



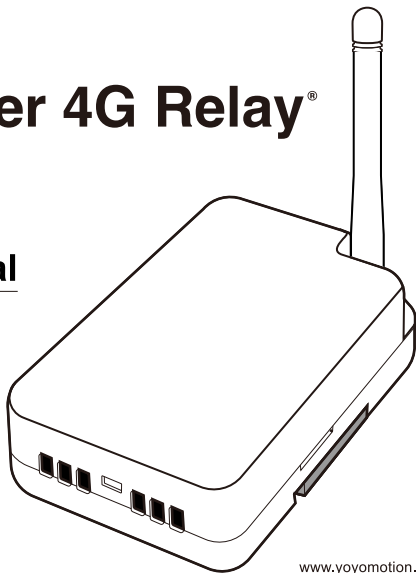
YOYO**Power** 4G Relay[®]

ER4-001-Y

Användarmanual

Version 1.4 SWE

Produktinformation och support:



www.yoyomotion.com
info@yoyomotion.com

YOYOPower 4G Relay

Styrning av hög- och lågspänningskretsar på distans, automatiskt eller med sensorer.

Övervakning av strömförsörjning, temperatur samt med trådansluten sensor.

YOYOPower 4G Relay (ER4) som är designad i boxformat kan monteras på vägg eller på DIN-skena i ett elskåp. Två elektriska kretsar (antingen 5-24V eller 110-230V) och en trådansluten sensor (NO/NC-typ) kan anslutas till skruvplintar i ER4. Uttag finns för en temperatursensor på kabel som ingår i leveransen.

ER4 drivs av 12V DC antingen från strömadapter som ingår eller från annan 12V-källa, t.ex. ett bilbatteri eller en solpanel. Bryts strömförsörjningen eller om den avviker från inställd nivå, meddelas händelsen via SMS.

Liksom andra YOYOPower-modeller kan Ström PÅ och AV styras när som helst, från en mobiltelefon (via SMS eller app) och/eller automatiskt med förinställt schema, termostat eller fördröjning. De elektriska kretsarna kan också styras (Ström PÅ eller AV) när en trådansluten sensor (av NO/NC-typ, t.ex. en rörelsedetektor eller knapp) aktiveras. Ström kan också slås PÅ under några sekunder genom uppringning från upp till 200 registrerade telefonnummer. Detta är användbart för att öppna dörrar och grindar i bostadshus, garage etc.

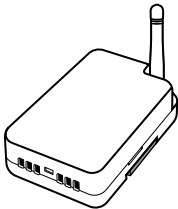
Denna modell och alla andra befintliga och kommande YOYOPower-modeller stöds av mobilappen YOYOPower SMS 2.0 som är tillgänglig för nedladdning (utan kostnad och utan reklam) från Google Play och App Store.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

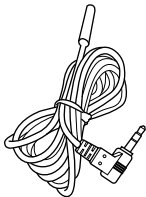
1 Lär känna YOYOPower 4G Relay.....	3
1.1 Satsens innehåll.....	3
1.2 Statusindikatorer.....	4
1.3 Anslutningsportar.....	5
2 Förbered YOYOPower.....	9
2.1 Installera SIM-kortet.....	9
2.2 Starta YOYOPower.....	10
3 Börja använda YOYOPower.....	11
3.1 Registrera Master och aktivera enheten	11
3.2 Registrera Användares telefonnummer.....	12
3.3 Anslut och ställ in en trådsluten sensor.....	13
3.4 Byt namn på Linje 1 och Linje 2.....	14
3.5 Ström PÅ och AV med SMS-kommando.....	14
3.6 Ström PÅ och AV med uppringning.....	15
3.7 Ström PÅ och AV med fördröjd aktivering	17
3.8 Ström PÅ och AV efter veckoschema.....	18
3.9 Ström PÅ och AV med termostat.....	19
3.10 Ström PÅ och AV med trådsluten NO/NC-sensor.....	21
3.11 Övervakning av spänningen i strömförsörjning ("spänningsnivåvakt")	22
3.12 Övervakning av aktuell temperatur ("temperaturlarm").....	23
3.13 Kontrollera enhetens status.....	24
3.14 Periodiska statusrapporter	24
3.15 Aviseringar av händelser via SMS	24
3.16 Återställ enheten	27
4 SMS-kommandolista.....	28
5 Viktig information	35
6 Tekniska specifikationer	37

1 Lär känna YOYOPower 4G Relay

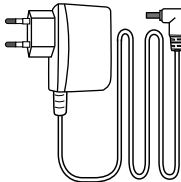
1.1 Satsens innehåll



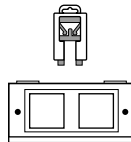
4G reläbox



Temperaturgivare

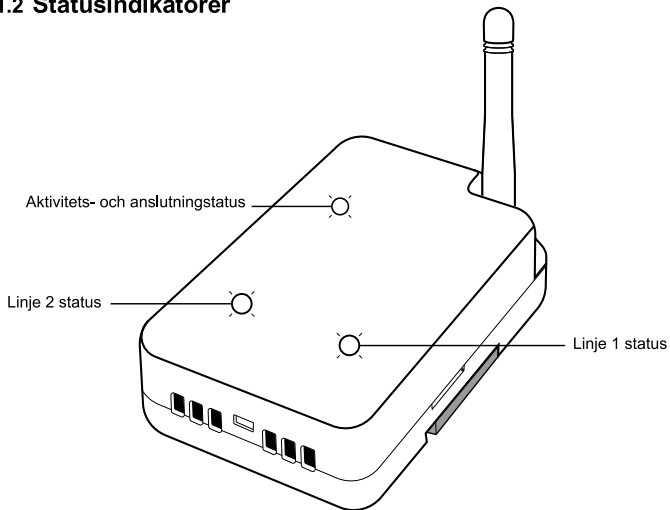


Strömadapter



Monteringsplatta

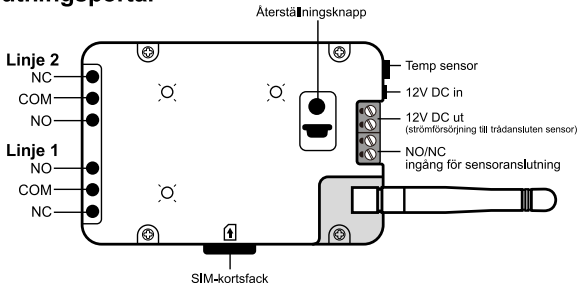
1.2 Statusindikatorer



Figur 1.2: Statusindikatorer

Statusindikator	Beteende	Status
Aktivitet och anslutning	Långsamma övergångar	Ansluten till mobilt nätverk och i viloläge
	Långsam blinkning (en gång/sek)	Söker mobilt nätverk
	Kontinuerlig snabb blinkning (två gånger/sek)	- SIM-kortsfel - Nätverksanslutningen misslyckades
	Tillfällig snabb blinkning (två gånger/sek)	- Bearbetning pågår...
Linje 1 och 2	Kontinuerligt tänd	Ström PÅ (COM och NO är hopkopplade)
	Kontinuerligt släckt	Ström AV (COM och NC är hopkopplade)

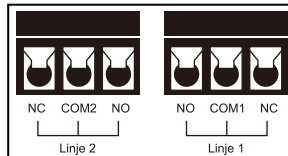
1.3 Anslutningsportar



Figur 1.3: In- och utgångar (portar) som blir åtkomliga när kåpan tas av.

