

1019 GSM ALARM MED BATTERI



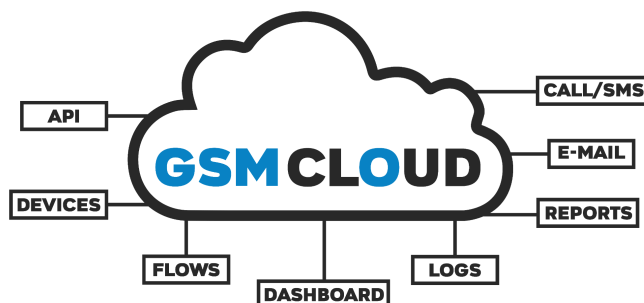
Indholdsfortegnelse

Side:

Om GSMCLOUD	3
Eksempler på anvendelse	3
Fordele	4
Plug-and-play	4
Nem programmering	5
5G GSM IoT netværk	5
Dashboards og Apps	5
Tekniske data	6
Tilslutning af niveauvippe	7
1. Opret konto	9
2. Tilføj enhed	10
3. Opret Flows	11
Flows-menu: Devices	12
Flows-menu: Logic	13
Flows-menu: Communication	13
Eksempel på Flow: VA-alarm	13
Sende SMS eller ringe op	16
Besked ved batteriskifte	17
5. Opret Dashboard	20
6. Tilføj kreditkort	23
7. Support	24

Om GSMCLOUD

GSMCLOUD er et brugervenligt overvågnings- og styringssystem, der anvender 5G NB-IoT netværk til at kommunikere via en cloudserver, dvs. centralt styret via internettet og en webbrowser.



GSMCLOUD består af en dansk produktserie med mange anvendelsesmuligheder, som kan arbejde sammen i ét stort fælles netværk, og som er nemt at programmere. Alle enheder er plug-and-play og kan sammensættes i ubegrænsede kombinationer.

Eksempler på anvendelse



Elspotpris styring: Reducering af det gennemsnitlige elforbrug.



Energioptimering: Spar energi med el/varme/køl optimering.



Monitorering af energi: Få overblik over KWh, vand- og gasforbrug.



Logning af data: Rapportering af tekniske historiske data efter behov.



Overvågning: Alarmering, tilstandskontrol og tekniske alarmer.



CTS og Smart Building: Central Tilstandskontrol og Styring af bygninger.



PLC processtyring: Automatisering og styring af processer.



Systemintegration: Samkøring og integration med andre systemer.

Fordele



Cloud styring: Kontrol, overblik og styring fra ét sted i skyen.



GSM Gateway: Automatisk telefonopkald og SMS beskeder via Clouden.



Flow programmering: Nem og visuel kodning via Clouden med noder.



IoT netværk: Anvender den fremtidssikrede 5G NB-IoT teknologi.



Dashboards og Apps: Overblik på mobil, tablet og desktop.



Rapportering: Automatiske rapporter på e-mail og CSV.



API integration: Udveksling af data til andre systemer.

Plug-and-play

GSMCLOUD er nemt at installere og er lavet efter nemhedsprincippet plug-and-play. Dvs. at man på få minutter er i gang med at programmere sine enheder, fordi de på forhånd er gjort klar til brug. Man skal blot indtaste enhedernes 15-cifrede nummer på cloudserveren, så snart man har oprettet en gratis konto på gsmcloud.dk.

Alle enheder har indbygget GSM og leveres inklusiv simkort, som allerede er aktiveret og klar til brug. Enhederne virker derfor med det samme indenfor få sekunder. Du skal heller ikke sætte dig ind i det tekniske omkring enheden, den er på forhånd kendt af cloudserveren.

Plug and play med GSMCLOUD betyder, at man kan tilslutte en enhed med GSM-funktionalitet til GSMCLOUD platformen, vil automatisk blive registreret og være klar til brug uden behov for yderligere konfiguration eller integration. GSMCLOUD giver en simpel og fleksibel løsning til at styre og overvåge GSM-enheder i realtid, med plug and play funktionaliteten kan man hurtigt komme i gang med at bruge platformen og få værdifuld indsigt i ens GSM-baserede applikationer.

Nem programmering



GSMCLOUD er meget nem at programmere, fordi man anvender en såkaldt visuel Flow programmering, dvs. at man forbinder nogle bokse (noder) med musen på sit skrivebord, så virker det med det samme. Det er endda livevisning, dvs., at man kan, samtidig med at man programmerer, se hvordan enhederne arbejder og reagerer, mens der er strøm på.

Du behøver ikke være uddannet hverken elektriker eller ingeniør for at programmere GSMCLOUD enheder. Der kræves blot lidt logisk tænkning og man sætter enhederne sammen ligesom legoklodser og forbinder dem med forskellig form for logik.

5G GSM IoT netværk



Alle styrings- og overvågningsenheder, som anvendes til GSMCLOUD, har indbygget GSM modem, der virker på 5G IoT netværket Narrowband IoT (NB-IoT). Det udemærker sig ved at have en ekstraordinær god signaludbredelse og er derfor velegnet til at virke i kældre, brønde og andre steder, hvor der normalt kan være dårlig dækning med andre netværk.

GSM netværket NB-IoT bruger ca. 10 gange mindre strøm i forhold til almindeligt 2G, 3G og 4G, således holder batteridrevne GSMCLOUD enheder meget længere. GSMCLOUD har f.eks. batteridrevne alarmer, der kan holde strøm op til 10 år. Det er ét af de mest fremtidssikrede IoT netværk i verden. NB-IoT har ligeledes høj stabilitet og stor kapacitet.

