och-kylinstallationer/vvs-och-kylinstallationer.partial.html	3.0.0

Filtitel: Märksystem tekniska installationer - Allmänt

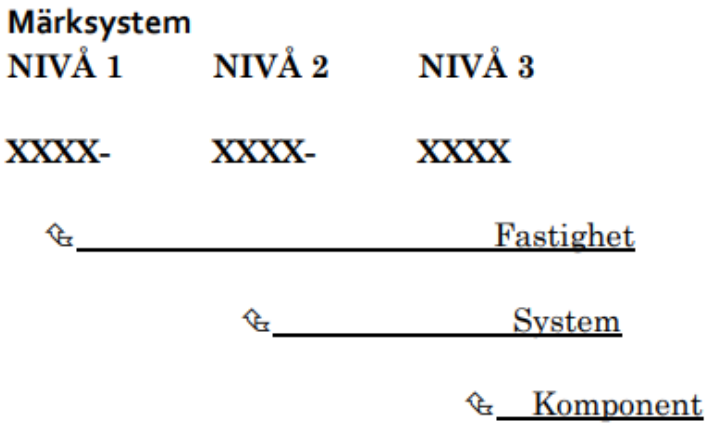
Filversion: 3.0.0

Filinnehåll:

Allmänt

För att skapa en enhetlighet i dokumentation och märkning över fastighetsbeståndets tekniska installationer är märksystemet uppbyggt hierarkiskt där fastigheten anges som den högsta nivån och där man via undernivåer når ned till en enskild komponent.

Märksystem



(Figur: Bild som beskriver nivåerna hierarkiskt i en schematiskt figur)

Nivå 1 Fastighet
Fyra siffror enligt fastighetsnummer.

Nivå 2 System
Två till fyra bokstavstecken enligt tabell över systemtyper samt tillägg för löpnummer. Fler tecken tillåts för rumsnummer.

Nivå 3 Komponent
Apparatbeskrivande beteckning enligt tabell över komponentbeteckningar. Beteckning för funktion i datorsystem kan läggas till efter komponentbeteckning.

Märkning, skyltning och skyltlistor Omfattning av märkning avgörs i projekt och anges i projektets handlingar. Denna anvisning ska således arbetas in i respektive projekt ej hänvisas till.

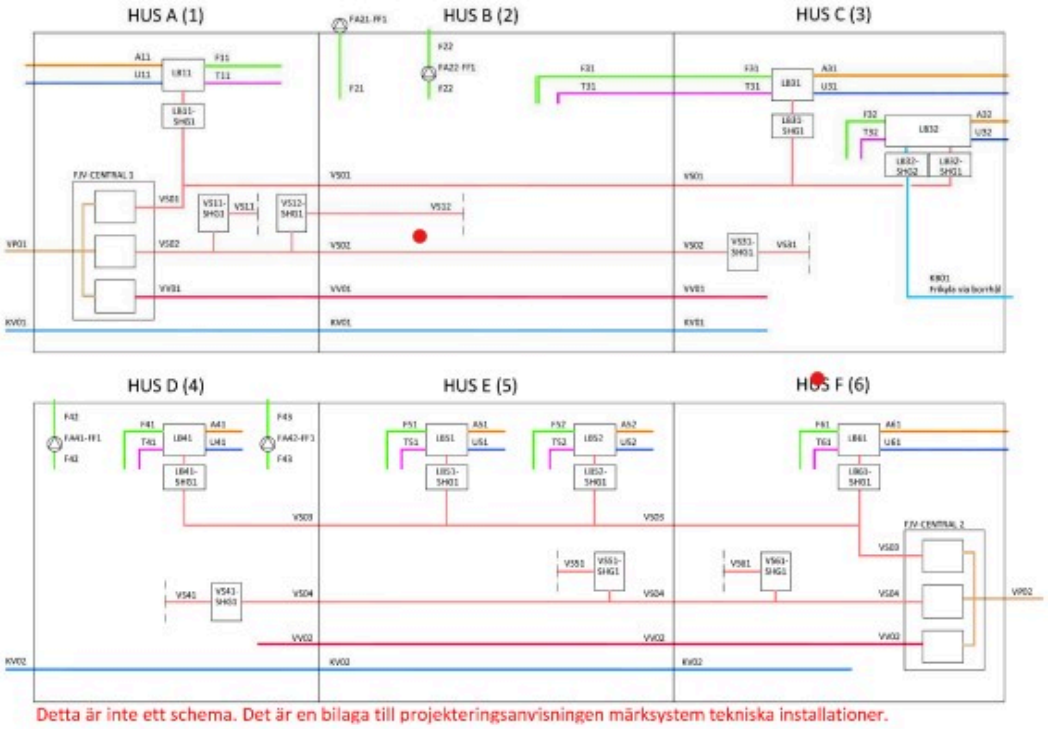
Hur märkning och skyltning ska utföras ska vara utrett i projektet och framgå i den tekniska beskrivningen. Mha denna projekteringsanvisning, AMA kod samt vad som utretts i projektet. Det ska därför inte råda tvivel på hur det ska utföras. Beställaren vill INTE ha skyltlistor mailade till sig för godkännande. Ev frågor tas upp i tekniskt samråd med teknikspecialist för respektive disciplin.

