

ACVATIX™

Elektromotorické pohony pro zdvihové ventily

SAT..



Elektromotorické pohony se zdvihem 5.5 mm a ovládací silou 300 N

- SAT31.. Napájecí napětí AC 230 V, 3-polohový řídicí signál
- SAT61.. Napájecí napětí AC 24 V / DC 24 V, řídicí signál DC 0...10 V / DC 4...20 mA / 0...1000 Ω
- Přímá montáž na ventily; není třeba žádné nastavování
- Ruční ovládání, indikátor polohy a LED indikace stavů

Vlastnosti

Pro ovládání 2-cestných ventilů Siemens:

- Typy VVG549..
- Zdvih 5,5 mm

Jako regulační nebo uzavírací ventily pro zařízení HVAC.

Funkce

Funkce	Popis	Typ
3-polohové řízení	Pohon je řízen 3-polohovým signálem pomocí připojovacích svorek Y1 nebo Y2. Žádaná poloha je převedena na ventil.	SAT31..
Spojité řízení	Spojité řídicí signál řídí pohon plynule. Rozsah řídicího signálu (DC 0...10 V / DC 4...20 mA / 0...1000 Ω) odpovídá lineárnímu chování k rozsahu polohování (plně zavřeno...plně otevřeno nebo 0...100 % zdvihu).	SAT61..
Volba řídicího signálu a průtokové charakteristiky	Nastavení přepínačů DIL. Tovární nastavení: Všechny DIL přepínače nastaveny na "OFF".	
Polohová zpětná vazba U	Signál zpětné vazby na svorce U používaný k detekci polohy.	
Kalibrace	Během uvádění zařízení do provozu pohon detekuje koncové polohy včetně ventilu a uloží přesné hodnoty zdvihu do jeho vnitřní paměti.	
Detekce sedla ventilu	Pohony jsou charakteristické detekcí sedla ventilu, která je závislá na síle. Po ukončení kalibrace je přesná hodnota zdvihu ventilu uložena do paměti pohonu.	
Detekce cizích těles	Po detekci překážky jsou provedeny 3 pokusy pro její překonání. Pokud jsou pokusy neúspěšné, tak pohon pokračuje ve sledování řídicího signálu pouze v tomto omezeném rozsahu zdvihu (LED bude blikat červeně).	
Vynucené řízení Z (Z mód)	Vynucené řízení má přednost před automatickým režimem a je implementováno do konstrukce.	

Přehled typů

Produkt. číslo	Skladové číslo	Napájecí napětí	Řídicí signál	Příkon	Doba chodu	Bezp. fce/ Doba vybav.	Ruční ovládání	Polohová zpětná vazba	Pozn.	
SAT31.008	S55158-A119	AC 230 V	3-polohový	5.0 / 2.5 VA ⁵⁾	8 s	Ne	Ano	-	1)	3)
SAT31.51	S55158-A120			5.5 / 3.2 VA ⁵⁾	15 s	Ano / <8 s ⁶⁾	Ne			
SAT61.008	S55158-A117	AC/DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω	7.1 / 4.6 VA ⁵⁾	8 s	Ne	Ano	DC 0...10 V	1)	4)
SAT61.51	S55158-A118			6.4 / 4.8 VA ⁵⁾	15 s	Ano / <8 s ⁶⁾	Ne			

¹⁾ Kabelová průchodka: M16 a M20 (ISO50262)

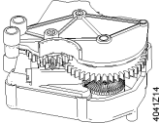
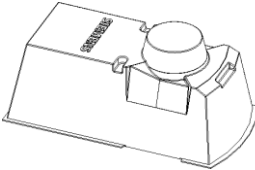
³⁾ Certifikace: CE

⁴⁾ Certifikace: CE a UL (pouze 24 V)

⁵⁾ Druhá hodnota: Příkon v neutrální poloze

⁶⁾ Doba vybavení havarijní funkce je mírně delší při nízkých teplotách

Příslušenství

Elektrické příslušenství	Mechanické příslušenství
Pomocný kontakt ASC10.51 	Kryt ASK39.2 proti účinkům počasí 

Objednávání (Příklad)

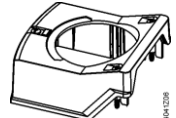
Produktové číslo	Skladové číslo	Popis	Množství
SAT31.008	S55158-A119	Pohon	1
+ pomocné komponenty (připojení, pomocné kontakty...)			