Dashboards og Apps



Dashboards (Apps) i GSMCLOUD er brugergrænseflader, der viser realtidsdata fra GSM enheder, der er tilsluttet til platformen.

Dashboards kan tilpasses efter ens specifikke behov og viser forskellige metrikker og KPI'er (Key Performance Indicators) såsom temperatur, fugtighed, luftkvalitet, eller strømforbrug, alt efter hvad enhederne måler og indsamler data om.

Dashboards giver en hurtig og intuitiv måde at få et overblik over ens GSM-baserede applikationer og kan hjælpe med at identificere problemer og træffe beslutninger baseret på realtidsdata. GSMCLOUD dashboards kan også deles og tilgås fra forskellige enheder og brugere, så alle har adgang til de samme oplysninger og data.

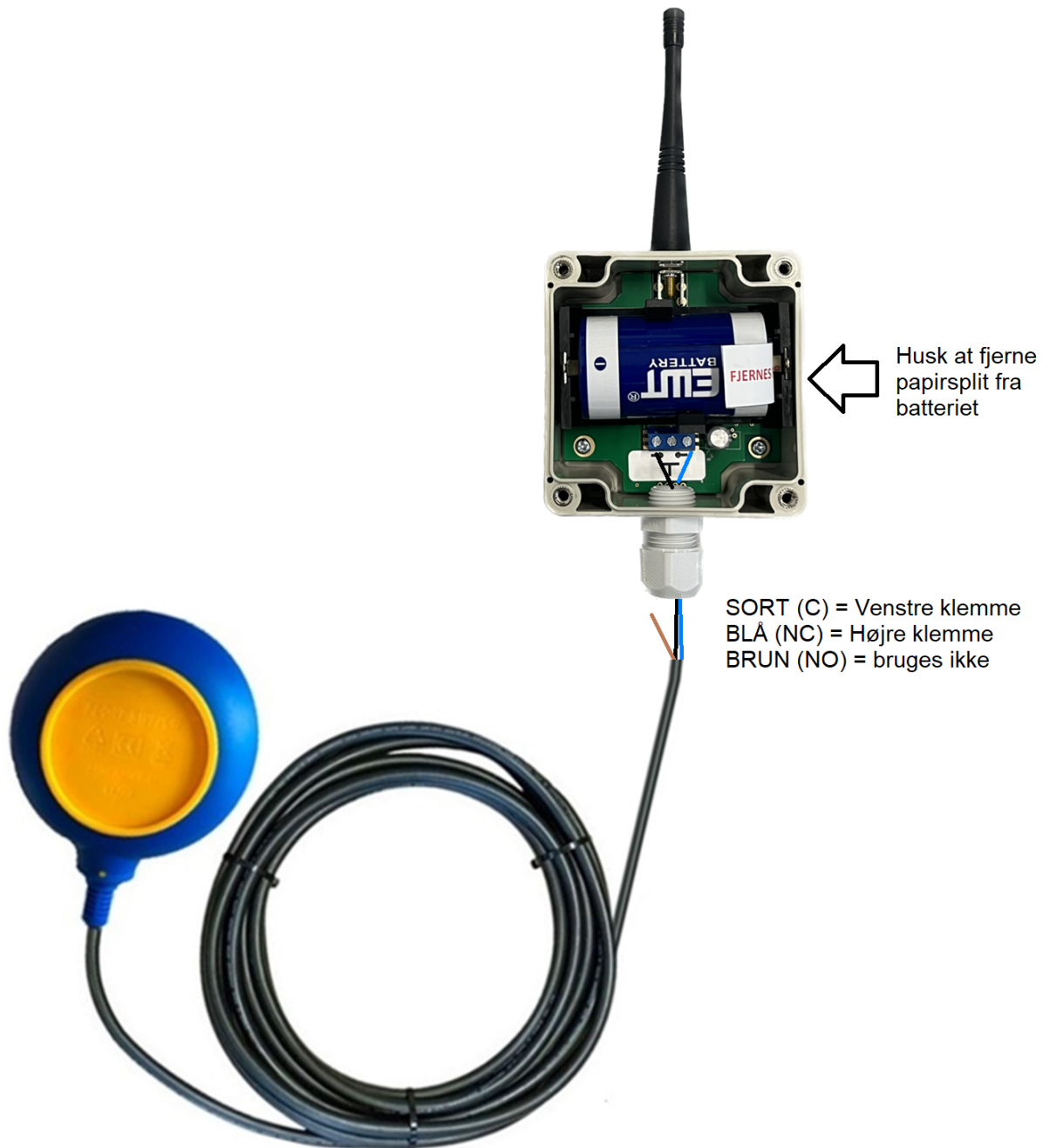
Tekniske data

Batteri:	3.6V LI-SOCI2 19AH (ER34615)
Batteri levetid:	Op til 10 år eller ca. 20.000-30.000 notifikationer.
GSM netværk:	5G NB-IoT
Simkort:	Indbygget (medfølger og er inkluderet i abonnement).
Dækningsområder:	Danmark, Sverige, Norge, Finland, Tyskland, Holland, Belgien, England, Irland, Schweiz, Østrig, Italien, Spanien, Grækenland, Bulgarien, Ungarn, Tjekkiet, Taiwan, Rusland og USA.
Indgang:	Der findes forskellige varianter: • 1 stk. potentailfri On/Off. • 1 stk. temperaturføler af typen DS18B20 -30 til +70 gr.C. • 1 stk. 0-20mA / 4-20mA 12-24V 2-leder.
Arbejdstemperatur:	-20 til +60 gr. C
Luftfugtighed	<90%
Mål kabinet:	80x82x54 mm
Tæthedsklasse kabinet:	IP65 (vandtæt)
Farve kabinet:	Grå
Certifikat:	CE
Udviklet af	GSM Teknik ApS (DK)
Produktionsland:	Danmark (DK)

Tilslutning af niveauvippe

Beskrivelse af hvordan enheden tilsluttes niveauvippen (flyderen).