Filtitel: Bilaga 1

Filversion: 3.0.0

Filinnehåll:

Bilaga 1



Detta är inte ett schema. Det är en bilaga till projekteringsanvisningen märksystem tekniska installationer.

Filtitel: Märksystem tekniska installationer - Inledning

Filversion: 3.0.0

Filinnehåll:

Inledning

Vi ser och tror på en utveckling där alla anställda på SISAB, såväl som externa samarbetspartners, arbetar utifrån SISAB:s gemensamma värdegrunder. Dessa är hållbarhet, trygghet och kostnadseffektivitet. Vår ambition är vidare att de beslut vi fattar om förändringar av våra fastigheter ska utgå ifrån investeringarnas livstidskostnader.

SISAB har som ett komplement till dessa projekteringsanvisningar utarbetat Goda exempel. SISAB:s Goda exempel är en serie dokument som lyfter fram rekommenderade lösningar, rutiner och arbetssätt.

Filtitel: Märksystem tekniska installationer - Komponentbeteckningar

Filversion: 3.0.0

Filinnehåll:

Komponentbeteckning

Funktion - _ Ersätts av funktion enl nedan
1 = Kontinuerligt reglerande
2 = Kontinuerligt begränsande
3 = Kontinuerligt styrande
4 = Kontinuerligt mätande
5 = Stegvis reglerande/styrande
6 = Stegvis larmande
7 = Stegvis larmande brand/rök
8 = Stegvis larmande frysrisk
9 = Övrig funktion

Tabell: Kompnentbeteckning - Funktioner

Komponentnamn	Förklaring	Funktion
Givare		
GF_ n1	Flödesgivare	
GL_ n	Läge-, nivågivare	
GM_ n	Fuktgivare	
GN_ n	Närvarogivare	
GP_ n	Tryckgivare	
GS_ n	Hastighetsgivare	
GT_ n	Temperaturgivare	
GQ_ n	Koncentrationsgivare	
GX_ n	Rökgivare	
Ställdon för spjäll		
ST1n	Spjällställdon tvåläges	
ST2n	Spjällställdon tvåläges med fjäderåtergång	
ST4n	Spjällställdon kontinuerligt	
ST5n	Spjällställdon kontinuerligt med fjäderåtergång	
ST6pn2	Spjällställdon brand/brandgas, tvåläges med fjäderåtergång	
ST7pn	Spjällställdon rökevakuering, tvåläges med fjäderåtergång	