Dodávka

Pohon, ventil a příslušenství jsou dodávány v samostatných baleních.

Náhradní díly

Skladové číslo	Popis
8000069479	Kryt bez laserového značení se šrouby a světelným vodičem



Kombinace přístrojů

Ventily PN 25				Pohony SAT..	
VVG549.. (2-cestné)		G	k_{vs}	Δp_s	Δp_{max}
Médium: 1...130 °C	DN	[“]	[m ³ /h]	[kPa]	[kPa]
VVG549.15-0.25	15	G ¾ B	0.25	1200	2500
VVG549.15-0.4			0.4		
VVG549.15-0.63			0.63		
VVG549.15-1			1		1500
VVG549.15-1.6			1.6		
VVG549.15-2.5			2.5		
VVG549.20-4K ¹⁾	20	G 1	4	1600	
VVG549.25-6.3K ¹⁾	25	G 1 ¼ B	6.3		

¹⁾ Tlakově kompenzované

Produktová dokumentace


Název	Téma	Dokument ID
Pohony SAS.., SAT.. pro ventily Základní Dokumentace	Detailní informace o pohonech SAS.., SAT..	CE1P4041en

Příslušné dokumenty jako jsou deklarace k životnímu prostředí, CE deklarace, atd. mohou být staženy z následující internetové adresy:

<http://siemens.com/bt/download>

Poznámky

Bezpečnost

	⚠ Upozornění
	Národní bezpečnostní předpisy Nedodržení národních bezpečnostních předpisů může mít za následek zranění osob a poškození majetku. <ul style="list-style-type: none"> • Dodržujte národní opatření a řiďte se příslušnými bezpečnostními opatřeními.

SAT31..

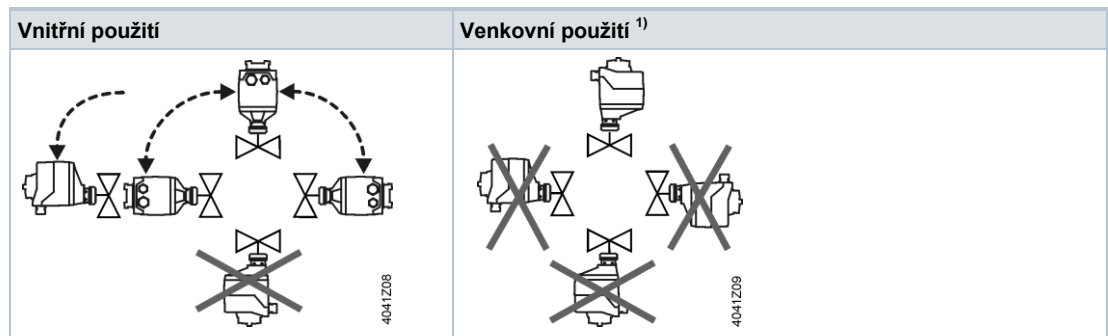
Každý z 3-polohových pohonů musí být řízen jedním specifickým regulátorem; viz kapitola „Schémata zapojení“ na straně 8.

SAT61..

Z výstupu regulátoru se jmenovitým zatížením 1 mA může být řízeno až 10 pohonů v paralelním provozu. Spojité pohony mají vstupní impedanci 100 kΩ.

Montáž

Montážní polohy



¹⁾ Pouze ve spojení s krytem ASK39.2 proti účinkům počasí, krytí IP54 zůstává nezměněno

Údržba

Pohony nevyžadují žádnou údržbu.

Montáž:

- Nedotýkejte se připojení ventilu, jestliže jsou (ventil/potrubí) horké
- Pokud je to nezbytné, tak odpojte elektrické připojení ze svorkovnice

Pohon musí být před opětovným uvedením do provozu správně připojen k ventilu.

Likvidace



Zařízení je pro likvidaci považováno za elektronické zařízení ve smyslu Evropské Směrnice 2012/19/EU a nesmí s ní být nakládáno jako s domovním odpadem.