1.3.1 Portar för styrning av elektriska kretsar

YOYOPower 4G Relay kan stödja och styra två elektriska kretsar. Som standard benämns dessa "Linje 1" och "Linje 2". Varje linje har tre portar (in-/utgångar). Porten i mitten kallas "Common" ("gemensam" på svenska) och förkortas till **COM**. De andra två kallas "Normally Open" ("normalt öppen" på svenska) och förkortas till **NO**, respektive och "Normally Closed" ("normalt slutet" på svenska) och förkortas till **NC**.).



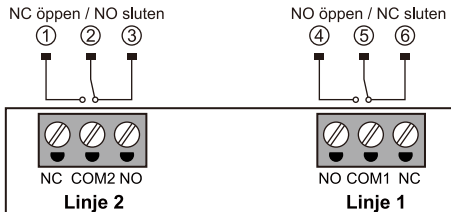
Figur 1.3.1a: Skruvplintar för anslutning av elektriska kretsar som styrs av YOYOPower.

När YOYOPower växlar till Ström PÅ-läge (t.ex. genom SMS-kommando eller sensoraktivering) kommer COM-porten och NO-porten att kopplas ihop (kretsen "sluts"), medan COM- och NC-portarna förblir särkopplade (kretsen är "öppen"). I detta fall kan ström passera genom den "slutna" COM-NO-kretsen men inte genom den "öppna" COM-NC-kretsen.

När YOYOPower växlar till Ström AV-läge kopplas COM- och NC-portarna ihop (kretsen "sluts"), medan COM- och NO-portarna förblir särkopplade ("kretsen är öppen"). I detta fall kan ström passera genom den "slutna" COM-NC-kretsen men inte den "öppna" COM-NO-kretsen.

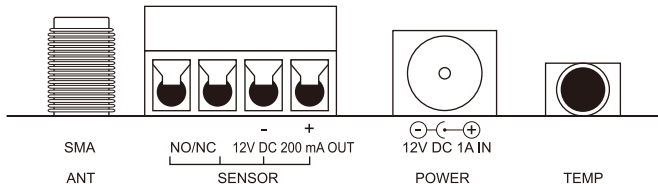
Notera: Med strömförd (5-24V eller 230V) COM-port och YOYOPower i Ström PÅ-läge blir NO-porten strömförd. I Ström AV-läge blir NC-porten strömförd.

Notera: Linje 1 och Linje 2 kan lastas med max 16A vardera för resistiva laster.



Figur 1.3.1b: Linje 2 är i NO-läge när NO- och COM-portarna är hopkopplade.
Linje 1 är i NC-läge när NO och COM är hopkopplade

1.3.2 Portar för strömförsörjning och sensorer



Figur 1.3.2

- ▶ **ANT** – Antennkontakt av SMA-typ. En ledad stavantenn ingår.
- ▶ **SENSOR NO/NC** - skruvplintar (märkta "T1" och "T2" för trådsluten NO/NC-sensor (ingår ej)).
- ▶ **SENSOR 12V DC 200 mA OUT** – skruvplintar (märkta "-" och "+") för strömförsörjning av trådsluten sensor (ingår inte).
- ▶ **12V DC 1A IN** - uttag för cylinderplugg (+ i mitten) för strömförsörjning av YOYOPower-enheten. En 230V AC-12V DC-strömadapter ingår i leveransen.
- ▶ **TEMP** - 3,5 mm uttag för temperatursensor. En temperatursensor på kabel ingår i leveransen.

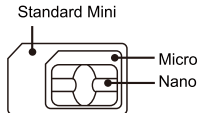
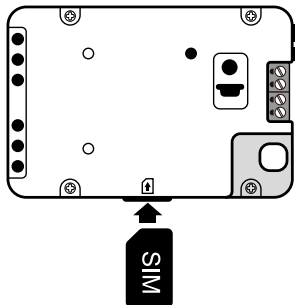
2 Förbered YOYOPower

2.1 Installera SIM-kortet

1. Håll SIM-kortet med de gyllene kontakterna vända nedåt.
2. Skjut in SIM-kortet försiktigt med den korta änden som har ett avskuret hörn först, tills du känner att en fjäder trycker tillbaka.
3. Tryck in SIM-kortet lite längre tills det låses på plats med ett klick.

Notera:

- **Använd endast SIM-kort i standardformat Mini.**
- **Sätt aldrig i ett SIM-kort i Mikro- eller Nanostorlek.**
- **Se till att SIM-kortets PIN-kodslås är avaktiverat.**
- **SMS-tjänst krävs. SIM-kort med endast mobildata fungerar inte**



2.2 Starta YOYOPower

1. När relä- och sensorkablarna är anslutna och fixerade och SIM-kortet är isatt, slås enheten på genom att ansluta strömadaptern dels till 12V DC-ingångsporten på YOYOPower, dels till valfritt 110-230V AC-uttag. Om en annan 12V DC-källa används, se då till att polariteten är korrekt (+ i mitten).
2. Kontrollera att YOYOPower fungerar genom att observera statusindikatorerna:
 - Nätverksstatusindikator som blinkar indikerar pågående sökning efter ett mobilt nätverk.
 - Nätverksstatusindikator som tänds och släcks långsamt indikerar att enheten är uppkopplad till ett mobilt nätverk och redo för användning.
 - Nätverksstatusindikator som kontinuerligt blinkar hastigt indikerar SIM-kortsfel (inte isatt eller defekt) eller att ett giltigt mobilnätverk inte hittas. I detta fall är enheten inte i drift.

Både Linje 1 och Linje 2 är som standard inställda på Ström AV.

3 Börja använda YOYOPower

3.1 Registrera Master och aktivera enheten

Alla funktioner i YOYOPower ställs in och styrs genom att skicka SMS-kommandon till YOYOPower. Det allmänna SMS-kommandoformatet är: #Kommando#**Parameter**#. Varje kommando bekräftas, när det utförs, med ett SMS-svar.