ST8pn	Spjällställdon flerfunktion, kontinuerlig med fjäderåtergång	
Ställdon för ventil		
SV1n	Tvåvägs, kontinuerlig verkan. Placering primärkrets	
SV2n	Tvåvägs, kontinuerlig verkan. Placering sekundärkrets	
SV3n	Trevägs, kontinuerlig verkan. Placering sekundärkrets	
SV4n	Tvåläges växelventil	
SV5n	Trevägs, kontinuerlig verkan. Placering köldbärarsystem	
SV6n	Trevägs, kontinuerlig verkan. Placering VÅ-krets	
SV8n	Trevägs, kontinuerlig verkan. Placering tappvarmvatten	
El- och värmemängdsmätare		
ME4n	Elmätare	
MQ4n	Värmemängdsmätare	
Luftbehandling		
CF	Cirkulationsfläkt	
EXP	Expansionskärl	
FF	Frånluftsfläkt	
LF	Luftfuktare	
LK	Luftkylare	
LKÅ	Lyftkylare, återvinning	
LR	Luftrenare	
LV	Luftvärmare	
LVÅ	Lyftvärmare	
NL	Nödlarm	
P_	Pump	1=värme, 2=kyla, 3=återvinning
PVÅ	Plattvärmeväxlare	
RVÅ	Roterande	
SHG	Shuntgrupp	(endast för RE)
SN	Timer	
TF	Lyftvärmare	

VÅ	Vätskekopplad återv	
YG		
YG10-YG19		
YG20-YG29		
YG30-YG39		
TH		
TH10-TH19		
TH20-TH29		
TH30-TH39		
TD	Tilluftsdon	
TD10-TD19	Takspridare	
TD20-TD29	Bakkantsdon	
TD40-TD49	Låginpulsdon	
TD50-TD59	Vakant	
TBA10-19	Tilluftsbaffel	
FD	Frånluftsdon	
FD10-FD19	Kontrollventil	
FD20-FD29	Galler	
FD30-FD39	Rektangulärt luftdon	
FD40-FD49	Cirkulärt luftdon	
FD50-FD59	Kåpa, matlagning	
FD60-FD69	Kåpa, disk	
FD70-FD79	Kåpa kolfilter	
FD80-FD89	Vakant	
ÖD	Överluftsdon	
ÖD10-ÖD19	Väggdon	
ÖD20-ÖD29	Rektangulärt luftdon	
ÖD30-ÖD39	Cirkulärt luftdon	
ÖD40-ÖD49	Vakant	
LD	Ljuddämpare	
LD10-LD19	Cirkulär med cirkulär anslutning	

LD20-LD29	Rektangulär med cirkulär anslutning	
LD30-LD39	Rektangulär med rektangulär anslutning	
LD40-LD49	Rektangulär vinkelljuddämpare	
LD50-LD59	Vakant	
RL	Renslucka	
RL10-RL19	Cirkulär renslucka	
RL20-RL29	Cirkulär renslucka, isolerad	
RL30-RL39	Rektangulär renslucka	
RL40-RL49	Rektangulär renslucka, isolerad	
RL50-RL59	Renslucka för svartplåtskanal	
SP	Spjäll	
SP10-SP19	Cirkulärt injusteringsspjäll handmanövrerat med mätuttag	
SP20-SP29	Cirkulärt injusteringsspjäll handmanövrerat utan mätuttag	
SP30-SP39	Rektangulärt injusteringsspjäll handmanövrerat med mätuttag	
SP40-SP49	Rektangulärt injusteringsspjäll handmanövrerat utan mätuttag	
SP50-SP59	Cirkulärt, utförande med axel och hylla för motordrift	
SP60-SP69	Rektangulärt, utförande med axel och hylla för motordrift	
SP70-SP79	Cirkulärt, med ställdon	
SP80-SP81	Rektangulärt, med ställdon	
SP90-SP91	Backspjäll, jalusislutare	
KD	Konstantflödesdon	
KD10-KD19	Cirkulärt konstantflödesdon	
KD20-KD29	Rektangulärt konstantflödesdon	
KD30-KD39	Vakant	
VD	Variabelflödesdon	
VD10-VD19	Cirkulärt variabelflödesdon	
VD20-VD29	Rektangulärt variabelflödesdon	
VD30-VD39	Vakant	