- Zařízení likvidujte prostřednictvím pro tento účel stanovených nařízení.
- Dodržujte všechny místní a v současné době příslušné zákony a opatření.

Záruka

Technické údaje na specifické aplikace jsou platné pouze při použití produktů Siemens uvedených v kapitole "Kombinace přístrojů".

Záruka se nevztahuje na škody vzniklé v případě použití produktů jiných výrobců.

Poznámka

Při použití pohonů s ventily jiných výrobců musí být správná funkčnost zajištěna uživatelem a společnost Siemens nepřijímá v tomto případě žádnou zodpovědnost.

Technické údaje

Napájení		SAT..
Napájecí napětí	SAT31..	AC 230 V ± 15 %
	SAT61..	AC 24 V ± 20 % / DC 24 V +20 % / -15 % nebo AC 24 V třída 2 (US)
Frekvence		45...65 Hz
Pojistka přívodního kabelu (EU)		6 A...10 A pomalá nebo Jistič max. 13 A Charakteristika B, C, D podle EN 60898 Zdroj s omezením proudu na max. 10 A
Příkon	při 50 Hz	Vřeteno se zasunuje / vysunuje – viz kap. "Přehled typů"
Funkční údaje		
Doba přeběhu při jmenovitém zdvihu	SAT..008	8 s
	SAT..51	15 s
Ovládací síla		300 N
Jmenovitý zdvih		5,5 mm
Přípustná teplota média	připojený ventil	1...130 °C ⁶⁾
Vstupní signály		
Řídicí signál Y	SAT31..	3-polohový
	SAT61..	DC 0...10 V / DC 4...20 mA / 0...1000 Ω
	SAT61.. (DC 0...10 V) Odběr proudu	≤ 0,1 mA
	Vstupní impedance	≥ 100 kΩ
	SAT61.. (DC 4...20 mA) Odběr proudu	DC 4...20 mA ± 1 %
Vstupní impedance	≤ 500 Ω	
Paralelní provoz		
	SAT61..	≤ 10 (v závislosti na výstupu regulátoru)
Vynucené řízení		
Řídicí signál Z	SAT61..	R = 0...1000 Ω, G, G0
	R = 0...1000 Ω	zdvih je úměrný k R
	Z spojena s G	max. zdvih 100 %
	Z spojena s G0	min. zdvih 0 %
	Napětí	max. AC 24 V +20 % / max. DC 24 V +20 % / -15 %
	Odběr proudu	≤ 0,1 mA
Zpětná vazba od polohy		
U	SAT61..	DC 0...10 V ± 1 %
	Zatěžovací impedance	> 10 kΩ odpor.
	Zátěž	max. 1 mA
Připojovací kabel		
Průřezy vodičů		075...1,5 mm ² , AWG 20...16 ¹⁾
Vstupy kabelů	SAT.. (EU)	1 vstup Ø 16,4 mm (pro M16) 1 vstup Ø 20,5 mm (pro M20)
	SAT..U (US)	2 vstupy Ø 21,5 mm pro ½" trubkové spojení

Stupeň ochrany		
Ochrana krytu	(Montážní poloha)	IP 54 podle EN 60529 ²⁾ (vertikální)
Izolační třída		Podle EN 60730
	Pohony SAT31.. AC 230 V	II
	Pohony SAT61.. AC / DC 24 V	III

Podmínky prostředí		
Provoz		IEC 60721-3-3
	Klimatické podmínky	Třída 3K5
	Místo montáže	Uvnitř, venku ³⁾
	Teplota okolního prostředí	-5...55 °C
	Vlhkost (nekondenzující)	5...95 % r. v.
Doprava		IEC 60721-3-2
	Klimatické podmínky	Třída 2K3
	Teplota	-25...70 °C
	Vlhkost	<95 % r. v.
Skladování		IEC 60721-3-1
	Teplota	-15...55 °C
	Vlhkost	5...95 % r. v.