När YOYOPower slås på för första gången, eller efter att enheten har återställts till fabriksinställning, är den redo för aktivering och registrering av en Master (ett mobiltelefonnummer) som administratör för enheten. Är allt normalt så tänds och släcks nätverksstatusindikatorn (se avsnitt 1.2 Statusindikatorer) med långsamma övergångar.

YOYOPower aktiveras genom att #00# skickas i ett SMS till det mobiltelefonnummer som hör till SIM-kortet som är installerat i YOYOPower. SMS:ets avsändares mobiltelefonnummer registreras samtidigt som Master.

Notera: Kontrollera nätverkssignalnivån med SMS kommando #27#. En för svag nätverkssignal kan påverka enhetens funktion.

Funktion	SMS-kommando
Registrera Masters mobilnummer och aktivera enheten	#00#
Ändra Masters mobilnummer	#14# Nummer #
Kontrollera alla registrerade användare	#06#

Nummer: telefonnummer i internationellt format (t.ex. +46...), max 16 siffror.

3.2 Registrera Användares telefonnummer

YOYOPower 4G Relay (ER4) kan styras från maximalt 205 användare (egentligen telefonnummer). Användare definieras i tre kategorier och har olika behörighet.

- ▶ **Master** - ett mobiltelefonnummer som har fullständig behörighet att styra samtliga funktioner via SMS. Ström PÅ och AV kan också styras med uppringning från av Masters mobiltelefonnummer.
- ▶ **SMS-användare** - upp till 4 mobiltelefonnummer som tillåts växla Ström PÅ/AV i YOYOPower med SMS-kommandon eller med uppringning samt aktivera/avaktivera larmfunktionen med SMS-kommandon.
- ▶ **Uppringare** - upp till 200 telefonnummer som tillåts växla Ström PÅ/AV genom att ringa upp mobilnumret som hör till SIM-kortet som är installerat i YOYOPower.

Användare kan registreras på två olika sätt:

1. Master skickar SMS-kommando med telefonnummer som ska registreras.
2. Master skickar SMS-kommando för att aktivera automatisk registrering av telefonnummer från inkommande telefonsamtal. Endast Uppringare kan registreras på detta sätt.

Funktion	SMS-kommando
Registrera SMS-användares telefonnummer, ett i taget	#06# <i>Nummer</i> #
Registrera Uppringares telefonnummer (max 200 nummer, max 10 i varje SMS)	#60# <i>Nummer1</i> # <i>Nummer2</i> #...# <i>Nummer10</i> #
Kontrollera registrerade Användare	#06#
Registrera det uppringande numret för alla som ringer upp inom 60 minuter från nu, som Uppringare	#06#1#
Registrera det uppringande numret för alla som ringer upp från nu, som Uppringare	#06#2#

Funktion	SMS-kommando
Avbryt registrering av uppringande nummer	#06#0#
Ta bort angivna Användares telefonnummer (max 10 nummer i varje SMS)	#15# Nummer1 #...# Nummer10 #
Ta bort alla Användarenummer (ej Master)	#15#
Tillåt alla uppringare att styra Ström PÅ/AV – PÅ	#31#1#
Tillåt alla uppringare styra strömmen PÅ/AV – AV (standard)	#31#0#
Kontrollera alla registrerade användare	#06#

Nummer: telefonnummer i internationellt format (t.ex. +46...), max 16 siffror.

Uppringare med dolda telefonnummer ignoreras.

3.3 Anslut och ställ in en trådsluten sensor

YOYOPower 4G Relay har stöd för en trådsluten givare (ingår ej). Som standard benämns den trådslutna givaren "Sensor".

- **Ingång för trådsluten sensor** - två skruvplintar (märkta "T1" och "T2") för anslutning av trådar från valfri NO/NC-givare.
- **Utgång med 12V DC** - två skruvplintar (märkta - och +) för alternativ strömförsörjning (12V DC, 200 mA) av trådsluten NO/NC-givare.

Se även avsnitt 1.3.2 Portar för strömförsörjning och sensorer

Sensoraktivering kan antingen växla Ström PÅ/AV (t.ex. ge en elektrisk puls i 3 sekunder för att öppna ett dörrlås) eller avisera med SMS när ansluten NO/NC-givare utlöser (t.ex. en brandvarnare, ett trygghetslarm) eller båda.

Läs mer om sensoraktiverade funktioner längre ner i detta dokument.

Funktion	SMS kommando
Ändra namnet på den trådslutna sensorn	#30# Namn #
Kontrollera status för trådslutna sensor	#30#

Namn: max 8 tecken, a–z, A–Z, 0–9, inga mellanslag.

3.4 Byt namn på Linje 1 och Linje 2

De två elektriska kretsarna är som standard namngivna "Linje 1" och "Linje 2". Dessa kan döpas om med SMS-kommando.

Funktion	SMS-kommando
Byt namn på Linje 1 och Linje 2	#04# Namn1 # Namn2 #

Namn1 / Namn2: max 8 tecken, a–z, A–Z, 0–9, inga mellanslag.

3.5 Ström PÅ och AV med SMS-kommando

Båda elektriska kretsar, "Linje 1" och "Linje 2" kan styras med SMS-kommandon. Varje strömstyrningskommando bekräftas av ett SMS-svar. I svaret anges aktuell strömstatus (Ström PÅ eller AV), aktuell temperatur (-30°C till 100°C) och aktiva automatiska strömstyrningsfunktioner (D, T, S).

'D' indikerar att automatisk strömstyrning med fördröjd aktivering är igång.

'T' indikerar att automatisk strömstyrning med termostat är igång.

'S' indikerar att automatisk strömstyrning enligt schema är igång.

Funktion	SMS-kommando
Ström PÅ på Linje 1 och 2	#01#
Ström PÅ på Linje 1 och 2 i 1–60 Sekunder	#01#0# Sekunder #
Ström PÅ på Linje 1	#01#1#
Ström PÅ på Linje 1 i 1–60 Sekunder	#01#1# Sekunder #
Ström PÅ på Linje 2	#01#2#

Funktion	SMS-kommando
Ström PÅ på Linje 2 i 1–60 Sekunder	#01#2# Sekunder #
Ström AV på Linje 1 och 2	#02#
Ström AV på Linje 1	#02#1#
Ström AV Linje 2	#02#2#

3.6 Ström PÅ och AV med uppringning

För att öppna en dörr eller ett dörlås kan kretsarna "Linje 1" och/eller "Linje 2" styras med uppringning (ett inkommande telefonsamtal) från ett behörigt telefonnummer.

Med uppringning växlar båda linjer, som standard, till Ström PÅ-läge i 3 sekunde och därefter växlas båda linjer till Ström AV.

