



36<sup>th</sup> Euroheat & Power Congress

27-28 May 2013, Vienna, Austria

# Energy Savings for DH

IQHeat

Stefan Eriksson, Alfa Laval



# Achieving the lowest Return Temperature

## IQ HeaT: Alfa Laval's most Energy Efficient Solution



- Optimal energy saving solutions, proven up to 15%

- Outstanding unique logical control

- Full remote access, data, control and alarm





# Measuring Energy Usage

## IQMeter 100

- Pulsdata collected from energymeter
- Coldwater meter if included
- Data is recalculated to effect and flow (l/s)
- Can be presented by the over-all control system or IQweb200





# Controlling Energy Usage

## IQReturn 100

- Control the delta T between primary return and secondary return
- Gives lowest possible return temperature





# Controlling Energy Usage

## IQReturn 200

- Control the return temperature from the heating loop
- Max primary return is the steering point
- Gives lowest possible return temperature
- Same principle for cooling (high return)





# Flow or Effect Control

## IQOptimal 100

- Optimize flow or effect depending on what is most preferable from the DH company
- Lower energy bills





# Extras

## Smart extras

- IQReport, fast report of all data, transfer to Excel possible
- IQMeter200, energy measurement via Mbus





# Protocols

## Protocols supported

- Advanced WEB, Ethernet (IEEE802.3) TCP/IP
- BACnet/IP
- ModBus
- Mbus
- LON







# Remote Access & Control





# Failure reports

Marmorlunden larm=1

**ALFA LAVAL**

Datum: 2012-07-09  
 Tid: 22:07:33

IQHeat Web200

Flodesbild | Värme/VV | Tidsschema | Tjänster | Larm | Inställningar

Antal larm: 1 id: VAS Marmorlunden

• Antal aktiva larm: 1 **Kvittera**

Nr	Typ av larm	År/Mån/Dag	Tim:Min
1	Låg Temp Prim In	2012-07-04	02:54
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

**Larmlista hjälp**

- [Larmlista \(aktiva\)](#)
- [Larmhistorik \(kvitterade\)](#)
- [Larmgränser](#)
- [Epostlarm](#)
- [Historik \(Report100\)](#)
- [Startsida](#)