Směrnice a normy		
Produktová norma		EN60730-x
Elektromagnetická kompatibilita (Aplikace)		Pro rezidenční, komerční a průmyslové prostředí
EU Shoda (CE)		CE1T4581xx ⁴⁾
RCM Shoda		CE1T4581en_C1 ⁴⁾
UL, cUL	AC / DC 24 V	UL 873 http://ul.com/database

Kompatibilita k životnímu prostředí		
		Produktová deklaráce o životním prostředí CE1E4581 obsahuje údaje o konstrukci a posouzení produktů kompatibilních k životnímu prostředí (shoda RoHS, materiálové složení, balení, environmentální výhody, likvidace).

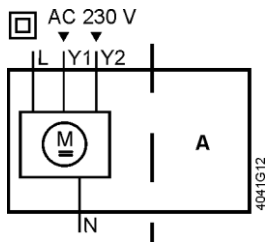
Rozměry / Hmotnost		
		Viz kapitola "Rozměry"

Příslušenství ⁵⁾		
Pomocný kontakt ASC10.51	Zatížitelnost	AC 24...230 V, 6 (2) A, pohyblivá
	Vnější ochrana přívodního kabelu	Viz sekce Napájení
	US instalace, UL & cUL	AC 24 V třída 2, 5 A všeobecně

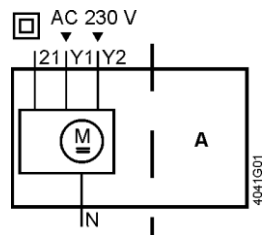
- ¹⁾ AWG = Americká norma pro vodiče.
Průřezy vodičů a pojistek musí být správně stanoveny, což je odpovědnost projektanta/instalační firmy.
Sledujte normy pro ochranná opatření – ochrana proti přetížení:
IEC 60364-4-43:2008 resp. německé schválení HD 60364-4-43:2010.
- ²⁾ Také s krytem ASK39.2 proti vlivu počasí
- ³⁾ Venkovní použití vždy s krytem ASK39.2 proti vlivu počasí, krytí IP54 zůstává nezměněno
- ⁴⁾ Dokumenty mohou být staženy z <http://siemens.com/bt/download>
- ⁵⁾ UL uznávaný komponent
- ⁶⁾ Krátce 150 °C