GSM batteri alarmen er åbnet og set forfra ned i boksen med skrueklemmerne:



Den ene ledning (C) skal skrues i venstre klemme.

Den anden ledning (NC) skal skrues i højre klemme.

Den midterste klemme skal ikke bruges. Ligeledes skal den brune ledning (NO) ikke bruges.

VIGTIGT

Andre typer flydere kan også bruges. Det vigtigste er, at du tilslutter den på de samme klemmer og det skal være C og NC, som anvendes. Dvs., signalet er kortsluttet, når flyderen vender nedad.

Sådan tjekker du om det er de rigtige ledninger:

1. Hold flyderen i ledningen, så den vender nedad.
2. Ohm igennem med et multimeter.
3. Er signalet kortsluttet mellem de 2 ledninger, så er det rigtigt.
4. Hvis du vender flyderen opad, så skal den ikke længere være kortsluttet.

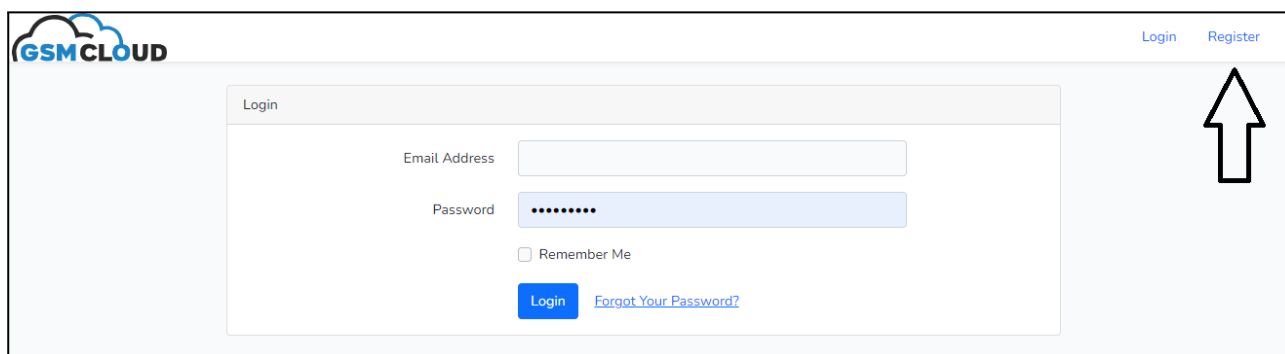
1. Opret konto

Al programmering af GSMCLOUD produkter foregår på en online platform.
Opret en konto og kom hurtig i gang.

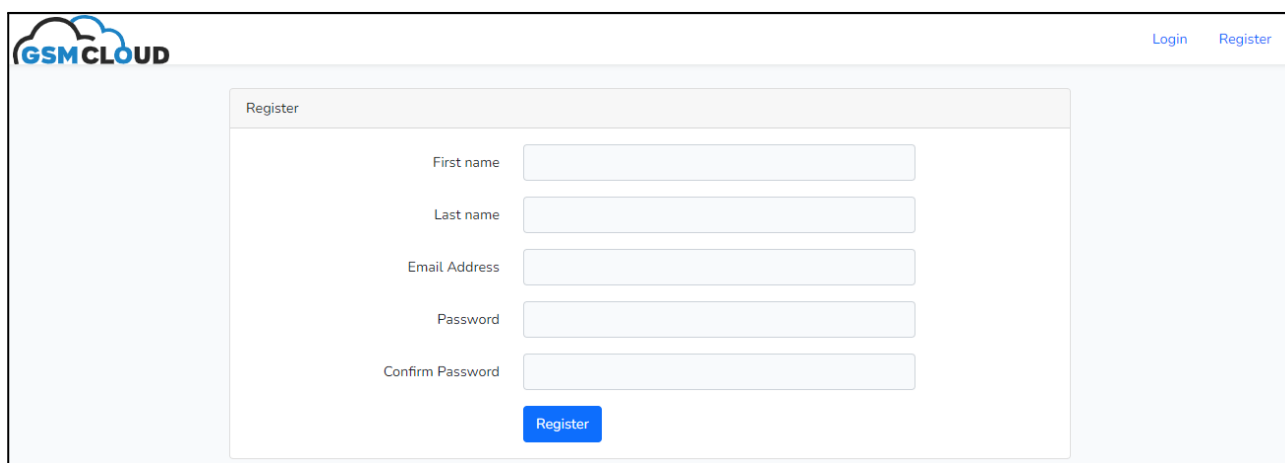
Bemærk at der skal tilknyttes et kreditkort til betaling af abonnement og evt. forbrug af SMS og telefonopkald. De første 30 dage er en gratis prøveperiode for selve enhederne, men ønsker man at bruge SMS og telefonopkald, så skal kreditkortet først tilknyttes.

Sådan opretter du en konto:

Gå ind på hjemmesiden: www.gsmcloud.dk og klik på linket "Register" øverst til højre på siden.