Strömstyrning med uppringning kan ställas in för att styra båda linjer, var för sig eller gemensamt.

Varaktigheten för Ström PÅ kan ställas in på 1–3600 sekunder för varje linje, var för sig eller gemensamt. Ställs varaktigheten på 0 (noll) sekunder, kommer varje uppringning växla mellan Ström PÅ och AV.

För dörröppningsmekanismer som kräver att strömmen bryts för att öppna, ansluts ledningarna till skruvplintar COM och NC. På så sätt kommer en uppringning att bryta strömmen i några sekunder för att sedan åter släppa på strömmen.

Funktion	SMS-kommando
Ström PÅ på Linje 1 och 2 i 1–3600* Sekunder vid uppringning (standard 3 sekunder)	#10#0# Sekunder #
Ström PÅ på Linje 1 i 1–3600* Sekunder vid uppringning	#10#1# Sekunder #

Funktion	SMS-kommando
Ström PÅ på Linje 2 i 1–3600* Sekunder vid uppringning	#10#2# Sekunder #
* 0 (noll) Sekunder växlar mellan Ström PÅ och AV	
Ström PÅ växelvis på Linje 1 och 2 i 1–3600 Sekunder vid uppringning	#10#3# Sekunder #
Ström PÅ på Linje 1 och 2 vid uppringning - AV	#10#0#
Ström PÅ på Linje 1 vid uppringning - AV	#10#1#
Ström PÅ på Linje 2 vid uppringning - AV	#10#2#
Kontrollera status för Strömstyrning med uppringning	#10#

3.6.1 Kontrollera vilka nummer som har ringt

Telefonnumren för de senaste 10 uppringningarna kan kontrolleras och rapporteras via SMS.

Funktion	SMS-kommando
Kontrollera de senaste 10 uppringningarna	#25#
Rapportera efter var 10:e uppringning - PÅ	#25#1#
Rapportera efter var 10:e uppringning - AV (standard)	#25#0#

3.6.2 Blockera upprepade uppringningar från samma telefonnummer

Efter att en strömstyrningsfunktion aktiverats av en uppringning blockerar YOYOPower ytterligare uppringningar från samma uppringare under 40 sekunder. Varaktigheten kan justeras med SMS-kommando.

Funktion	SMS-kommando
Blockera upprepade uppringningar från samma telefonnummer i 1–60* Sekunder	#26# Sekunder #

* med 0 (noll) <i>Sekunders</i> varaktighet accepteras alla uppringningar utan uppehåll.	
Kontrollera status för Blockera upprepade uppringningar	#26#

3.7 Ström PÅ och AV med fördröjd aktivering

För att växla till Ström PÅ (eller AV) om en timme från nu (t.ex. strömförsörjningen till en motorvärmare), kan kretsarna "Linje 1" och/eller "Linje 2" styras automatiskt av en nedräkningstimer.

Ström PÅ och AV med fördröjning kan ställas in för att styra båda linjer, var för sig eller gemensamt.

Fördröjningens varaktighet kan ställas in 1–720 minuter.

Medan Ström PÅ/AV med fördröjning är igång, avaktiveras Ström PÅ/AV enligt schema eller med termostat.

Funktion	SMS-kommando
Ström PÅ på Linje 1 och 2 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#0#1# Minuter #
Ström PÅ på Linje 1 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#1#1# Minuter #
Ström PÅ på Linje 2 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#2#1# Minuter #
Ström AV på Linje 1 och 2 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#0#2# Minuter #
Ström AV på Linje 1 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#1#2# Minuter #
Ström AV på Linje 2 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#2#2# Minuter #
Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 med fördröjning – AV (standard)	#11#0#
Ström PÅ/AV på Linje 1 med fördröjning – AV	#11#1#

Funktion	SMS-kommando
Ström PÅ/AV på Linje 2 med fördröjning – AV	#11#2#
Kontrollera status för Ström PÅ/AV med fördröjning	#11#

3.8 Ström PÅ och AV efter veckoschema

För att slå PÅ och AV t.ex. anslutna lampor kan kretsarna "Linje 1" och/eller "Linje 2" styras av ett schema som ställts in av användaren.

Ström PÅ/AV efter schema kan ställas in för att styra båda linjer, individuellt eller parallellt.

Ström PÅ ställs in med en starttid och en sluttid (00:00 – 23:59) samt önskade dagar (mån, tis, ons, tors, fre, lör, sön, dagligen, mån-fre, lör-sön) för schemastyrning.

Medan Ström PÅ/AV enligt schema är igång, är det möjligt att tillfälligt ändra strömläge med SMS-kommando eller med uppringning. Schemastyrningen fortsätter att styra Ström PÅ och AV i enlighet med kommande schemalagda händelser.

Medan Ström PÅ/AV med fördröjning är igång, pausas Ström PÅ/AV enligt schema och/eller termostat. Medan Ström PÅ/AV enligt schema körs, kommer ström PÅ/AV med termostat endast att köras när Ström PÅ är schemalagd. Under schemalagd Ström AV-läge pausas Termostatstyrningen.

Funktion	SMS-kommando
Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 enligt schema - PÅ	#20#0#Dag#PÅtid#AVtid#
Ström PÅ/AV på Linje 1 enligt schema - PÅ	#20#1#Dag#PÅtid#AVtid#
Ström PÅ/AV på Linje 2 enligt schema - PÅ	#20#2#Dag#PÅtid#AVtid#
Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 enligt schema – AV (standard)	#20#0#

Funktion	SMS-kommando
Ström PÅ/AV på Linje 1 enligt schema – AV	#20#1#
Ström PÅ/AV på Linje 2 enligt schema – AV	#20#2#
Kontrollera status för ström PÅ/AV enligt schema	#20#

Dag: en siffra, 0-9 (se tabell nedan)

Värde	Dag
0	måndag till söndag
1	måndag
2	tisdag
3	onsdag
4	torsdag

Värde	Dag
5	fredag
6	lördag
7	söndag
8	måndag till fredag
9	lördag och söndag

PÅtid (Ström PÅ)/**AVtid** (Ström AV): 4 siffror, hhmm (24 timmar) t.ex. 1330 (kl. 13:30)

AVtid måste vara senare än **PÅtid** och inom samma dag (0000-2400).

Exempel: med SMS-kommandot #20#0#0#0800#1830# kommer YOYOPower att på båda kretsar (Linje 1 och Linje 2), varje veckodag (mån-sön) växla till Ström PÅ klockan 08:00 på morgonen och till Ström AV klockan 18:30 på kvällen.

3.9 Ström PÅ och AV med termostat

För att slå på och av t.ex. en ansluten värmefläkt eller en luftkonditionering när temperaturen sjunker eller stiger kan strömflödet i "Linje 1" och/eller "Linje 2" styras av den inbyggda termostاتفunktionen.

