


Infometric


Projekteringsanvisningar
Mätinsamlingsystem M-bus
INFOMETRIC AB


Handling

2020

Bilaga 1: Typritning M-bus.

 <small>INFOMETRIC AB Sollentunav. 50, 191 40 SOLLENTUNA. Tel: 08-594 775 40. www.infometric.se</small>	ANLÄGGNINGSTYP	UPPDRAG		SIDA
	MÄTINSAMLINGSSYSTEM M-BUS	Projekteringsanvisningar INFOMETRIC		2 (4)
		ARBETSNUMMER	DATUM	SENAST ÄNDRAD
			2019-11-09 FK	
KOD	TEXT			SIGN.
				JL
				ÄNDR.
8	<p>STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM</p> <p>Mätinsamlingssystem</p> <p>För mätinsamling skall insamlingssystem Infometric M-bus installeras.</p> <p>Mätinsamlingssystemet består av:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elmätare - varmvattenmätare - kallvattenmätare - temperaturmätare - puls till M-bus omvandlare (vid behov) - M-bus master - M-bus repeterare - router - ledningsnät <p>För mätinsamling förläggs en 2-trådsbuss dit samtliga mätare ansluts. Mätningen avslutas med M-bus master och router i elrum. Mätningen sektioneras på lämpligt sätt, så att felsökning underlättas.</p> <p>Från router vidarebefordras mätvärden till Infometrics mättjänst via bredband.</p> <p>Installationsanvisning upprättad av Infometric skall följas.</p> <p>För mätinsamling av respektive lägenhets förbrukning skall följande mätas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elförbrukning. - Varmvattenförbrukning - Kallvattenförbrukning - Temperatur. <p>För mätinsamling av fastighetens förbrukning skall följande mätas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fastighetens kallvattenförbrukning. - Fastighetens varmvattenförbrukning. - Fastighetens värmeförbrukning (fjärrvärme). - Fastighetens värmeförbrukning (värmepump). - Elförbrukning värmepump. - Elförbrukning fastighetsel. - Elförbrukning totalt. - Elförbrukning tvättstuga. - Elförbrukning garage. - Elförbrukning gårdsbelysning. 			

 <small>INFOMETRIC AB Sollentunav. 50, 191 40 SOLLENTUNA. Tel: 08-594 775 40. www.infometric.se</small>	ANLÄGGNINGSTYP	UPPDRAG		SIDA
	MÄTINSAMLINGSSYSTEM	Projekteringsanvisningar		3 (4)
M-BUS	INFOMETRIC	ARBETSNUMMER	DATUM	SENAST ÄNDRAD
			2019-11-09 FK	SIGN. JL
KOD	TEXT			ÄNDR.
SEF	<p>MÄTINSTRUMENT OCH MÄTARE FÖR ELEKTRISKA STORHETER</p> <p>Elmätare för lägenheter monteras inbyggd i respektive lägenhetscentral. Elmätare skall uppfylla IEC 61036 och vara MID-godkänd debiteringsmätare. Elmätare skall vara försedd med M-bus utgång och anpassad till valt mätinsamlingssystem.</p> <p>Elmätare installeras för statistikmätning av fastighetsförbrukning. Elmätare skall vara försedd med M-bus utgång och anpassad till valt mätinsamlingssystem.</p> <p>Elmätare för husets förbrukning levereras av elleverantören. Mätare beställs med M-bus utgång alternativ pulsutgång. I det fall att mätaren är försedd med pulsutgång ingår konvertering från puls till M-bus.</p> <p>Mätvärden från fastighetens och lägenheternas elmätare skall överföras till centralutrustning.</p>			
SCF	<p>TELE- OCH DATAKABLAR</p> <p>Bus-ledning för mätinsamlingssystem skall vara typ ELQRB 2x1,0, vit (halogenfri). Maximal ledningslängd enligt leverantören.</p>			
SDB	<p>ELEKTRISKA FÖRBINDNINGAR OCH SKARVAR</p> <p>Kopplingar i mätinsamlingssystem utförs med öppningsbar klämma typ Push in klämma HelaCon eller likvärdig. Toppklämmor får <u>inte</u> användas.</p> <p>M-bus master ansluts till bussnätet via skruvplint.</p> <p>I övrigt utförs anslutningar enligt respektive leverantör.</p>			
UA	<p>APPARATER MED SAMMANSATT FUNKTION FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING</p> <p>M-bus repeterare anpassas till antalet laster i mätinsamlingssystemet. I det fall att antalet laster överstiger maximalt antal (250 laster) installeras ytterligare M-bus repeterare. Varje mätare utgör normalt en last (1,5mA), men vissa mätare utgör fler laster. Vid färre laster än 130 laster behövs inte M-bus repeteraren utan mätslingan ansluts direkt till M-bus master.</p>			
UBB	<p>GIVARE FÖR TEMPERATUR</p> <p>Temperaturmätare monteras på vägg centralt i respektive lägenhetens hall 1200-1700 över färdigt golv. Temperaturmätare skall vara anpassad till mätinsamlingssystemet. Undvik solinstrålning träffar givare eller att montera den nära annan energikälla.</p>			
UGE	<p>MÄTARE FÖR FLÖDE</p> <p>Kall- och varmvattenmätare för lägenheter monteras i respektive lägenhets fördelningsutrymme. Mätare skall vara försedd med M-bus utgång och anpassad till mätinsamlingssystemet.</p> <p>Mätare för kall- och varmvatten levereras med mätinsamlingssystemet och monteras i rörentreprenaden.</p>			

