|  |
| --- |
|  |
| Logga  **Jönköpings Kommuns**  **PROJEKTERINGSANVISNINGAR**  **FÖR STYR OCH ÖVERVAKNINGSINSTALLATIONER**  **vid ny- eller ombyggnation i egen regi**  **Bilaga 1.2 Märkbeteckningar**  **Upprättad 2020-04-24** |

|  |
| --- |
| INNEHÅLLSFÖRTECKNING |
| [INNEHÅLLSFÖRTECKNING 2](#_Toc22809023)  [STANDARDISERAT UTFÖRANDE 3](#_Toc22809024)  [MÄRKSTANDARD 4](#_Toc22809025) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ALLMÄNNA ANVISNINGAR | | | Signering |
| INLEDNING | | Följande beteckningssystem gäller inom Jönköpings kommuns fastighetsbestånd. Detta dokument för beteckningssystem ska ge den information som krävs för att ge ett enhetligt märksystem för byggnads och förvaltningsprocessen.  Denna bilaga utgör ett komplement till AMA samt till respektive objektsbunden del.  Projekteringsanvisningen utgör grund vid projektering samt vid installationer gällande märkning av dessa.  Beteckningssystemet ska ge stöd vid såväl nyproduktion som ombyggnationer, och ska användas under byggnadernas hela livstid. |  |
| TILLÄMPNING | | Anvisningen ska användas som styrmedel för att upprätthålla strukturen på system och komponenter som gäller inom hela fastighetsbeståndet.  Vid mindre ombyggnad kan byggnadens befintliga märksystem följas. Om inte, ska den befintliga utrustningen med tillhörande dokumentation märkas enligt det nya systemet.  Dokumentet ska användas som anvisning för konsulter, konstruktörer och programmerare vid om/nybyggnad så att beteckningssystemet i alla sammanhang kan upprätthållas. |  |
| REFERENSER | | Systemet har utarbetats utifrån gällande Svensk standard, bygghandling 90 och från system som några av större aktörer i branschen tillämpar. |  |
| STANDARDISERAT UTFÖRANDE | | |  |
|  | **Tekniskt numreringssystem för installationer inom fastigheter tillhörande Jönköpings kommun.**  Det tekniska numreringssystemet är framtaget för märkning av system och komponenter i handlingar och ute i fastighet.  *Märkning skall utföras enligt nedan:*  Uppbyggnad  Numreringssystemet byggs efter olika sökbegrepp med ordningsföljd enligt följande:  Sökbegrepp 1 = Fastighetens objektnummer (xxxx)  Sökbegrepp 2 = Installationstypens första två siffror  i BSAB-kod. (xx)    Sökbegrepp 3 = Aktuell byggnadsbeteckning - husnummer (xx)  Sökbegrepp 4 = Det aktuella systemets ordningsnummer  inom samma BSAB-kod och samma byggnad. (xx)  Sökbegrepp 5 = Det aktuella objektets/komponentens  beteckning enligt lista.  Sökbegrepp 6 = Den aktuella komponentens beteckning.  Vid komponent med parallellfunktion görs tillägg med  bokstav (A, B, C).  *Typexempel:*  1: 5507 = Objektnummer för fastighet.  2: 57 = Kod för ventilation.  3: 01 = Byggnadsbeteckning/husnummer, A=01, B=02 o s v  4: 04 = Ventilationssystemets ordningsnummer inom samma  byggnad.  5: P = Beteckning för pump (enligt tabell nedan).  6: 21 = Beteckning och löpnummer (enligt tabell nedan)    Detta medför sammanskriven beteckning.  57-01-04-P21  Vid märkning inom objektet utsätts endast objektnumret på apparatskåp för systemet. ex. 5507-50-01-01-AS01.  Vid all annan märkning medtages samtliga sökbegrepp 2-6. Mellan varje position enligt exempel utsätts bindestreck för att underlätta för sökning. | |  |