KT	Konstanttrycksdon	
KT10-KT19	Cirkulärt konstanttrycksdon	
KT20-KT29	Rektangulärt konstanttrycksdon	
KT30-KT39	Vakant	
BS	Brandspjäll	
BS10-BS19	Cirkulärt brand/brandgasspjäll	
BS20-BS29	Rektangulärt brand/brandgasspjäll	
BS30-BS29	Cirkulärt brandgasspjäll	
BS40-BS49	Rektangulärt brandgasspjäll	
BS50-BS59	Vakant	
Övrigt		
BD	Blandningsdon	
MU	Mätuttag	
MD	Mätdon	
FLA	Fördelningslåda	
SLA	Samlingslåda	
Värme, vatten, kyla		
EXP	Expansionskärl	
SHG	Shuntgrupp	(endast för RE)
P_	Pump	Följer numrering på shuntgrupp
KK	Kylkompressor	
VKA	Vattenkylaggregat	
STPRx	Stuprör (anslutning)	
TMx	Tvättmaskin	
TTx	Torktumlare	
NDBx	Nedstigningsbrunn	
EPx	Elpanna	
FIXx	Fixering av ledning	
KPx	Kompensator	
RGFx	Rörgenomföring	
RAx	Rensanordning	

B10-B19	Brunn, plast	
B20-B29	Brunn, plast med luktstopp	
B30-B39	Brunn, rostfri	
B40-B49	Brunn, rostfri med luktstopp	
B50-B59	Brunn storkök modell ”golvmopp”	
B60-B69	Brunn typ spärrbrunn	
B70-B79	Brunn typ golvränna	
SPGx	Spygatt	
KAVx	Kondensavledare	
ALx	Avluftare	
HTx	Handdukstork	
KBEx	Egenkonvektionsbaffel	
KBTx	Tilluftsbaffel	
DBx	Diskbänk	
TSx	Tvättställ	
Aux	Autoklav	
Ux	Urinal	
TBx	Tvättbänk	
UBx	Utslagsback	
VKx	Vattenklosett	
VLx	Vattenlås	
TVx	Tappventil	
VUKx	Väggvattenutkastare	
BLx	Blandare	
NDx	Nöddusch	
ÖDx	Ögondusch	
SLHx	Slanghylla	
AVx1	Avstängningsventil	
RVx1	Injusteringsventil	
SVx1	Styrventil	
ÖVx1	Överströmningsventil	
BVx1	Backventil	
SÄVx	Säkerhetsventil	

ÅSx	Återsugningsskydd	
VAKx	Vacuumventil	

Tabell: Komponentbeteckning

- Ventiler i tappvattensystem löpnumreras i 20-serie
- Ventiler i kylsystem löpnumreras i 50-serie
- Ventiler i värmesystem löpnumreras i 60-serie

Filtitel: Märksystem tekniska installationer - Materialbeteckningar

Filversion: 3.0.0

Filinnehåll:

Materialbeteckningar

Ventilation	
Materialtyp	Förklaring
Ingen siffra	Varmförzinkad stålplåt
2	Kallvalsad stålplåt
3	Plast
4	Rostfritt stål
5	Aluminium
6	Flexibel slang
7	Gips
8	Vakant

Tabell: Ventilation

Kanalbehandling	
Materialtyp	Förklaring
1	Pulverlackad
2	Invändig PVC
3	Vakant
	Utan kod = obehandlad

Tabell: Kanalbehandling

Luftbehandlingsaggregat	
Materialtyp	Förklaring
11	LB11
12	LB12
13	LB13
Enligt ovan	Enligt ovan

