

## Fakta Mitec SatelLite60-P2 GSM/GPRS mätstation

Mitec SatelLite60-P2 är en GSM/GPRS mätstation kapslad i slagtålig vattentät polykarbonatlåda.



Mätstationen är anpassad för utomhusinstallation för mätning och övervakning av nivå, tryck, flöde, ph/redox, konduktivitet, och andra miljöparametrar. SatelLite60-P2 drivs med vanliga alkaliska stavbatterier med en drifttid på upp till ett halvt år. Batteriet övervakas och SMS-larm sänds ut vid lågspänning. Sat60-P2 har inbyggd datalogger med GSM/GPRS-kommunikation, mätvärden överförs automatiskt till Internet eller lokal mätserver för presentation. Larm och mätvärden kan sändas ut som SMS till mobiltelefon, 20 olika larmgränser kan ställas in, 1 till 8 analoga mätgivare ansluts direkt till SatelLite60-P2 vilken har inbyggd matning av strömloopar. SatelLite 60 är konstruerad för krävande fältapplikationer där stora krav ställs på låg strömförbrukning, kompakt format och robust utförande. SatelLite60-P2 har skyddsklass IP65. Mitec SatelLite60 utvecklas och tillverkas i Sverige av Mitec Instrument AB.

### Innehållsdeklaration av komponenter i en SatelLite60-P2 mätstation

<i>Komponenttyp</i>	<i>vikt</i>
Batterier Varta LR20, svanenmärkt (licens nr 301006 ver. 16)	1115 g
Låda i polykarbonat från Fibox (separat tillv. deklaration finns)	1120 g
Montageplåt i låda av stålplåt och skruvar	770 g
Skruvplintar, antenn i metall/plast	50 g
Kablage	20 g
Batterihållare i plast	90 g
Övrigt (plastetiketter, plexiglas)	25 g
<b>summa vikt</b>	<b>3190 g</b>

### Komponenter på kretskortet i en SatelLite60-P2 mätstation

<i>Komponenttyp</i>	<i>vikt</i>
Mönsterkort, glasfiber, Cu	26 g
Skruvplint/kontaktbon	7 g
Ferrit drossel	10 g
Batteri, Ni metallhydrid 3,6V typ 80BVH3, GP Batteries	11 g
Elektrolytkondensator	3 g
Ytmonterade keramiska kondensatorer	0,5 g
Ytmonterade tantal kondensatorer	0,1 g
Ytmonterade metallfilmsmotstånd	1,5 g
Ytmonterade kiseldioder/transistorer	0,7 g
Ytmonterade integrerade kretsar	2 g
Lysdiod	0,5 g
Övrigt (märklappar)	0,7 g
Modemkort (fördelning av olika komponenter som ovan)	32 g
<b>Kretskortvikt</b>	<b>95 g</b>

### Toxiska ämnen:

Kretskortet i SatelLite60-P2 mätstation innehåller elektroniska komponenter (95 g), batterierna Varta LR20 (1115 g) och Keller mätgivare (130 g exkl. kabel) består till en liten andel av eventuella toxiska ämnen. Ämnena kan vara skadliga för människa och natur om de löses ut från de elektroniska komponenterna. Vid normal användning är risken låg att dessa ämnen löses ut och kommer ut i den yttre miljön. Enligt EU direktiv om restriktion av vissa farliga ämnen i elektriska produkter, (RoHS) 2002/C 90 E/02, kommer toxiska ämnen att fasas ut till 2006/2007 ur elektriska produkter på den europeiska marknaden. Denna produkt omhändertas av Mitec Instrument efter att produkten eller del av produkten är uttjänta för destruktions av behörig slutbehandlare. Se även återvinningsdeklaration nedan.

Mätgivare, "High Precision Transmitters Series 36 X W for Level Measurements" från




Keller AG für Druckmesstechnik Keller, St. Gallerstrasse 119 Schwarzwaldstrasse 17, CH-8404 Winterthur D-79798 Jestetten, Tel. ++41 / 52 / 235 25 25 Tel. ++49 / 77 45 / 9214-0, Fax ++41 / 52 / 235 25 00 Fax ++49 / 77 45 / 9214-60, <http://www.keller-druck.ch>

**Innehållsdeklaration av mätgivaren i en SatelLite60-P2 mätstation (separat tillverkaredeklaration finns)**

<b>Kabel</b>	<b>100.00%</b>	1m = 32.3g
Isolation sleeve	27.46	PVC Polyvinylklorid
Screen	26.44	tinned Copper
Outer Cable sleeve	26.16	PUR Polyurethane
Wire	19.04	Copper
Thread	0.90	Cotton
<b>Mätgivare utan kabel</b>	<b>100.00%</b>	100% = 130.26g
Housing	64.43	High-grade steel 1.4435
Potting	11.52	Silicon rubber
Protection cap	2.38	Polyacetal POM
Sealing unit	1.77	FPM
3 pcs. O-Rings	0.34	FPM
Foil	0.31	Polyester
Silikon string	0.04	Silicon rubber
<b>Kännaredel</b>	<b>16.70%</b>	
Housing	14.01	High-grade steel 1.4435
Glas-feed-through with pins	0.91	Kovar (alloy)
Potting	0.83	Araldit
Ceramik	0.60	Ceramic
Oil filling	0.17	Polydimethylsiloxan
Glas-Pill and Backplate	0.11	Glass
Schrinking tube	0.10	Polyolefin
Isolation sleeve	0.05	Silicon rubber
Wire	0.05	tinned Copper
Diaphragm	0.04	High-grade steel 1.4404
Chip	0.02	Silicon
<b>Kretskort</b>	<b>1.89%</b>	
Printed circuit board	1.36	FR4
Conducting track	0.08	Cu
Electrical devices	0.24	Misc. Plastic
	0.08	Ceramic
	0.06	Brass
	0.04	Sn
	0.02	Pb
	0.02	Silicon