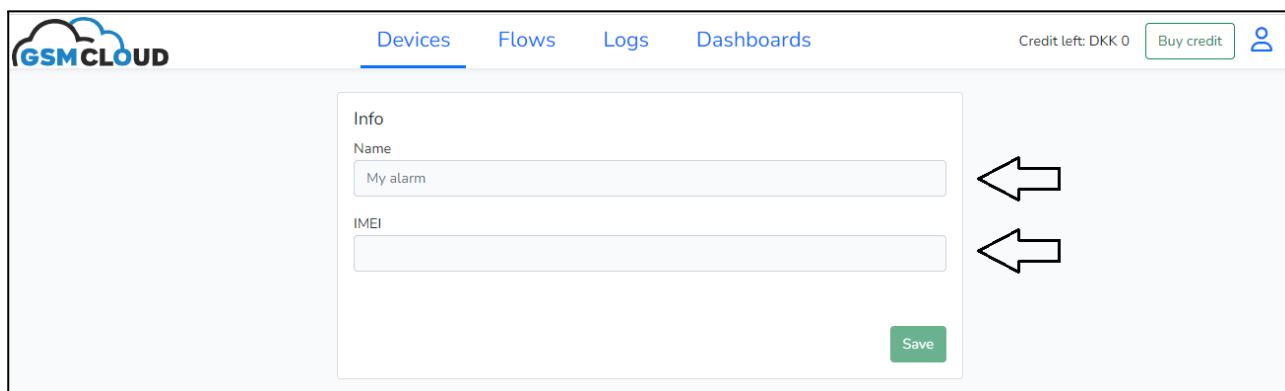
Udfyld derefter navn, email og ønsket password. Tryk derefter "Register" knappen.



Nu er din konto oprettet og klar til bruge.

2. Tilføj enhed

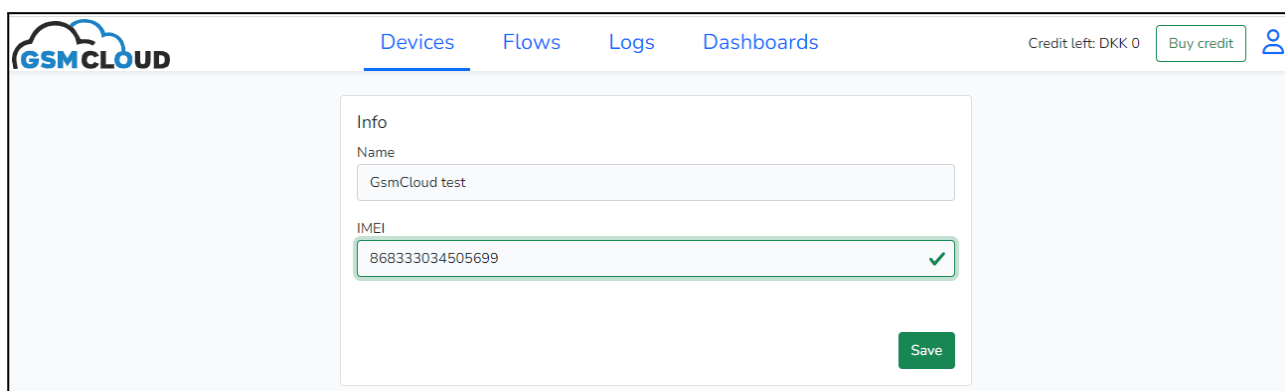
Den første fane på menuen hedder "Devices". Det er her, man opretter sine fysiske enheder.



Tryk på knappen "Create", og den spørger, om det ønskede navn og enhedens IMEI nummer, som er et unikt 15-cifret nummer, der står på et klistermærke på siden af enheden under strejkoden.

Navngiv f.eks. din enhed "Vandalarm".

Så snart IMEI nummeret er indtastet, vil der automatisk komme en liste op med forskellige muligheder:



Tryk på knappen "Save" og enheden er oprettet.

Hvis enheden allerede i forvejen er oprettet eller ikke er kendt, så vil der komme fejlmeddelelse:

"The IMEI is already in use. Please delete the other device before trying to create a new one"

Hvis det imod forventning skulle ske, så kontakt din forhandler og bed om assistance.

3. Opret Flows

Flows er næste step, som er det sted, hvor man programmerer GSM batteri alarmen og giver den forskellige funktioner.

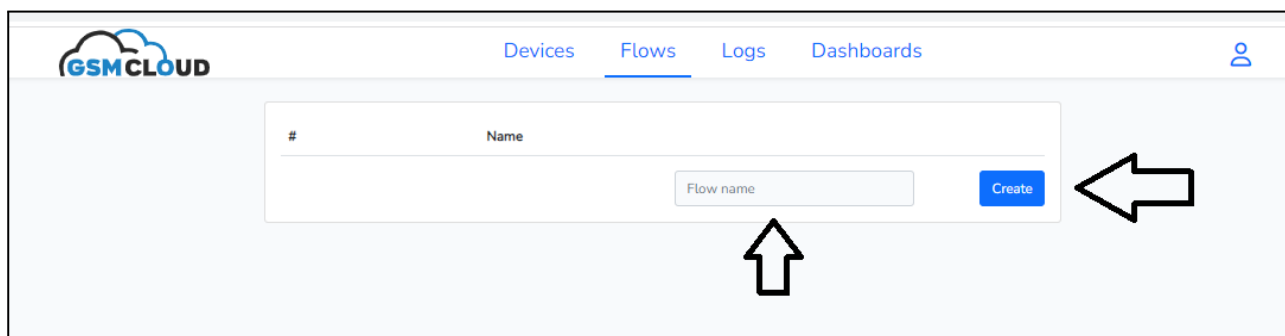
Flows er en forkortelse af Flow programmering, dvs. man anvender en form for logik i en visuel form i stedet for at skulle anvende kodning.