Tabell: Luftbehandlingsaggregat

Isolering	
Materialtyp	Förklaring
V_/	Värmeisolering samt kod för tjocklek och eventuellt ytskikt eller material
B_/	Brandisolering samt kod för EI-klass och eventuella ytskikt
L_/	Ljudisolering
K_/	Kondensisolering
/_1	Med aluminiumfolie
/_2	Skiva
/_3	Komfortytskikt

Tabell: Isolering

Värmeisolering	Tjocklek	Material
V1	30 mm utv.	Mineralull
V2	50 mm utv.	Mineralull
V3	60 mm utv.	Mineralull
V4	80 mm utv.	Mineralull
V5	100 mm utv.	Mineralull
V6	120 mm utv.	Mineralull
V7	150 mm utv.	Mineralull
V8	Vakant	Mineralull
V11	30 mm utv.	Mineralull + plastplåt
V21	50 mm utv.	Mineralull + plastplåt
V31	60 mm utv.	Mineralull + plastplåt
V41	80 mm utv.	Mineralull + plastplåt
V51	100 mm utv.	Mineralull + plastplåt

V61	120 mm utv.	Mineralull + plastplåt
V71	150 mm utv.	Mineralull + plastplåt
V81	Vakant	Mineralull + plastplåt
V12	30 mm utv.	Mineralull + kf.
V22	50 mm utv.	Mineralull + kf.
V32	60 mm utv.	Mineralull + kf.
V42	80 mm utv.	Mineralull + kf.
V52	100 mm utv.	Mineralull + kf.
V62	120 mm utv.	Mineralull + kf.
V72	150 mm utv.	Mineralull + kf.
V82	Vakant	Mineralull + kf.
V13	30 mm utv.	Mineralull + al.
V23	50 mm utv.	Mineralull + al.
V33	60 mm utv.	Mineralull + al.
V43	80 mm utv.	Mineralull + al.
V53	100 mm utv.	Mineralull + al.
V63	120 mm utv.	Mineralull + al.
V73	150 mm utv.	Mineralull + al.
V83	Vakant	Mineralull + al.

Tabell: Värmeisolering

Brandisolering	Klass	Material
B1	30 mm utv.	Mineralull
B14	50 mm utv.	Mineralull + al.
B2	60 mm utv.	Mineralull
B24	80 mm utv.	Mineralull + al.
B3	100 mm utv.	Mineralull
B34	120 mm utv.	Mineralull + al.

Tabell: Brandisolering

Kondensisolering	Tjocklek	Material
K1	13 mm	Cellgummi
K2	19 mm	Cellgummi

K3	25 mm	Cellgummi
K4	32 mm utv.	Cellgummi
K5	40 mm utv.	Cellgummi
K6	vakant	Cellgummi

Tabell: Kondensisolering

Ljudisolering	Tjocklek	Material
L1	30 mm	Cellgummi
L11	30 mm	Cellgummi
L2	50 mm	Cellgummi
L21	50 mm	Cellgummi
L3	100 mm	Cellgummi
L31	100 mm	Cellgummi
L4	vakant	Cellgummi

Tabell: Ljudisolering

Rör	
1x	Ledningar av gjutjärnsrör
11	MA-rör
2	Ledningar av stålrör
21	Ledningar av skyddsmålade stålrör
22	Ledningar av ståltuber
23	Ledningar av tryckkärlsstål, svetsade
24	Ledningar av tunnväggiga elförzinkade stålrör
31	Ledningar av raka kopparrör
32	Ledningar av plastbelagda kopparrör, typ prisolrör
33	Ledn. av isolerade plastbelagda kopparrör typ, plusprisol
34	Vakant
41	Ledningar av rostfritt stål, ej tryckkärlsstål
42	Ledningar av rostfritt stål, avloppsrör
43	Ledningar av rostfritt stål, tryckkärlsstål
44	Vakant