 <small>INFOMETRIC AB Sollentunav. 50, 191 40 SOLLENTUNA. Tel: 08-594 775 40. www.infometric.se</small>	ANLÄGGNINGSTYP MÄTINSAMLINGSSYSTEM M-BUS		UPPDRAG Projekteringsanvisningar INFOMETRIC		SIDA 4 (4)
	ARBETSNUMMER	DATUM 2019-11-09 FK	SENAST ÄNDRAD		SIGN. JL
KOD	TEXT				ÄNDR.
YTC	KONTROLL OCH INJUSTERING AV INSTALLATIONSSYSTEM <p>Inför driftsättning skall driftsättningsapplikationen avseende mätinsamlings-system användas. Saknas dessa uppgifter kan driftsättning inte genomföras. Egenkontroll skall utföras enligt Infometrics anvisningar.</p> <p>Innan driftsättning skall säkerställas att kommunikationsanslutningen (bredbandsuttag) är aktiv.</p> <p>Mätinsamlingssystem skall vara godkänd i samordnad provning. Vid slutbesiktning skall dokument som visar att anläggningen är driftsatt och godkänd av Mätinsamlingsoperatören, samt listor på samtliga mätpunkter som är driftsatta överlämnas till beställaren.</p>				
YYV	KRAV MÄTTJÄNST, SUPPORT OCH UNDERHÅLL AV INSTALLATIONER <p>Mätinsamlingssystemet skall anslutas till Infometrics mättjänst.</p> <p>Mättjänsten skall:</p> <p>Insamling, Lagring och Validering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insamling av mätarställningar sker minst varje dygn från varje mätare • Lagring och back-up skall ske av förbrukningsdata enligt med GDPR, därav skall Personuppgiftsbiträdesavtal tecknas. • Rimlighetsprovning per automatik för att kvalitetssäkra mätdata sker dagligen. • Mätdata ska förutom export till ekonomisystem även kunna integreras till andra fastighetsnära IT-system med API eller annan automatiserad metod. <p>Kundwebb</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leverantören ska kunna erbjuda en kundportal som ger alla lägenheter egen inloggning till sin förbrukning av el, vatten och värme. • Styrelsen ska ha en egen inloggning till fastigheten och kunna se och analysera separat fastighetsförbrukning och samtliga lägenheters energiförbrukning. <p>Energistatistik för fastighetsägaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tjänsten ska kunna leverera energistatistik av verklig energianvändning jämfört med prognosticerad och därmed kunna identifiera större avvikelser i tid för att undvika oförutsedda kostnader. • Tjänsten ska innehålla en pdf-statusrapport som skickas regelbundet via mail som redovisar status för de mätare som omfattas av mätsystemet. Statusrapporten innehåller även information kring debiteringsunderlag till ekonomisystem, när dessa skickas samt eventuella supportärenden. • Denna information ska även kunna finnas tillgänglig i kundwebben. <p>Support</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leverantören skall använda ett modernt webbaserat ärendehanteringssystem för spårbarhet, transparens och kvalitetssäkring. • First line support ska som option ingå för medlemmar i syfte att minska belastningen på styrelsen. Medlemmen ska alltså kunna ringa direkt till ett supportnummer och få hjälp med sina frågor. 				