Flow programmering er en måde at programmere på, hvor man fokuserer på, hvordan data bevæger sig gennem systemet, i stedet for at tænke på trin-for-trin instruktioner.

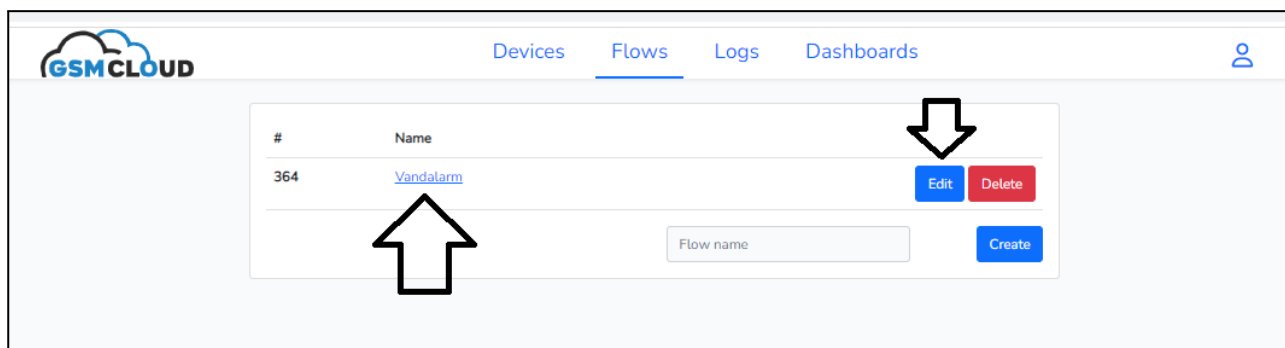
Flow programmering gør det lettere at opdele store og komplekse systemer i mindre, genanvendelige dele, som kan forstås og vedligeholdes lettere.

GSMCLOUD anvender Flow programmering og kalder det for "Flows".

Start med at vælge "Flows" i menubjælken. Her kan du f.eks oprette et flow, du kalder for "Vandalarm" og trykker på knappen "Create".



Herefter er dit Flow "Vandalarm" oprettet og er nu klar til at blive tilpasset. Tryk på "Edit" knappen eller klik på linket "Vandalarm". Så kommer du over i dit nye flow, der hedder "Vandalarm":

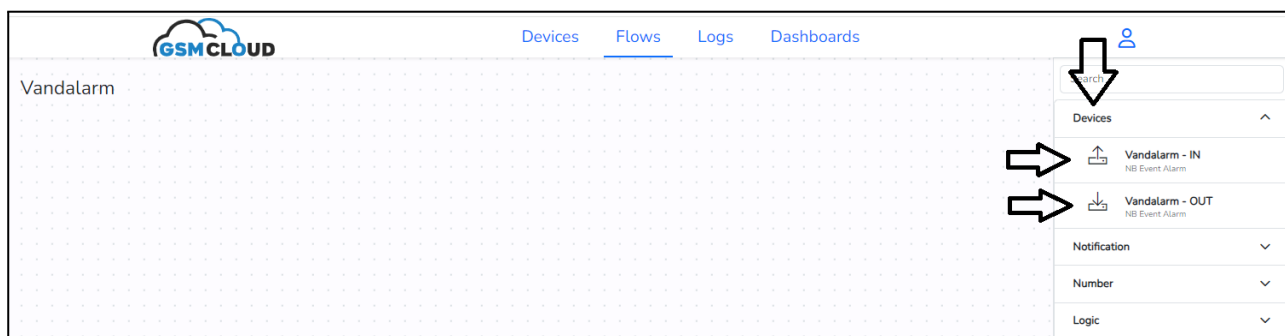


Flows-menu: Devices

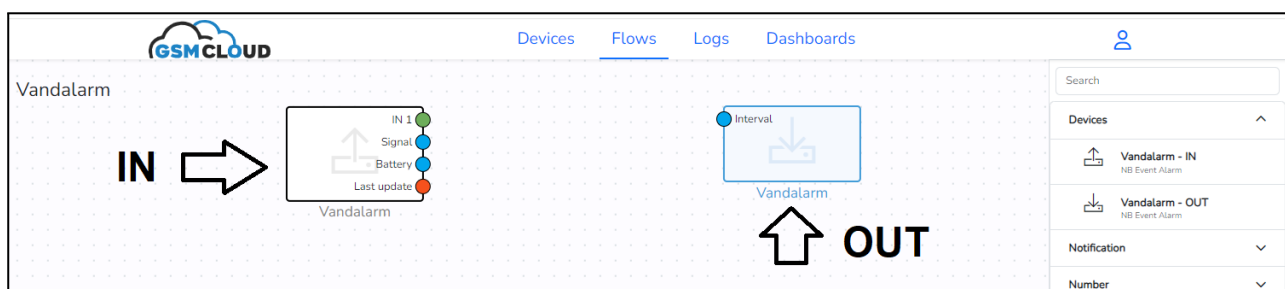
Nu har du et tomt “skrivebord”, hvor du har en ny undermenu “Devices”.

Her kan du se din enhed til højre, som du oprettede og kaldte Vandalarm.