51	Ledningar av PE-rör, standardiserade tryckrör
52	Ledningar av PEX-rör, utan diffusionstätning
53	Ledningar av PEX-rör, med diffusionstätning
54	Ledningar av PP-rör, standardiserade tryckrör
55	Ledningar av PE-rör, standardiserade inomhusavloppsrör
56	Ledningar av PP-rör, standardiserade inomhusavloppsrör
57	Vakant

Tabell: Rör

Värmeisolering	Kommentar	Material
V1		Mineralull
V11	Om sammansatt välj denna*	Mineralull + kf.**
V12		Mineralull + plastplåt
V13		Mineralull +kf+ plastplåt
V14		Mineralull + aluminiumplåt
V15		Mineralull+kf+aluminiumplåt
V2		Mineralull
V21	Om sammansatt välj denna*	Mineralull + kf.**
V22		Mineralull + plastplåt
V23		Mineralull +kf+ plastplåt
V24		Mineralull + aluminiumplåt
V25		Mineralull+kf+aluminiumplåt
V3		Mineralull
V31	Om sammansatt välj denna*	Mineralull + kf.**
V32		Mineralull + plastplåt
V33		Mineralull +kf+ plastplåt
V34		Mineralull + aluminiumplåt
V35		Mineralull+kf+aluminiumplåt
V4		Mineralull
V41	Om sammansatt välj denna*	Mineralull + kf.**
V42		Mineralull + plastplåt
V43		Mineralull + plastplåt

V44		Mineralull + aluminiumplåt
V45		Mineralull+kf+aluminiumplåt
V5		Mineralull
V51	Om sammansatt välj denna*	Mineralull + kf.**
V52		Mineralull + plastplåt
V53		Mineralull +kf+ plastplåt
V54		Mineralull + aluminiumplåt
V55		Mineralull+kf+aluminiumplåt

Tabell: Värmeisolering

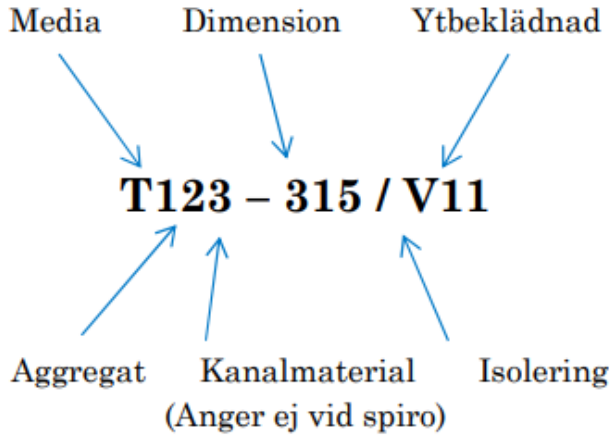
*Med sammansatt avses produkt där aluminiumfolie är förmonterad på mineralullsisolering.
**Kondensfolie

Kondensisolering	Serie	Material
K1	H	Cellgummi
K11	H	Cellgummi + plastplåt
K2	K	Cellgummi
K21	K	Cellgummi + plastplåt
K3	M	Cellgummi
K31	M	Cellgummi + plastplåt
K4	R	Cellgummi
K41	R	Cellgummi + plastplåt

Tabell: Kondensisolering

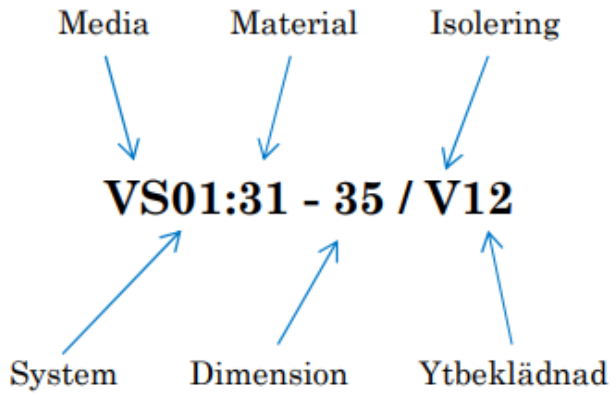
Exempel på textning

Luft



(Figur: Materialbeteckning - Exempel på textning för luftsystem)