| MÄRKSTANDARD | | |  |
|  | *För beteckning Luftbehandlingsaggregat gäller:*  Sammanskriven beteckning  57-01-01-LA01, 57-01-02-LA01, 57-01-03-LA01 osv.  *För beteckning spjäll gäller:*  Där det förkommer enstaka detaljer, exempelvis spjällställdon på tilluft/frånluft i ett luftbehandlingssystem, littereras:  57-01-01-ST41 ojämn löpande siffra på tilluft, 57-01-01-ST42 jämn löpande siffra på frånluft.  *För beteckning brand/brandgasspjäll gäller:*  Där det förkommer ett flertal brand/brandgasspjällställdon på tilluft/frånluft i ett luftbehandlingssystem, användes:  Tilluftspjäll ST71:XXYY,  ST7**1**= tilluft  XX = löpnummer  YY = plan  Exempel ST71:0110, första spjället, tilluft, plan 10.  Frånluftspjäll ST72:XXYY  ST7**2**= frånluft  XX = löpnummer  YY = plan  Exempel ST72:0110, första spjället, frånluft, plan 10.  *För beteckning Apparatskåp gäller:*  Sammanskriven beteckning  Objektnjummer-50-01-01-AS01, Objektnjummer-50-01-01-AS02 osv.  *För beteckning gällande rumsreglering*  *se Bilaga 1 driftkort 59-01-01, 59-01-02, 50-01-03:*  Beteckningar för komponenter enligt tabell nedan.  Nn = Löpnummer  **STYR OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM**   | **BETECKNING** | **DETALJ** | **FUNKTION** | | --- | --- | --- | | ASnn | Apparatskåp |  | | ALnn | Apparatlåda |  | | GT1n | Givare temperatur | Huvudgivare | | GT2n | Givare temperatur | Stabiliserande/begränsande (Min./Max.) | | GT3n | Givare temperatur | Utegivare | | GT4n | Givare temperatur | Mätande/styrande/larmande | | GT5n | Givare temperatur | Styrande/larmande ex: VÅV-retur | | GT6n | Termostat temperatur | Larmande (Överhettningsskydd) | | GT7n | Termostat temperatur | Brandtermostat | | GT8n | Givare temperatur | Frysvakt | | GT9n | Givare temperatur | Enligt specifikation ex: VVX verkningsgrad | |  |  |  | | GP1n | Givare tryck | Huvudgivare | | GP2n | Givare tryck | Stabiliserande/begränsande (Min./Max.) | | GP3n | Givare tryck | Mätande/styrande | | GP4n | Givare tryck | Mätande/larmande | | GP5n | Givare tryck | Styrande/larmande | | GP6n | Tryckvakt | Styrande/larmande ( ex. avfrostning-VVX, larm-EXP ) | | GP7n | Tryckvakt | Fläktvakt | | GP8n | Tryckvakt | Filtervakt | | GP9n | Givare tryck | Enligt specifikation | |  |  |  | | GF1n | Givare flöde | Huvudgivare | | GF2n | Givare flöde | Stabiliserande/begränsande (Min./Max.) | | GF3n | Givare Flöde | Mätande/styrande | | GF4n | Givare flöde | Mätande/larmande | | GF5n | Givare flöde | Styrande/larmande | | GF6n | Flödesvakt | Larmande | | GF7n | Flödesvakt | Larmande fläktvakt | | GF8n | Flödesvakt | Enligt specifikation | | GF9n | Givare flöde | Enligt specifikation | |  |  |  | | GM1n | Givare fukt | Huvudgivare. | | GM2n | Givare fukt | Stabiliserande/begränsande (Min./Max.) | | GM3n | Givare fukt | Utegivare. | | GM4n | Givare fukt | Mätande/styrande. | | GM5n | Hygrostat fukt | Styrande | | GM6n | Givare fukt | Larmande | | GM7n | Hygrostat fukt | Larmande | | GM8n | Givare fukt | Enligt specifikation | | GM9n | Givare fukt | Enligt specifikation | |  |  |  | | GL1n | Givare nivå | Huvudgivare | | GL2n | Givare nivå | Stabiliserande/begränsande (Min./Max.) | | GL3n | Givare nivå | Kontinuerlig, styrande | | GL4n | Givare nivå | Kontinuerlig, mätande | | GL5n | Nivåvakt | Stegvis, reglerande/-styrande | | GL6n | Nivåvakt | Stegvis, larmande | | GL7n | Givare nivå | Enligt specifikation | | GL8n | Givare nivå | Enligt specifikation | | GL9n | Givare nivå | Enligt specifikation | |  |  |  | | GX1n | Givare analys, koncentration | Huvudgivare. | | GX2n | Givare analys, koncentration | Stabiliserande/begränsande (Min./Max.) | | GX3n | Givare, analys, koncentration | Kontinuerlig, styrande | | **STYR OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM FORST.** | | | | **BETECKNING** | **DETALJ** | **FUNKTION** | | GX4n | Givare, analys, koncentration | Kontinuerlig, mätande | | GX5n | Givare, analys, koncentration | Enligt specifikation | | GX6n | Givare, analys, koncentration | Larmande | | GX7n | Givare | Larmande Rökdetektor | | GX8n | Givare, analys, koncentration | Enligt specifikation | | GX9n | Givare, analys, koncentration | Enligt specifikation | |  |  |  | | GS1n | Givare, hastighet | Reglerande | | GS2n | Givare, hastighet | Kontinuerlig, stabiliserande/  begränsande | | GS3n | Givare, hastighet | Kontinuerlig, styrande | | GS4n | Givare, hastighet | Kontinuerlig, mätande | | GS5n | Givare, hastighet | Stegvis, reglerande/styrande | | GS6n | Givare, hastighet | Stegvis, larmande | | GS7n | Givare, hastighet | Stegvis, hastighetsvakt | | GS8n | Givare, hastighet | Rotationsvakt för roterande VVX | | GS9n | Givare, hastighet | Enligt specifikation | |  |  |  | | GSLnn | Special givare | Sol | | GVDnn | Special givare | Vind | | GRNnn | Special givare | Regn / nederbörd | | GNOnn | Special givare | Närvaro | | GLXnn | Special givare | Lux | |  |  |  | | HD1n | Hjälpdon | Hjälpdon signalgränssnitt | | HD2n | Hjälpdon | Hjälpdon, frekvensomriktare | | HD3n | Hjälpdon | Hjälpdon VVX (EMS) | | HD4n | Hjälpdon | Hjälpdon larm | | HD5n | Hjälpdon | Brandlarmscentral | | HD6n | Hjälpdon | Hjälpdon, Elvärme /tyristor | | HD7n | Hjälpdon | Hjälpdon, frysvakt | | HD8n | Hjälpdon | Hjälpdon, rökdetektor | | HD9n | Hjälpdon | Enligt specifikation | |  |  |  | | ST1n | Ställdon | Ställdon för spjäll, tvåläges | | ST2n | Ställdon | Ställdon för spjäll, tvåläges med fjäderåtergång. | | ST3n | Ställdon | Ställdon för spjäll, fler än två direkta lägen | | ST4n | Ställdon | Ställdon för spjäll, kontinuerlig verkan | | ST5n | Ställdon | Ställdon för spjäll, kontinuerlig verkan, fjäderåtergång | | ST6n | Ställdon | Ställdon för variabelflödesdon | | ST7n | Ställdon | Ställdon för brand-brandgasspjäll, med ändläges indikeringar | | ST8n | Ställdon | Ställdon för konstantflödesdon | | ST9n | Ställdon | Enligt specifikation | |  |  |  | | SV1n | Ställdon med ventil | PN 16, tvåvägs, (Fjärrvärme, Fjärrkyla) | | SV2n | Ställdon