Den er splittet op i 2 dele: “Vandalarm - IN” og “Vandalarm - OUT”:

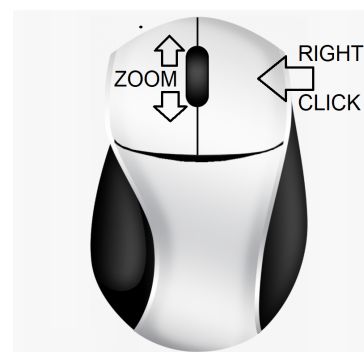


Tryk én gang på hver af disse IN og OUT ikoner under menuen “Devices” i højre menuen. Så kommer de automatisk ind på skrivebordet:



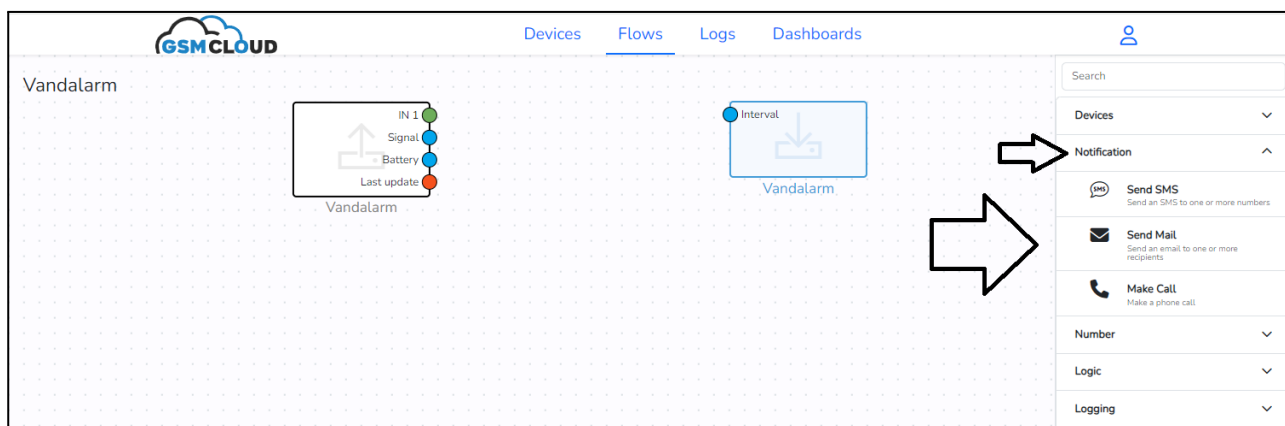
TIPS:

- Når du nu skal til at arbejde på “skrivebordet” i Flows, så kan du zoome ud og ind med scroll-hjulet på musen.
- Ligeledes kan du flytte rundt på “skrivebordet” ved at højre-klikke på musen, så du flytter centrerings efter behov.



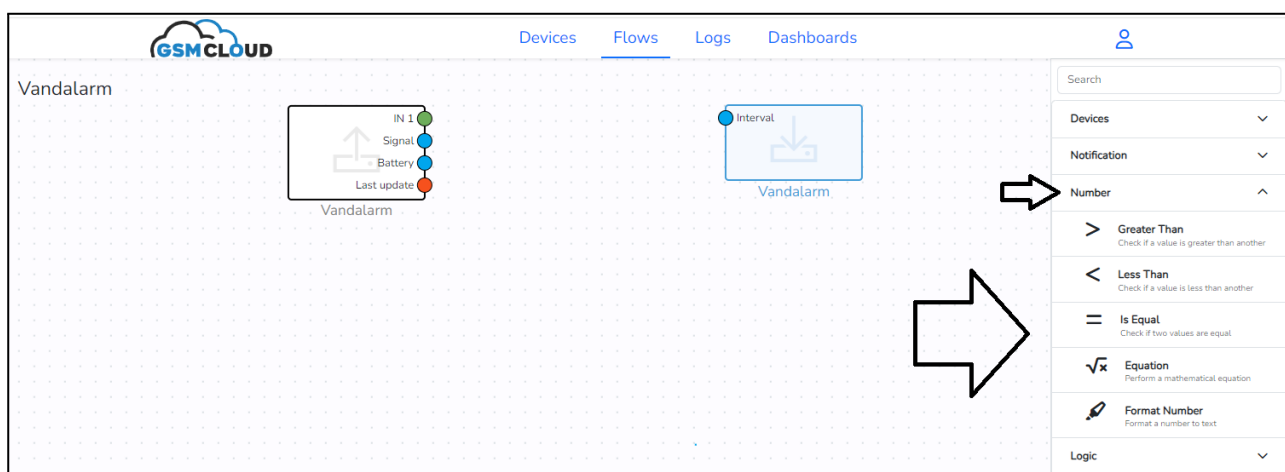
Flows-menu: Notification

Den næste undermenu hedder “Notification” og består af nogle såkaldte Flow nodes, der er funktionsbokse til at kommunikere fx. med SMS, sende email eller ringe op. Disse noder, placeres på skrivebordet og forbindes med hinanden og med modulerne via streger, så de på den måde virker sammen.