Rör



(Figur: Materialbeteckning - Exempel på textning för rörsystem)

Filtitel: Märksystem tekniska installationer - Styr- och övervakningsinstallationer

Filversion: 3.0.0

Filinnehåll:

Styr- och övervakningsinstallationer

System
Ett apparatskåp räknas som ett system och märks med ett systemnamn.

Apparatskåpsbeteckning innehåller AS rumsnummer (ex. AS_B321).

Komponent
DUC/PLC beteckningen ska innehålla fastighetsnummer samt apparatskåp med ett efterföljande D samt tresiffrigt löpnummer inom fastigheten.

(**Exempel DUC:** En DUC/PLC i fastigheten med fastighetsnumret 1260 som sitter i apparatskåp AS-C921 betecknas 1260-AS_C921-D001, nästa DUC/PLC i fastigheten blir D002 o.s.v. VV02 varmvattenkrets.)

I/O-modul beteckningen ska innehålla fastighetsnummer, apparatskåp/apparatlåda samt tillhörande DUC/PLC med ett efterföljande M samt tresiffrigt löpnummer för respektive DUC/PLC.

(**Exempel I/O:** Första I/O-modulen som tillhör ovanstående DUC/PLC och som sitter i samma apparatskåp betecknas 1260-AS_C921-D001M001, nästa M002.)

Filtitel: Märksystem tekniska installationer - Syfte

Filversion: 3.0.0

Filinnehåll:

Syfte

Denna projekteringsanvisning ska ligga till grund för projektering vid om- till- och nybyggnation av tekniska installationer i SISAB:s fastigheter. Den gäller även för entreprenörer som arbetar åt SISAB.

Alla tekniska installationer i SISAB:s fastigheter ska märkas enl. denna projekteringsanvisning.

Filtitel: Märksystem tekniska installationer - Systemtyper

Filversion: 3.0.0

Filinnehåll:

Systemtyper

Systemtyp	BSAB	Systembeteckning	Förklaring	Kommentar
Tappvarmvatten- och avloppssystem	52			
		D	Dagvatten	
		KV	Kallvatten	
		S	Spillvatten	
		VV	Varmvatten	
		VVC	Varmvatten cirk	
		FAV	Fettavskiljare	
Sprinklersystem	52			
		SPR	Sprinkleranläggning	
Kyl- och värmepumpsystem	55			
		FS	Frysrum	
		KA	Kylaggregat	(sammansatta)
		KB	Köldbärarsystem	
		KM	Köldmediesystem	
		KY	Kylanläggning	
		VPU	Värmepumpsystem	
Värmesystem	56			
		VA	Varmluftsaggregat	

		VP	Värmekrets primär	
		VS	Värmekrets sekundär	
		VPU	Värmepump	
		xyyy	Rum, rumssystem	x=Hus, y=Rum
		ZON	Zonreglering	
Luftbehandlingssystem	57			
		CA	Cirkulationsaggregat	
		CA	Cirkulationsaggregat	
		FA	Frånluftsaggregat	
		LB	Luftbehandlingssystem	
		LK	Separat luftkylare	Eget system
		LR	Luftreningsaggregat	
		LV	Luftvärmare	Eget system
		xyyy	Rum, rumssystem	x=Hus y=Rum
		TA	Tilluftsaggregat	Eget system
		ZON	Zonreglering	
		ÅV	Återvinningssystem	
		ÖA	Överluftsaggregat	Eget system
El och telesystem	6			
		BEL	Belysningsanläggning	
		BLC	Brandlarmscentral	
		IBC	Inbrottslarmcentral	
		BGL	Brandgaslucka	
Transportsystem	7			
		HISS	Hissystem	
Styr- och övervakning	8			
		AS	Apparatskåp	

Tabell: Systemtyper

Filtitel: Märksystem tekniska installationer - Transportinstallationer

Filversion: 3.0.0

Filinnehåll:

Transportinstallationer

System
En hiss eller lyftbord räknas som ett system och märks med HISS samt ett löpnummer inom fastigheten.