**Innehållsdeklaration av batterierna i en SatelLite60-P2 mätstation**

Batterierna är svanenmärkta  alkaliska batterier 12V 15Ah (vid 20°C), 8st LR20 från [Varta Consumer Batteries A/S](http://www.varta.com), licens nr 301006 ver 16, VARTA-High Energy, i en plasthållare med kardborrefäste.



Svanmärkning av engångsbatterier version 3.1 (17 december 2002 – 14 september 2007) från SIS Miljömärkning AB, [www.svanen.nu](http://www.svanen.nu) enligt Nordisk Miljömärkning, har åtagit sig att följa ISO 14024, "Miljömärkning och miljödeklarationer - typ I miljömärkning – Principer och procedurer". Val av produktgrupper, miljö- och funktionskrav överensstämmer med mål, principer, praxis och krav i denna standard. ISO14024 ställer bl.a. krav på att kriterierna är objektiva och försvarbara, att metoder för verifiering existerar samt att intressenter har möjlighet att delta och att deras åsikter beaktas.

**Metallinnehåll enligt svanenmärkning**

Batteriets metallhalt överstiger inte följande gränsvärden av halter för metallerna:  
Kvicksilver < 0,1 ppm, Kadmium < 1,0 ppm, Bly < 10 ppm

**Effektivitet/prestanda av Varta, LR 20**

Minsta driftstid vid provning enligt IEC 60086-2, Ed.10.1, 2001-10 är 40,0 timmar.  
Batterierna klarar den minsta tillåtna driftstiden vid en belastning av 3,9 ohm, slutspänning 0,9 V under perioden 1 timme per dag.

**Återvinningsdeklaration**

SatelLite60-P2 mätstation klassas som elektroniskt avfall och skall särskiljas från övrigt avfall och omhändertas av behörig slutbehandlare av elektronikprodukter. Mitec Instrument följer gällande regler för producentansvar av elektroniska produkter och tar emot SatelLite60-P2 mätstation för vidare slutbehandling genom att använda [ELFAs miljökartong](#) - ett småskaligt system för återvinning av uttjänta elektronikprodukter. Framtaget tillsammans med Posten och Ragn-Sells Elektronikåtervinning.

**Referenser**

Denna miljövarudeklaration för SatelLite60-P2 mätstation har upprättats i samarbete med Sinf miljö&kvalitet, Svensk Industriförening - Sinf, [www.sinf-mk.se](http://www.sinf-mk.se) av Lennart Piper enligt ISO 14021 - Miljömärkning och miljödeklarationer - Egna miljöuttalanden (Typ II miljömärkning).

**EU direktiv**

2002/96/EG WEEE - EU direktiv om producentansvar för elektriska produkter.  
2002/19/EG RoHS - EU direktiv om restriktioner för farliga ämnen i elektriska produkter.

**Standarder**

Mitecs produkt SatelLite60-P2 uppfyller följande Europeiska standarder:  
Emission EN 61000-6-4, Immunity N 61000-6-1, EN 61000-6-2 och ESD EN 61000-4-2.

**Om Mitec Instrument AB**

Affärsidén är att hjälpa till att använda mätdata för att få bättre information om utrustning eller process. Kunder kan då fatta bättre beslut och kan därmed erbjuda ett mervärde till produkter och tjänster. Mitec är ett privatägt företag och utvecklar och tillverkar egna mätinstrument, program och system i Säffle, Sverige. Mitec levererar systemlösningar som göra det enkelt att mäta, analysera och förmedla kunskapen i organisationen. Sedan starten 1982 har Mitec levererat till flera tusen företag, organisationer och forskningsinstitut inom industri, miljö, energi och fastighetssektorerna i Sverige och övriga Europa. Typiska applikationer varierar från fältmätningar med portabla dataloggrar till globala system baserade på trådlösa mätstationer och Internet-baserad presentation. Utvecklingen har under de senaste åren gått mot mera installationsfria produkter, slutanvändaren skall själv kunna koppla upp och använda sitt hjälpmedel.

**Mitec Instrument AB**  
Box 91 661 22 Säffle  
Besöksadress: Västra Storgatan 18, Säffle  
Dok. Nr UC10010 Rev.a.

**Telefon:** 0533-160 50  
**Fax:** 0533-160 45  
**Reg. Nr.** 556509-3324

**E-post:** [info@mitec.se](mailto:info@mitec.se)  
**Internet:** [www.mitec.se](http://www.mitec.se)