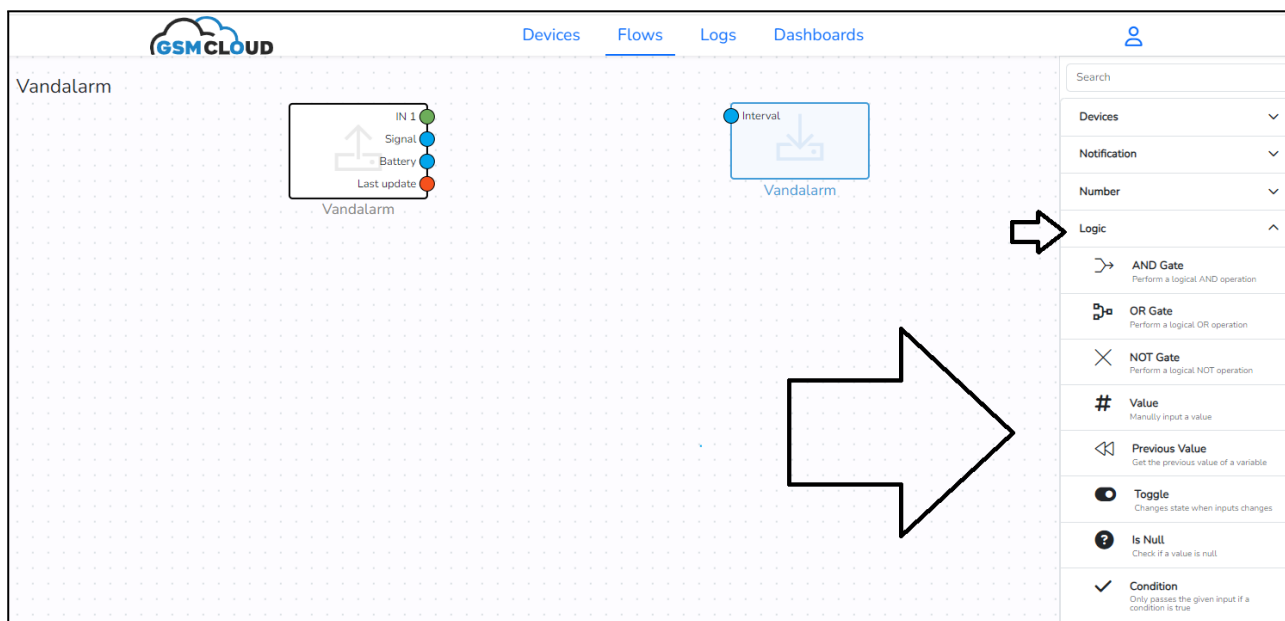
Flows-menu: Number

Den næste undermenu hedder “Number”, og her er også nogle Flow nodes, som er nogle funktionsbokse, der behandler tal (numbers) og som kan placeres på skrivebordet og forbindes med hinanden via streger, så de på den måde virker sammen.



Flows-menu: Logic

Den næste undermenu hedder “Logic”, og her er også nogle Flow nodes, som er nogle funktionsbokse, der behandler logiske værdier såsom sandt “true” eller falsk “false” og som kan placeres på skrivebordet og forbindes med hinanden via streger.



Flows-menu: Logging

Den næste undermenu hedder “Logging”, og her er nogle Flow nodes, som behandler data og gemmer dem i forskellige logs. Læs mere i afsnit 4.

Flows-menu: Electricity prices

Den næste undermenu hedder “Electricity prices”, og her er nogle Flow nodes, som automatisk indhenter dages elpriser, så de kan bruges til at opbygge flows.

Flows-menu: Time

Den næste undermenu hedder “Time”, og her er nogle Flow nodes, som bruges til at opbygge et flow med dato og tid. Fx. styring med pulser, tænde og slukke ud fra tidspunkter mm.

Flows-menu: Dashboard

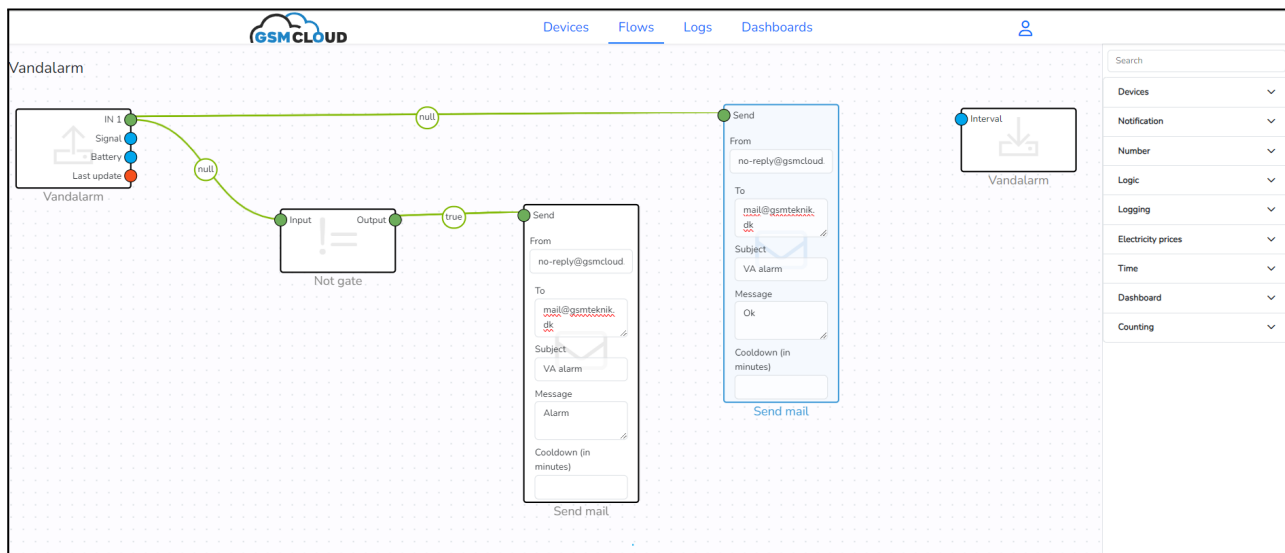
Den næste undermenu hedder “Dashboard”, og her er nogle Flow nodes, som bruges til at opbygge et dashboard dvs. noder som forbinder flowet til dashboard. Læs mere i afsnit 5.

Flows-menu: Counting

Den sidste undermenu hedder “Counting”, og her er nogle Flow nodes, som bruges til at tælle enten pulser eller værdier.