med ventil | PN 10, tvåvägs | | SV3n | Ställdon med ventil | PN 10, trevägs | | SV4n | Ställdon med ventil | Magnetventil / On - Off | | SV5n | Ställdon med ventil | PN 10, tvåvägs, ( Kyla sekundär, i rum ) | | SV6n | Ställdon med ventil | PN 10, tvåvägs, ( Värme sekundär, i rum ) | | SV7n | Ställdon med ventil | PN 10, trevägs, ( Kyla sekundär, i rum ) | | SV8n | Ställdon med ventil | PN 10, trevägs, (Värme sekundär, i rum ) | | SV9n | Ställdon med ventil | Enligt specifikation | | **STYR OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM FORST.** | | | | **BETECKNING** | **DETALJ** | **FUNKTION** | | T1n | Timer funktion | Tidströmställare (Timer) | | T2n | Timer funktion | Tryckknapp med inbyggd tidräknare. | | T3n | Timer funktion | Tryckknapp med tidräknare i mjukvara PLC. | |  |  |  | | OS1n | Omställare | Temperatur | | OS2n | Omställare | Till / Från | | OS3n | Omställare | Fler än två läge ( ex: Till - Från - Auto ) | | OS4n | Omställare | Nödstopp | | OS5n | Omställare | Tryck / Flöde | | OS6n | Omställare | Varvtal | | OS7n | Omställare | Nödstopp | | OS8n | Omställare | Enligt specifikation | | OS9n | Omställare | Enligt specifikation |   **RUMSFUNKTIONER**   | **BETECKNING** | **DETALJ** | **FUNKTION** | | --- | --- | --- | | ZONnn | Zonreglering |  | | Rnn | Rum | Nnnn=rumsnummer |   **LUFTBEHANDLINGSSYSTEM**   | **BETECKNING** | **DETALJ** | **FUNKTION** | | --- | --- | --- | | LAnn | Luftbehandlingsaggregat |  | | FFnn | Frånluftsfläkt |  | | TFnn | Tilluftsfläkt |  | | CFnn | Cirkulationsfläkt |  | | EBnn | Efterbehandling |  | | FLKnn | Fläktluftkylare |  | | FLVnn | Fläktluftvärmare |  | | LFnn | Luftfuktare |  | | LKnn | Luftkylare |  | | LVnn | Luftvärmare |  | | LKÅnn | Luftkylare återvinning |  | | LVÅnn | Luftvärmare återvinning |  | | LRnn | Luftrenare |  | | PVXnn | Plattvärmeväxlare |  | | RVXnn | Roterande värmeväxlare |  |   **VVS-OCH KYLSYSTEM**   | **BETECKNING** | **DETALJ** | **FUNKTION** | | --- | --- | --- | | ACKnn | Ackumulatortank |  | | AVGnn | Avgasare |  | | BLKnn | Blandningskärl |  | | EXPnn | Expansionskärl |  | | FAnn | Fettavskiljare |  | | GVFnn | Golvvärmefördelare |  | | KMKnn | Kylmedelkylare |  | | KFnn | Kylfläkt |  | | P1n | Pump | Värme: Huvudsekundär / till sekundärgrupper | | P2n | Pump | Kyla: Huvudsekundär / till sekundärgrupper | | P3n | Pump | Laddning acktank / intern cirkulation | | P4n | Pump | VVC  ( Varmvattencirkulation ) | | P5n | Pump | Kyla sekundär | | P6n | Pump | Värme sekundär | | P7n | Pump | VÅV system  (ex: vätskeburen återv. vent ) | | P8n | Pump | Kyla, ”kondensor sidan” kylmedelskylare | | P9n | Pump | Enligt specifikation | |  |  |  | |  |  |  |   **VVS- OCH KYLSYSTEM FORTS.**   | **BETECKNING** | **DETALJ** | **FUNKTION** | | --- | --- | --- | | VMM1n | Värmemängdsmätare | VMM1n | | VVM1n | Varmvattenmätare | VVM1n | | KVM1n | Kallvattenmätare | KVM1n | | MQ1n | Integreringsverk | MQ1n |   **ELSYSTEM**   | **BETECKNING** | **DETALJ** | **FUNKTION** | | --- | --- | --- | | ELM1n | Elenergimätare |  | | |  |
|  |  | |  |