Temperaturområdet som ska övervakas ställs in med en övre och en nedre temperaturnivå (maxintervall -30C till +100C) och ett driftläge (uppvärmning eller nerkyllning).

I uppvärmningsläget sker Ström PÅ när den aktuella temperaturen faller under det inställda temperaturintervallet och Ström AV sker när intervallet överskrids.

I nedkylningsläge sker Ström PÅ när den aktuella temperaturen överskrider det inställda temperaturintervallet och Ström AV sker när den aktuella temperaturen sjunker underskrids.

Ström PÅ/AV med termostat kan ställas in för att styra båda linjer, var för sig eller gemensamt.

Medan Ström PÅ/AV med termostaten är igång är det möjligt att tillfälligt ändra strömstatusen med SMS-kommando eller med uppringning. Termostatfunktionen fortsätter att vara aktiv och Ström PÅ eller AV kommer att inträffa nästa gång den aktuella temperaturen över- eller underskrider det inställda termostatintervallet.

Medan Ström PÅ/AV med fördröjning är igång, pausas Strömmen PÅ/AV enligt schema eller Ström PÅ/AV med termostat. Medan ström PÅ/AV efter schema är körs, kommer Ström PÅ/AV med termostat endast att köras när Ström PÅ är schemalagd. Under schemalagd Ström AV-läge pausas Termostatstyrningen.

Ström PÅ/AV med termostat bearbetas en gång per minut.

Förloras kontakten med temperatursensorn eller om den skadas medan Ström PÅ/AV med termostat är igång, kommer berörda kretsar (Linje 1 och Linje 2) automatiskt växla till Ström AV.

Funktion	SMS-kommando
Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 vid temperaturavvikelse - PÅ	#24#0#Läge# Lågtemp#Högtemp#
Ström PÅ/AV på Linje 1 vid temperaturavvikelse - PÅ	#24#1#Läge# Lågtemp#Högtemp#
Ström PÅ/AV på Linje 2 vid temperaturavvikelse - PÅ	#24#2#Läge# Lågtemp#Högtemp#

Funktion	SMS-kommando
Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 vid temperaturavvikelse - AV (standard)	#24#0#
Ström PÅ/AV på Linje 1 vid temperaturavvikelse - AV	#24#1#
Ström PÅ/AV på Linje 2 vid temperaturavvikelse - AV	#24#2#
Kontrollera statusen för Ström PÅ/AV med termostat	#24#

Läge: en siffra, 1 (Uppvärmningsläge) eller 2 (Nedkylningsläge),

Lågtemp och **Högtemp:** 1–3 siffror, -30 till 100, inga decimaler, Lågtemp måste vara lägre än Högtemp

Uppvärmningsläge: Ström PÅ när aktuell temperatur är under Lågtemp och Ström AV när temperaturen är över Högtemp

Nedkylningsläge: Ström PÅ när temperaturen är över Högtemp och Ström AV när temperaturen är under Lågtemp

Standardinställning för Lågtemp är 15 (+15°C) och för Högtemp är det 25 (+25°C).

Mätintervallet som stöds av den medföljande temperatursensorn på kabel (TSG) är -30°C till +100°C. Andra sensorer kan ha annat mätintervall.

Exempel: med SMS-kommandot #24#0#1#-3#11# kan två värmeaggregat styras så att YOYOPower på både Linje 1 och 2 växlar till Ström PÅ när temperaturen sjunker under -3°C och växla till Ström AV när temperaturen stiger över +11°C.

3.10 Ström PÅ och AV med trådsluten NO/NC-sensor

För att till exempel låsa upp eller öppna en dörr kan "Linje 1" och/eller "Linje 2" under några sekunder växlas till Ström PÅ-läge då en ansluten trådsluten sensor (t.ex. tryckknapp, rörelsesensor, magnetbrytare i dörr eller fönster) aktiveras.

Som standard är Ström PÅ/AV med trådsluten sensor AV (inaktiverad).

Ström PÅ/AV med NO/NC-sensor kan ställas in för Ström PÅ båda linjer, var för sig eller gemensamt.

Varaktigheten för Ström PÅ vid sensoraktivering kan ställas in mellan 1 och 3600 sekunder för varje linje. Om varaktigheten är inställd på 0 (noll) sekunder, kommer varje sensoraktivering växla mellan Ström PÅ och Ström AV.

Efter varje sensoraktivering stängs funktionen av i 60 sekunder.

Funktion	SMS-kommando
Ström PÅ på Linje 1 och 2 i 1–3600* Sekunder vid sensoraktivering – PÅ	#09#0# Sekunder #
Ström PÅ på Linje 1 i 1–3600* Sekunder vid sensoraktivering – PÅ	#09#1# Sekunder #
Ström PÅ på Linje 2 i 1–3600* Sekunder vid sensoraktivering – PÅ	#09#2# Sekunder #
* 0 (noll) Sekunder växlar mellan Ström PÅ och AV växelvis	
Ström PÅ växelvis på Linje 1 och 2 i 1–3600 Sekunder vid sensoraktivering – PÅ	#09#3# Sekunder #
Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 vid sensoraktivering – AV (standard)	#09#0#
Ström PÅ/AV på Linje 1 vid sensoraktivering – AV	#09#1#
Ström PÅ/AV på Linje 2 vid sensoraktivering – AV	#09#2#
Kontrollera status för Ström PÅ/AV med sensoraktivering	#09#

3.11 Övervakning av spänningen i strömförsörjning ("spänningsnivåvakt")

YOYOPower övervakar spänningsnivån (Volt) i enhetens strömförsörjning. Aktuell spänningsnivå kan inhämtas när som helst med ett SMS-kommando. Avvikelser från en

förinställd nivå kan aviseras via SMS. Detta är särskilt användbart när ström tillförs från ett 12 V-batteri eller ett solpanelssystem.

Notera: spänningsnivån i Linje 1 och Linje 2 övervakas inte.

Funktion	SMS-kommando
Kontrollera status för övervakning av spänning	#13#
Avisera med SMS vid spänningsavvikelse - PÅ	#13# <i>Spänning</i> #
Avisera med SMS vid spänningsavvikelse – AV (standard)	#13#0#

Spänning: tre siffror, t.ex. 115 (dvs. 11.5V), giltigt intervall 90–150 (dvs. 9.0V-15.0V).

Spänningsavvikelse (över / under) den inställda spänningsnivån aviseras med SMS.

3.12 Övervakning av aktuell temperatur ("temperaturlarm")

För att övervaka omgivande temperatur och avisera avvikelser från angivna gränser med SMS, kan en temperaturlarmfunktion ställas in och aktiveras.