# Quick overview

EuroHeat Excel Online			Webb-länkar		Fjernvarme			Varme1			Tappevann										
Id	Område	Varmesentral	Total effekt	Ytzt	Datum	Tid	Antal Larm	Lte	RP401	RP501	Tax	Retur	Delta	Tur	Retur	Delta	Ventil	prim ret	VV	VVC	Ventil
Max							152	20,9	15,6	41,6	78,1	76,8	49,1	77,9	70,1	38,0	200,0	77,8	70,0	58,0	100,0
Medel							16,2	6,2	3,6	58,3	44,6	13,7	43,6	35,1	8,5	16,8	44,1	38,1	28,1	6,7	
Min							-1,0	-4,0	-4,0	0,0	0,0	-66,3	0,0	0,0	-3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ab 130	Lilleström	Ab 130 Polit og Ingsbu	0	0	09-jul	21 30	0	17,9	7,3	4	66,9	39,6	27,3	50,2	45,5	4,7	0	49	60	50	11,9
Ab 131	Lilleström	Ab 131 Polithus nybygg	0	0	09-jul	21 10	1	17,2	7	3,5	69,2	51,3	17,9	49,7	48	1,7	3,8	49,2	52,8	50,5	3,4
Ab 134	Lilleström	Ab 134 Elveparken 1	0	0	09-jul	21 30	1	16,4	6,9	4	71,4	68,1	3,3	58,2	42	16,2	0	67,8	69,7	55,9	100
Ab 135	Lilleström	Ab 135 Elveparken 2	0	0	09-jul	21 30	1	18,2	7,2	4	69,5	42,4	27,1	40,2	31,5	8,7	0	42,3	64,4	49,2	15,7
Ab 137	Lilleström	Ab 137 Halvorsen	0	0	09-jul	21 30	3	16,5	7,3	4	67,5	62	5,5	59,1	32,1	27	0	52,3	59,4	47,5	17,1
Ab 142	Lilleström	Ab 142 Volta skole	0	0	09-jul	21 30	4	18	7,3	3,8	65	48	17	48,4	47,2	1,2	14,7	48,1	0	0	0
Ab 155	Lilleström	Ab 155 KRAMO Kirke G	0	0	09-jul	21 20	2	17,5	7,4	3,9	37	18,7	18,3	62	35,1	26,9	100	67,2	0	0	0
Ab 160	Lilleström	Ab 160 By Haven	0	0	09-jul	21 10	0	17,3	7,2	3,9	67,4	42,2	25,2	28,6	27,7	0,9	0	41,2	65,1	14,5	12,4
Ab 165	Lilleström	Ab 165 Storgata 8+10	0	0	09-jul	21 30	1	17,7	7,4	4	26,4	24,2	2,2	22,1	22,5	-0,4	0	21,7	0	0	0
Ab 172	Lilleström	Ab 172 Storgata 13	0	0	09-jul	21 30	2	19	7,3	3,9	69,7	64,7	5	27,1	25,3	1,8	0	61,7	63,3	29,6	17,1
Ab 173	Lilleström	Ab 173 Kunstverk Stord	0	0	09-jul	21 20	0	18,9	7,2	4	68,4	37,7	30,7	44,2	36,9	7,3	20,6	37,4	0	0	0
Ab 177	Lilleström	Ab 177 Storgata 18	0	0	09-jul	21 20	5	17,9	7,3	4	27,2	18,7	8,4	33,8	32,8	1	100	29,5	0	0	0
Ab 201	Lilleström	Ab 201 Veselenga	0	0	09-jul	21 20	4	16	6,9	41,6	53,2	41,7	11,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Ab 202	Lilleström	Ab 202 DBO Borettslag	0	0	09-jul	21 20	0	16,7	7,2	4	68,6	19,5	49,1	63	39,4	23,6	0,1	51,7	64,6	12,5	0
Ab 211	Lilleström	Ab 211 FV Nordsnovle	0	0	09-jul	21 20	6	16,1	5,5	2,3	68,7	35,5	33,1	43,2	40,1	2,9	26,8	41,2	59,2	47,4	13,1
Ab 212	Lilleström	Ab 212 IFE Ageta	0	0	09-jul	21 20	4	16,5	5,4	2,2	67,6	27,6	40	35,5	26,7	8,8	12,4	27,7	0	0	0
Ab 214	Lilleström	Ab 214 IFE Isotopbygg	0	0	09-jul	21 20	3	16,5	5,5	2,2	65,5	49,8	15,7	34	32,9	1,1	17	37,5	62,1	34,3	0
Ab 215	Lilleström	Ab 215 IFE Kjemtbygg	0	0	09-jul	21 20	5	-1	5,1	3,1	67,1	50,5	16,6	52,3	48,9	3,4	14	50	65,1	56,8	16,6
Ab 216	Lilleström	Ab 216 FV Senterbygg	0	0	09-jul	21 20	0	16,6	7,1	3,8	0	0	0	7,2	9,5	-2,3	67,6	6,7	0	0	0
Ab 220x	Lilleström	Ab 220 FK Datarom Ga	0	0	09-jul	21 20	0	18,3	6,9	4,1	8,5	13,8	-5,3	11,1	14,5	-3,4	3,6	13,3	0	0	0
Ab 221	Lilleström	Ab 221 FK FFI ny bygg	0	0	09-jul	21 20	0	18,3	6,9	4,1	8,5	13,8	-5,3	11,1	14,5	-3,4	3,6	13,3	0	0	0



# “Pro-Act” instead of Re-Act: Weather Forecast





# IQHeat

Alfa Laval's most Energy Efficient solution

- Optimal energy saving solution, proven up to 15%
- Outstanding unique logical control
- Full remote access, data, control and alarm