Vnitřní zapojení

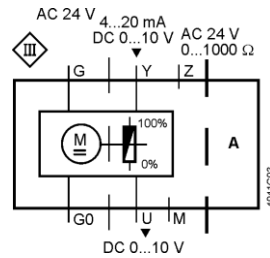
SAT31.008



SAT31.51

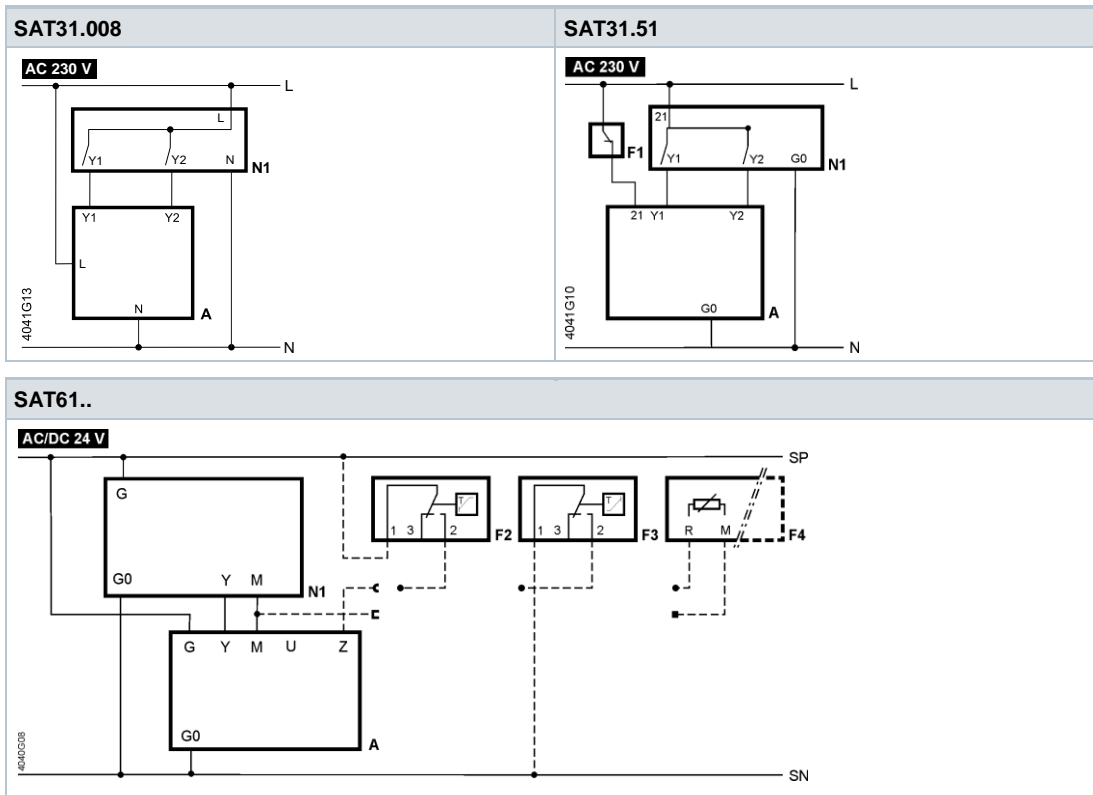


SAT61..



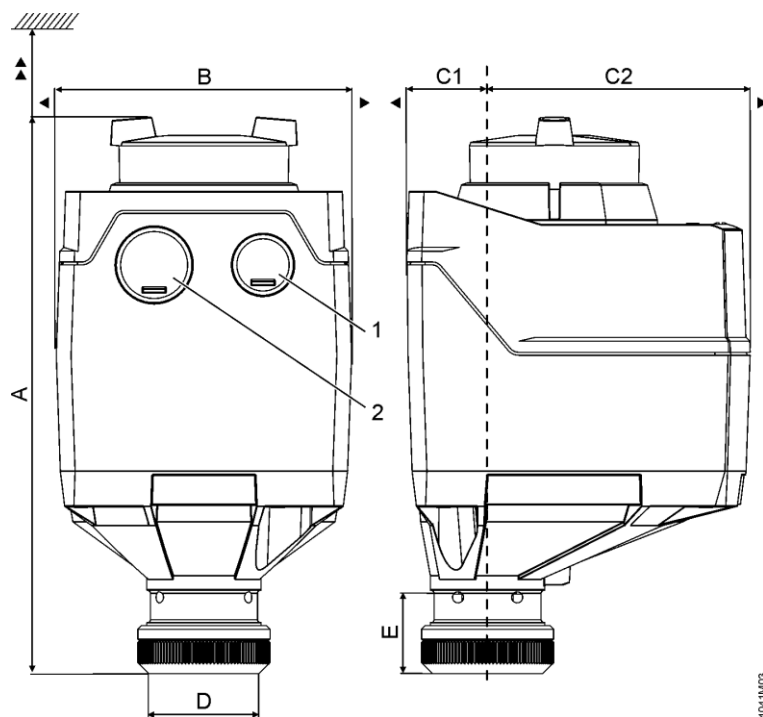
Připojovací svorkovnice

SAT31.008	AC 230 V, 3-polohový
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 2px;">N</div> <div style="margin-bottom: 2px;">Y1</div> <div style="margin-bottom: 2px;">Y2</div> <div>L</div> </div> <small style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4041Z92</small>	<p>Systémová nula (SN)</p> <p>Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)</p> <p>Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)</p> <p>Systémový potenciál (SP)</p>
SAT31.51	AC 230 V, 3-polohový
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 2px;">N</div> <div style="margin-bottom: 2px;">Y1</div> <div style="margin-bottom: 2px;">Y2</div> <div>21</div> </div> <small style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4041Z82</small>	<p>Systémová nula (SN)</p> <p>Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)</p> <p>Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)</p> <p>Bezpečnostní funkce</p>
SAT61..	AC/DC 24 V, DC 0...10 V / 4...20 mA / 0...1000 Ω
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 2px;">G0</div> <div style="margin-bottom: 2px;">G</div> <div style="margin-bottom: 2px;">Y</div> <div style="margin-bottom: 2px;">M</div> <div style="margin-bottom: 2px;">U</div> <div>Z</div> </div> <small style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4040Z16</small>	<p>Systémová nula (SN)</p> <p>Systémový potenciál (SP)</p> <p>Řídicí signál pro DC 0...10 V / 4...20 mA</p> <p>Měřicí nula</p> <p>Zpětná vazba od polohy DC 0...10 V</p> <p>Řídicí signál vynuceného řízení AC/DC ≤ 24 V, 0...1000 Ω</p>