Komponent
Komponentbeteckningen består av bokstäver enl. tabell (sid. 7) samt ett efterföljande löpnummer inom systemet.

Skyltning
Skylt ska vara graverad med svart text på vit bakgrund.

Skylt ska bestå av två rader text, varvid den övre raden har större och fetare typsnitt.

Text graveras med typsnitt ”Helvetica Medium” alternativt kan de graveras med typsnitt ”Gravyr”.

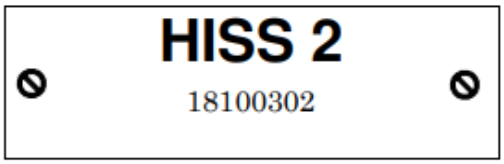
På den övre raden skrivs hissbenämningen och på den undre raden skrivs hissens P100-kod.

Skyltar monteras med skruvar/nitar och så att skylten ej skadas eller böjes.

Skylt ska monteras vid entréplan, i hisskorg och på apparatskåp.

Skyltlista skall alltid överlämnas till beställare för godkännande innan skyltar tillverkas.

Exempel skylt



(Figur: Exempel skylt - Hiss)

Filtitel: Märksystem tekniska installationer - VVS- och kylinstallationer

Filversion: 3.0.0

Filinnehåll:

VVS- och kylinstallationer

SE BILAGA 1

System
Denna nivå innehåller systemtyp enl. tabell (sid. 6) samt ett tillägg av tvåsiffrigt löpnummer där första siffran används till att ange vilken byggnad systemet är placerat. Undantag från denna regel är värmeprimärsystem och rumssystem.

(**Exempel byggnadsnummer** HUS A = 1, HUS B = 2 Osv.)

Andra siffran anger löpnummer för byggnaden. För hus B ges beteckning LB21, LB22, LB23…osv. FA21, FA21, FA23... o.s.v. From hus J adderas ett tecken, LB101, LB 102 osv.

Huvudsekundärsystem för värme ges ett systemnummer som börjar med siffran 0 och löpnummer från 1, 2… o.s.v.

(**Huvudsekundärsystem** VS01 ventilationskrets, VS02 radiatorkrets)

För rumssystem ersätts beteckningen RUM med bokstav för hus följt av rumsnummer (ex. B909).

Komponent
Komponentbeteckningen består av bokstäver enl. tabell (sid. 10) och oftast av två efterföljande siffror. Första siffran anger då komponentens funktion och andra siffran utgörs av ett löpnummer.

(**Exempel andra fjärrvärmecentralen** VS03 ventilationskrets, VS04 radiatorkretsc, VP02 primärkrets*)

Med funktionsbeteckning avses givaren huvudfunktion. Om komponenten har flera funktioner anges funktionssiffra med lägst nummer.

I luftbehandlingssystem med flera pumpar numreras dessa i ordningen värme (1), kyla (2) samt värmeåtervinning (3).

(**Exempel komponenter** Första reglerande givaren - GT11, Fjärde mätande givaren - GT44)

Shuntgrupper till luftbehandlingssystem numreras efter pumpnummer.
Exempel: *P1 = SHG1, P2= SHG2 o.s.v.*

Numrering av löpnummer anges efter systemets flödesriktning.
Exempel: Mätande temperaturgivare i tilluft -GT41, i frånluft - GT42 och i avluft -GT43.

För komponenter som har parallell funktion kompletteras komponentbeteckningen med bokstav. *(-P1A resp.- P1B)*