

OULU TILAPALVELUT				Toimisto:				kohde:				Mallikohde				Sisältö:				MITTARITÄULUKKO				Työ nro:															
				Suunnittelija:				Kiinteistönumero:				6xxx				Päiväys:				1.9.2023				Muutos:				A 29.5.2026				Piirustus nro:							
P = ENERGIA- / VESILAITOKSEN PÄÄMITTARI, A = KIIINTEISTÖN MITTARI																																							
Muutos	Mittarin tunnisteet			Vaikutusalue	Sijainti			Tiedonsiirto	Kaapelityyppi	Mittarin malli	Mitoitus- virtaama [m3/h]	Koko			Virtamuuntajan muuntosuhde	Lisävarusteet / optiot	Virtalähde																						
	P/A	Laji	Positio	Tila / järjestelmä	Tila	Sähkö- keskus	VAK					Nimellisvirtaama q _p [m3/h]	Jatkuva tilavuusvirta Q3 [m3/h]	Nimelliskoko [DN]																									
	P	Lämpö	KL01 QQ01	Koko rakennus	121 LJH		VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Kamstrup Multical 603		-	-	-	-	Modbus RTU-väyläkortti (Oulun Energia)	230 v																						
	A	Lämpö	PV01 QQ01	Patterilämmitys	121 LJH		VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Kamstrup Multical 403		0,3	-	15	-	Modbus RTU- ja 230 VAC -moduulit	230 v																						
	A	Lämpö	LL01 QQ01	Lattialämmitys	121 LJH		VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Kamstrup Multical 403		2,5	-	32	-	Modbus RTU- ja 230 VAC -moduulit	230 v																						
	A	Lämpö	LIV01 QQ01	IV-lämmitys	121 LJH		VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Kamstrup Multical 403		3,5	-	32	-	Modbus RTU- ja 230 VAC -moduulit	230 v																						
	A	Lämpö	LP01 QQ01	Lämpöpumppu / lämmitys	121 LJH		VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Kamstrup Multical 403		1,2	-	25	-	Modbus RTU- ja 230 VAC -moduulit	230 v																						
	A	Jäähdytys	JIV01 QQ01	Lämpöpumppu / jäähdytys	201 IVKH		VAK02	Modbus RTU	JAMAK	Kamstrup Multical 403		1,2	-	25	-	Modbus RTU- ja 230 VAC -moduulit	230 v																						
	P	Käyttövesi	-	Koko rakennus	121 LJH		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-																						
	A	Käyttövesi	KV01 VM00	Koko rakennus	121 LJH		VAK01	M-Bus	KLMA	BMeters GMDM-RFM		-	10,0	32	-	-	Väylä + paristo																						
	A	Lämmin vesi	LV01 VM00	Koko rakennus	121 LJH		VAK01	M-Bus	KLMA	BMeters GMDM-RFM		-	6,3	25	-	-	Väylä + paristo																						
	A	Kylmä vesi	KV01 VM01	A-osa (vuotovahti)	118 Käytävä		VAK01	M-Bus	KLMA	BMeters GSD-RFM		-	4,0	20	-	-	Väylä + paristo																						
	A	Kylmä vesi	KV01 VM02	B-osa (vuotovahti)	125 Käytävä		VAK01	M-Bus	KLMA	BMeters GSD-RFM		-	4,0	20	-	-	Väylä + paristo																						
	A	Kylmä vesi	KV01 VM03	C-osa (vuotovahti)	133 Käytävä		VAK01	M-Bus	KLMA	BMeters GSD-RFM		-	4,0	20	-	-	Väylä + paristo																						
	A	Kylmä vesi	KV01 VM04	D-osa (vuotovahti)	146 Käytävä		VAK01	M-Bus	KLMA	BMeters GSD-RFM		-	4,0	20	-	-	Väylä + paristo																						
	A	Kylmä vesi	KV01 VM05	Ammattikeittiö	106 Keittiö		VAK01	M-Bus	KLMA	BMeters GSD-RFM		-	4,0	20	-	-	Väylä + paristo																						
	A	Lämmin vesi	LV01 VM05	Ammattikeittiö	106 Keittiö		VAK01	M-Bus	KLMA	BMeters GSD-RFM		-	4,0	20	-	-	Väylä + paristo																						
	P	Sähkö	-	Koko rakennus	122 SPK	PK01	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-																						
	A	Sähkö	SJ22 SM00	Sähköverkkoanalysaattori	122 SPK	PK01	VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi WM15		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ25 SM01	Sisävalaistus	122 SPK	PK01	VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ25 SM02	Ulkovalaistus	122 SPK	PK01	VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ26 SM01	Luiskalämmitys	113 Käytävä	RK11	VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ22 SM02	Ammattikeittiö	113 Käytävä	RK11	VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM330		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ25 SM03	Sisävalaistus	113 Käytävä	RK11	VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ25 SM04	Ulkovalaistus	113 Käytävä	RK11	VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ26 SM02	Sulanapito	201 IVKH	RK21	VAK02	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ23 SM01	Ilmanvaihto	201 IVKH	RK21	VAK02	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ25 SM05	Sisävalaistus	201 IVKH	RK21	VAK01	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ21 SM01	Aurinkovoimala	201 IVKH	RK21	VAK02	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	JK01 SM01	Jäähdytyskoneikko	201 IVKH	RK21	VAK02	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ26 SM03	Sulanapito	215 IVKH	RK22	VAK02	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ23 SM02	Ilmanvaihto	215 IVKH	RK22	VAK02	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	SJ25 SM06	Sisävalaistus	215 IVKH	RK22	VAK02	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	TJxx SM01	Operaattorin tukiasema	215 IVKH	RK22	VAK02	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						
	A	Sähkö	LP01 SM01	Lämpöpumppu jäähdytys / lämmitys	215 IVKH	RK22	VAK02	Modbus RTU	JAMAK	Carlo Gavazzi EM340		-	-	-	-	MID-hyväksyntä + Modbus RTU-väylä	Omavoinainen																						