- | | | | |
|----|--|--------|---------------------------------|
| A | Pohon | M | Měřicí nula |
| F1 | Omezovač teploty | N | Střední vodič |
| F2 | Svorky termostatu mrazové ochrany:
1 – 2 riziko zamrznutí / čidlo je přerušeno
(termostat spíná s mrazem)
1 – 3 normální provoz | N1 | Regulátor |
| F3 | Teplotní čidlo | SN | Systémová nula |
| F4 | Monitorování mrazové ochrany s výstupním
signálem 0...1000 Ω, NENÍ kompatibilní s
QAF21.. nebo QAF61.. | SP | Systémový potenciál AC/DC 24 V |
| L | Fáze | U | Zpětná vazba od polohy |
| | | Y | Řídicí signál |
| | | Y1, Y2 | Řídicí signály |
| | | Z | Řídicí signál vynuceného řízení |
| | | 21 | Bezpečnostní funkce |

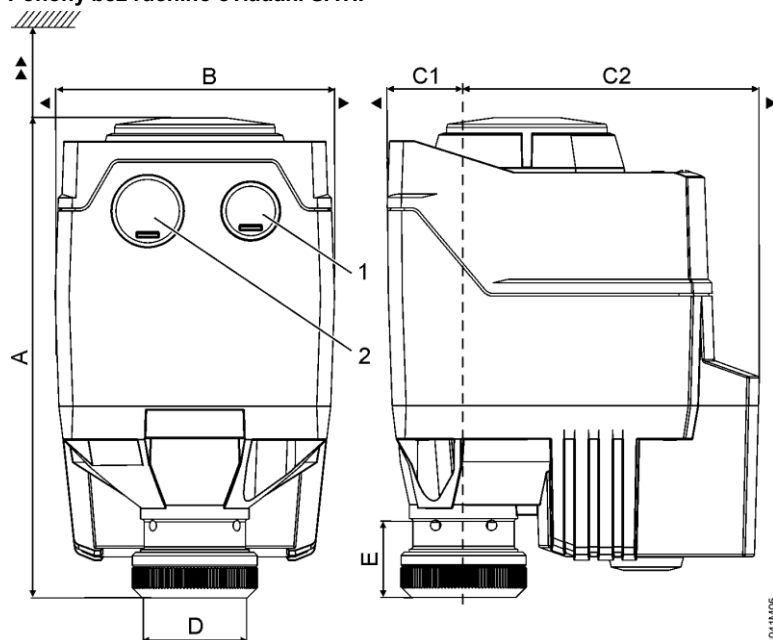
Pohony SAT.. s ručním ovládáním



Produkt. č.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	E [mm]	▶ [mm]	▶▶ [mm]	kg	1	2
SAT..	151	80	93	21.9	71.1	29.9	21.8	100	200	0.4	M16 ¹⁾	M20 ¹⁾
S ASK39.2	155	126	248	99	149	29.9	21.8	100	200	0.55	M16 ¹⁾	M20 ¹⁾

¹⁾ SAT..U: 1/2" (Ø 21,5 mm)

Pohony bez ručního ovládání SAT..



Produkt. č.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	E [mm]	▶ [mm]	▶▶ [mm]	kg	1	2
SAT..	137.6 ¹⁾ 151 ²⁾	80	106.5	21.9	84.6	29.9	21.8	100	200	0.68	M16	M20
S ASK39.2	155	126	248	99	149	29.9	21.8	100	200	0.83	M16	M20

¹⁾ Černé víko

²⁾ Modré ruční ovládání

Revizní čísla

Produkt. č.	Platné od revizního čísla
SAT31.008	..A
SAT31.51	..A
SAT61.008	..A
SAT61.51	..A