Funktion	SMS-kommando
Ställ in temperaturområde och aktivera temperaturlarmfunktion	#22# <i>Lågtemp</i> # <i>Högtemp</i> #
Temperaturlarmfunktion - PÅ	#22#1#
Temperaturlarmfunktion – AV (standard)	#22#0#
Kontrollera status för temperaturlarm	#22#

Lågtemp och **Högtemp:** 1–3 siffror, -30 till 100, inga decimaler, Lågtemp måste vara lägre än Högtemp

Standardinställning för Lågtemp är 15 (+15°C) och för Högtemp är den 25 (+25°C)

Mätintervallet som stöds av den medföljande temperatursensorn på kabel (TSG) är -30°C till +100°C. Andra sensorer kan ha annat mätintervall.

3.13 Kontrollera enhetens status

Funktion	SMS-kommando
Kontrollera aktuellt strömläge, aktuell temperatur och nätverksstatus	#07#

3.14 Periodiska statusrapporter

YOYOPower kan ställas in att regelbundet via SMS rapportera aktuell status för enheten. Periodiciteten ställs in och funktionen aktiveras med SMS-kommandon.

Funktion	SMS-kommando
Ställ in dag och tid för periodiska statusrapporter och aktivera funktionen	#23# Dag # Tid #
Periodisk statusrapport – PÅ	#23#1#
Periodisk statusrapport – AV (standard)	#23#0#
Kontrollera inställningar för periodisk statusrapport	#23#

Dag: en siffra, 1–7 (måndag-söndag).

Tid: 4 siffror, hhmm (24 timmar).

Exempel: med SMS-kommandot #23#1234567#1300# kommer statusrapporter skickas varje dag kl. 13:00.

3.15 Aviseringar av händelser via SMS

YOYOPower kan ställas in att avisera vid olika händelser. En del aviseringar är aktiverade som standard. Aviseringar kan stängas AV eller slås PÅ med SMS-kommandon.

3.15.1 Avisering vid avbrott i strömförsörjningen ("strömvakt")

Avbrott i strömförsörjningen (enhetens 12V DC-ingång) och återgång aviseras via SMS. Funktionen är som standard aktiverad.

Notera: strömflöde i Linje 1 och Linje 2 övervakas inte.

Funktion	SMS-kommando
Avisera när strömförsörjning bryts och återupptas – PÅ (standard)	#05#1#
Avisera när strömförsörjning bryts och återupptas – AV	#05#0#

3.15.2 Avisering när trådansluten NO/NC-sensor utlöser ("larmsändare")

Som standard aviseras YOYOPower via SMS när en ansluten trådansluten sensor (en givare t.ex. larmknapp, rörelsesensor, brandvarnare, annat larmsystem ...) utlöses.

Som standard utlöses den trådanslutna sensorn när sensorkretsen sluts (dvs. växlar från öppen till sluten) och när den öppnas (dvs. växlar från sluten till öppen). Med SMS-kommandon kan YOYOPower ställas in så att den trådanslutna sensorn utlöses endast när sensorkretsen sluts, eller endast när den öppnas.

Som standard har den trådanslutna sensorn namnet "Sensor". Se avsnittet "Anslut och ställ in en trådansluten sensor" för att ändra namnet på sensorn.

Efter varje sensoraktivering pausar funktionen i 60 sekunder.

Funktion	SMS-kommando
Avisera när trådansluten sensor utlöser – PÅ (standard)	#17#1#
Avisera när trådansluten sensor utlöser – AV	#17#0#
Utlös när sensorkretsen SLUTS och ÖPPNAS (standard)	#44#3#
Utlös endast när sensorkretsen SLUTS	#44#1#
Utlös endast när sensorkretsen ÖPPNAS	#44#2#
Kontrollera status för den trådanslutna sensorn	#44#

3.15.3 Avisering vid svag mobilnätssignal

YOYOPower kan avisera via SMS när mobilnätverkssignalen är låg. Signalnivån anges på en skala 1–31. Under 10 är för lågt och aviseras.

Notera: SMS-leverans till och från YOYOPower kan utebli om signalnivån är för låg. Faller signalnivån snabbt kan avisering vid svag signal utebli.

Efter avisering av svag mobilnätssignal behöver enheten startas om (inte återställas) för att övervakningen av mobilnätssignalen ska återupptas.

Funktion	SMS-kommando
Avisera när nätverkssignalen är låg - PÅ	#27#1#
Avisera när nätverkssignalen är låg – AV (standard)	#27#0#
Kontrollera status för mobilnätssuppkoppling (operatör, typ, signalnivå)	#27#

3.15.4 Avisering vid Ström PÅ/AV med uppringning

Ström PÅ/AV med uppringning aviseras inte som standard. Med SMS-kommandon kan avisering slås PÅ eller AV.

Funktion	SMS-kommando
Avisera vid Ström PÅ/AV med uppringning - PÅ	#32#1#
Avisera vid Ström PÅ/AV med uppringning – AV (standard)	#32#0#

3.15.5 Avisering till SMS-användare

Master får alltid avisering vid händelse (ström-/temperaturavvikelse, sensoraktivering svag signal m.fl.) om den är aktiverad.

SMS-användare aviseras också som standard men aviseringen kan slås AV eller PÅ.

Telefonsamtalsanvändare får inga aviseringar, utöver SMS-bekräftelser på sina egna telefonsamtal.

Funktion	SMS-kommando
Avisering till SMS-användare – PÅ (standard)	#12#1#
Avisering till SMS-användare – AV	#12#0#

3.16 Återställ enheten

Vid återställning återgår **alla** inställningar till ursprungliga standardvärden (fabriksinställning). Master, SMS-användare och Uppringare tas bort.

Metod 1: Tryck och håll ned återställningsknappen (se figur 1.3) i 5 sekunder.

Metod 2: Master skickar SMS-kommando

Funktion	SMS-kommando
Återställ enheten till fabriksinställning	#08# <i>Kod</i> #

Kod: återställningskod, 4 siffror, standardkod är 1234.

En lång "pip"-ton från enheten indikerar att återställningen har slutförts.

4 SMS-kommandolista

Kategori	Funktion	SMS-kommando
Master och Användare	Registrera Masters mobilnummer och aktivera YOYOPower (ny eller återställd enhet)	#00#
	Ändra Masters mobilnummer	#14# Nummer #
	Registrera SMS-användares telefonnummer, ett i taget	#06# Nummer #
	Registrera Uppringares telefonnummer (max 200 st, max 10 per SMS)	#60# Nummer1 #... # Nummer10 #
	Kontrollera alla registrerade användare	#06#
	Registrera alla uppringande nummer som Uppringare under 60 minuter	#06#1#
	Registrera alla uppringande nummer som Uppringare - PÅ	#06#2#
	Registrera alla uppringande nummer som Uppringare – AV (standard)	#06#0#
	Ta bort angiven Användares telefonnummer	#15# Nummer #
	Ta bort alla Användares nummer (utom Master)	#15#
	Tillåt alla uppringare styra Ström PÅ/AV - PÅ	#31#1#
	Tillåt alla uppringare styra Ström PÅ/AV - AV (standard)	#31#0#
	Nummer: telefonnummer i internationellt format (t.ex. +46...), max 16 siffror.	

YOYOPower 4G Relay

Trådansluten sensor	Ändra namnet på den trådanslutna sensorn	#30# <i>Namn</i> #
	Kontrollera status för trådansluten sensor	#30#
	<i>Namn: max 8 tecken, a–z, A–Z, 0–9, inga mellanslag.</i>	
Linje 1 och 2	Byt namn på Linje 1 och Linje 2	#04# <i>Namn1</i> # <i>Namn2</i> #
	<i>Namn: max 8 tecken, a–z, A–Z, 0–9, inga mellanslag.</i>	
Ström PÅ/AV med uppringning	Ström PÅ på Linje 1 och 2 i 1–3600* Sekunder vid uppringning (standard 3 sekunder)	#10#0# <i>Sekunder</i> #
	Ström PÅ på Linje 1 i 1–3600* Sekunder vid uppringning	#10#1# <i>Sekunder</i> #
	Ström PÅ på Linje 2 i 1–3600* Sekunder vid uppringning	#10#2# <i>Sekunder</i> #
	* 0 (noll) Sekunder växlar mellan Ström PÅ och AV	
	Ström PÅ växelvis på Linje 1 och 2 i 1–3600 Sekunder vid uppringning	#10#3# <i>Sekunder</i> #
	Ström PÅ på Linje 1 och 2 vid uppringning - AV	#10#0#
	Ström PÅ på Linje 1 vid uppringning - AV	#10#1#
	Ström PÅ på Linje 2 vid uppringning - AV	#10#2#
	Kontrollera status för Strömstyrning med uppringning	#10#
	Kontrollera de senaste 10 uppringningarna	#25#
	Rapportera var 10:e uppringning - PÅ	#25#1#
	Rapportera var 10:e uppringning - AV (standard)	#25#0#

YOYOPower 4G Relay

	Blockera upprepade uppringningar från samma telefonnummer i 1–60* Sekunder (standard, 40 sek)	#26# Sekunder #
	* 0 (noll) Sekunder varaktighet accepteras alla uppringningar utan uppehåll.	
	Kontrollera status för Blockera upprepade uppringningar	#26#
Ström PÅ/AV med SMS	Ström PÅ på på Linje 1 och 2	#01#
	Ström PÅ på Linje 1 och 2 i 1–60 Sekunder	#01#0# Sekunder #
	Ström PÅ på Linje 1	#01#1#
	Ström PÅ på Linje 1 i 1–60 Sekunder	#01#1# Sekunder #
	Ström PÅ på Linje 2	#01#2#
	Ström PÅ på Linje 2 i 1–60 Sekunder	#01#2# Sekunder #
	Ström AV på Linje 1 och 2	#02#
	Ström AV på Linje 1	#02#1#
	Ström AV Linje 2	#02#2#
Ström PÅ/AV med fördröjning	Ström PÅ på Linje 1 och 2 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#0#1# Minuter #
	Ström PÅ på Linje 1 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#1#1# Minuter #
	Ström PÅ på Linje 2 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#2#1# Minuter #
	Ström AV på Linje 1 och 2 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#0#2# Minuter #

	Ström AV på Linje 1 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#1#2# Minuter #
	Ström AV på Linje 2 med 1–720 Minuter fördröjning	#11#2#2# Minuter #
	Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 med fördröjning – AV (standard)	#11#0#
	Ström PÅ/AV på Linje 1 med fördröjning – AV	#11#1#
	Ström PÅ/AV på Linje 2 med fördröjning – AV	#11#2#
	Kontrollera status för Ström PÅ/AV med fördröjning	#11#
Ström PÅ/AV enligt schema	Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 enligt schema - PÅ	#20#0# Dag # PÅtid # AVtid #
	Ström PÅ/AV på Linje 1 enligt schema - PÅ	#20#1# Dag # PÅtid # AVtid #
	Ström PÅ/AV på Linje 2 enligt schema - PÅ	#20#2# Dag # PÅtid # AVtid #
	Dag: 0 (mån–sön), 1 (mån), 2 (tis) ... 7 (sön), 8 (mån–fre), 9 (lör–sön) PÅtid / AVtid: hhmm (24 timmar) t.ex. 1330 (kl 13:30)	
	Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 enl. schema – AV (standard)	#20#0#
	Ström PÅ/AV på Linje 1 enligt schema – AV	#20#1#
	Ström PÅ/AV på Linje 2 enligt schema – AV	#20#2#
	Kontrollera status för ström PÅ/AV enl. schema	#20#

Ström PÅ/AV med termostat	Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 vid temperaturavvikelse - PÅ	#24#0# Läge#Lågtemp#Högtemp#
	Ström PÅ/AV på Linje 1 vid temperaturavvikelse - PÅ	#24#1# Läge#Lågtemp#Högtemp#
	Ström PÅ/AV på Linje 2 vid temperaturavvikelse - PÅ	#24#2# Läge#Lågtemp#Högtemp#
	Läge: en siffra, 1 (Uppvärmningsläge) eller 2 (Nedkylningsläge) Lågtemp/Högtemp: 1–3 siffror, -30–100, inga decimaler, Lågtemp<Högtemp	
	Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 vid temperaturavvikelse - AV (standard)	#24#0#
	Ström PÅ/AV på Linje 1 vid temperaturavvikelse - AV	#24#1#
	Ström PÅ/AV på Linje 2 vid temperaturavvikelse - AV	#24#2#
	Kontrollera status för Ström PÅ/AV med termostat	#24#
Temperatur-larm	Ställ in temperaturområde och aktivera temperaturlarmfunktion	#22# Lågtemp#Högtemp#
	Lågtemp/Högtemp: 1–3 siffror, -30–100, inga decimaler, Lågtemp<Högtemp	
	Temperaturlarmfunktion - PÅ	#22#1#
	Temperaturlarmfunktion – AV (standard)	#22#0#
	Kontrollera status för temperaturlarm	#22#
Spänningsnivåvakt (V)	Kontrollera status för spänningsnivåvakt	#13#
	Avisera med SMS vid spänningsavvikelse - PÅ	#13# Spänning#

	Spänning (Volt): 3 siffror, 90–150 (9,0V–15,0V), t.ex. 11,5V anges som 115	
	Avisera med SMS vid spänningsavvikelse – AV (standard)	#13#0#
Ström PÅ med sensoraktivering	Ström PÅ på Linje 1 och 2 i 1–3600* Sekunder vid sensoraktivering – PÅ	#09#0# Sekunder #
	Ström PÅ på Linje 1 i 1–3600* Sekunder vid sensoraktivering – PÅ	#09#1# Sekunder #
	Ström PÅ på Linje 2 i 1–3600* Sekunder vid sensoraktivering – PÅ	#09#2# Sekunder #
	* 0 (noll) Sekunder växlar mellan Ström PÅ och AV växelvis	
	Ström PÅ växelvis på Linje 1 och 2 i 1–3600 Sekunder vid sensoraktivering - PÅ	#09#3# Sekunder #
	Ström PÅ/AV på Linje 1 och 2 vid sensoraktivering – AV (standard)	#09#0#
	Ström PÅ/AV på Linje 1 vid sensoraktivering – AV	#09#1#
	Ström PÅ/AV på Linje 2 vid sensoraktivering – AV	#09#2#
	Kontrollera status för Ström PÅ/AV med sensoraktivering	#09#
Aviseringar via SMS	Avisera när strömförsörjning bryts och återupptas – PÅ (standard)	#05#1#
	Avisera när strömförsörjning bryts och återupptas – AV	#05#0#
	Avisera när trådansluten sensor utlöser – PÅ (standard)	#17#1#
	Avisera när trådansluten sensor utlöser – AV	#17#0#
	Utlös när sensorkretsen SLUTS och ÖPPNAS (standard)	#44#3#

YOYOPower 4G Relay

	Utlös endast när sensorkretsen SLUTS	#44#1#
	Utlös endast när sensorkretsen ÖPPNAS	#44#2#
	Kontrollera status för den trådslutna sensorn	#44#
	Avisera när nätverkssignalen är låg - PÅ	#27#1#
	Avisera när nätverkssignalen är låg – AV (standard)	#27#0#
	Kontrollera status för mobilnätuppkoppling (operatör, typ, signalnivå)	#27#
	Avisera när vid Ström PÅ/AV med uppringning - PÅ	#32#1#
	Avisera vid Ström PÅ/AV med uppringning – AV (standard)	#32#0#
	Avisering till SMS-användare – PÅ (standard)	#12#1#
	Avisering till SMS-användare – AV	#12#0#
Enhetens status	Kontrollera aktuellt strömläge, aktuell temperatur och nätverksstatus	#07#
Återställning	Återställ enheten till standardinställning	#08#1234#

5 Viktig information

Läs denna information innan du använder din YOYOPower.

Strömreserv

- ▶ YOYOPower 4G innehåller en liten strömreserv för att kunna avisera strömavbrott med SMS.
- ▶ Sändaren i YOYOPower 4G förblir aktiv en korts stund när strömtillförseln bryts.

Riktlinjer för säkerhet och användning

- ▶ Läs villkoren för ditt SIM-kort och din mobiloperatörstjänst.
- ▶ När du sätter i eller tar ut SIM-kortet, rör inte vid guldkontakterna.
- ▶ Sätt endast i ett SIM-kort i Mini-storlek (standardstorlek). Se till att eventuella Mikro- eller Nanoutskarningar inte är trasiga.
- ▶ Behandla din YOYOPower försiktigt. Förvara den på ett säkert sätt och tappa eller kasta den inte.
- ▶ Utsätt inte din YOYOPower för damm, vätska eller fukt, extremt höga eller låga temperaturer, eldslåga, tända tobaksprodukter eller andra värmekällor.
- ▶ Använd inte din YOYOPower på sjukhus eller i närheten av medicinsk utrustning.
- ▶ Om du har personlig medicinsk utrustning som pacemaker, kontakta din läkare och tillverkaren för råd.
- ▶ Använd inte din YOYOPower i flygplan eller på någon plats där användning av radiosändare är förbjuden, där det finns en potentiellt explosiv atmosfär eller i närheten av bilkrockkuddar.

- ▶ Försök inte ta isär din YOYOPower. Det finns inga komponenter som användaren kan reparera inuti produkten. Felaktig användning, demontering eller produktmodifiering orsakar garantiförlust.
- ▶ Låt inte barn leka med din YOYOPower. Små delar som SIM-kort kan lossna och utgöra en kvävningsrisk.
- ▶ För optimal prestanda, täck inte över din YOYOPower. Placera den med god ventilation och god åtkomst till mobilnät (4G eller 2G).
- ▶ Du bör inte förlita dig på någon SMS- eller telefonsamtalsfunktion som din YOYOPower tillhandahåller för nödkommunikation eller viktig kommunikation.
- ▶ Strömförbrukningen för de apparater som är anslutna till produkten får inte överstiga 3500W och strömmen får inte överstiga 16A.
- ▶ Denna produkt måste installeras av en kvalificerad person. All elektrisk kabeldragning måste utföras i enlighet med tillämpliga lokala föreskrifter.
- ▶ Innan du försöker utföra något elektriskt anslutningsarbete, se till att alla strömkällor har stängts av.

Avfallshantering och återvinning

- ▶ Släng inte din YOYOPower med vanligt hushållsavfall.
- ▶ Avyttra din YOYOPower på en lämplig samlingsplats för elektronisk utrustning.
- ▶ För mer information, kontakta din lokala myndighet, din hushållsavfallsdepå eller återförsäljaren där du köpte din YOYOPower.

6 Tekniska specifikationer

Strömförsörjning Strömadapter	12V DC 1A, kontakt 5.5x2.1mm 110–240V AC 0,6A
Relä	16A 250V AC
Reläanslutning	Skruvterminalplintar
Drifttemperatur	-10°C – +35°C
Förvaringstemperatur	-20°C – +60°C
Relativ luftfuktighet	10–90%, utan kondens
Temperatursensor, mätområde	-30°C – 100°C, +/-0.1°C
SIM	"Mini"-format, SMS-tjänst krävs
4G LTE-band	Cat1 LTE FDD: B1, B3, B5, B7, B8, B20 LTE TDD: B40
2G GSM	900 MHz, 1800 MHz
Antennkontakt	SMA
Mått (utan tillbehör)	113x72x31mm
Vikt (utan tillbehör)	165 g

YOYOPower 4G Relay

ER4-001-Y



www.yoyomotion.com

© Copyright, september 2024, Yoyomotion AB. All rights reserved. / Alla rättigheter förbehålls.
Subject to change without notice. / Med reservation för ändringar utan föregående meddelande. Rev 20240927