Eksempel på Flow: VA-alarm

Her kommer en beskrivelse af hvordan man opretter et flow til en VA alarm:



Oprettelse step-by-step:

1. Du har allerede lagt IN/OUT enhederne ind. IN placerer du længst til venstre og OUT placerer du længst til højre, som i ovenstående billede.
IN-modulet er den boks med "IN, Signal, Battery og Last update"
OUT-modulet er den boks med "Interval"
2. Hent en "Not gate" node ind fra Logic-menuen og placér dem nogenlunde som i eksemplet.
3. Hent 2 stk. "Send Mail" noder ind fra Notification-menuen og placér dem nogenlunde som i eksemplet.
4. Forbind nu alle enheder og noderne med hinanden som vist på ovenstående billede. Man forbinder dem ved placere musen på den runde cirkel og holde den venstre klik nede og flytte musen til den anden runde cirkel og slippe venstre klik. Så trækker den automatisk en streg. Skal du slette en streg, så bliver du nødt til at slette den ene node, hente en ny ind og trække en ny streg.

Beskrivelse af hvad der sker i dette "Vandalarm" flow:

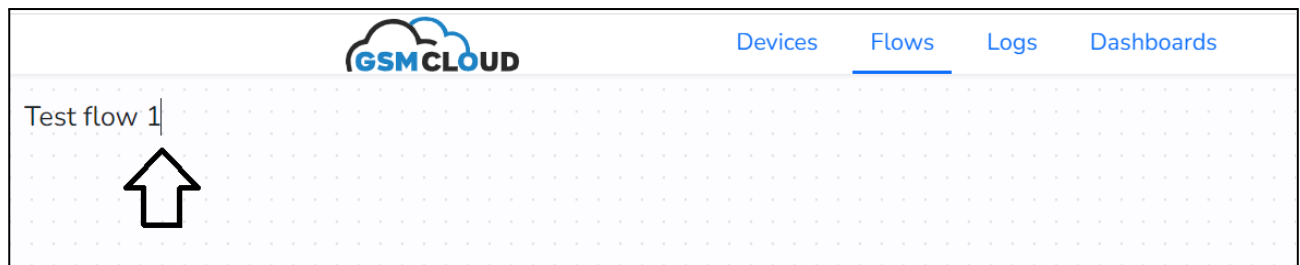
Overordnet så viser dette flow, hvordan der sendes en email ved alarm og ligeledes en email, når alarmen igen er ok.

IN på enhedsmodulet til venstre er det signal, som kommer fra niveauvippen. Den er tilsluttet så den afbryder forbindelsen (NC), dvs. hvis der kommer for meget vand og flyderen vender opad, så er forbindelsen "false", og der skal gives alarm. Hvis den vender nedad, og der ikke er alarm, så er signalet sluttet dvs. "true". I eksemplet viser IN strengen "false" dvs. at der er alarm.

Signalet fra IN føres over i "Input" på noden "Not gate", som vender signalet til det modsatte på "output" så det i stedet for at være false, bliver true. Således vil alarmsignalet fra IN nu være "true" videre i forløbet, hvis der er alarm.

TIPS:

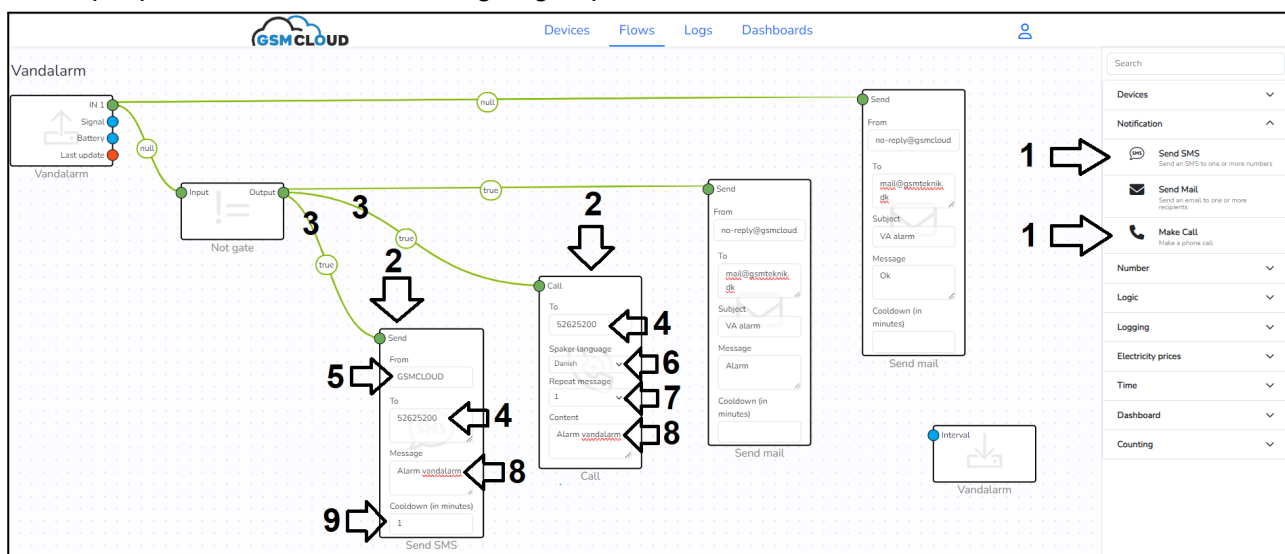
- Man sletter en node eller en enhed på skrivebordet ved at markere den og trykke "Delete" tasten.
- Undgå at bruge "Delete" tasten til at rette tekster i Flowet, fordi så sletter den noden eller enheden. Placer i stedet cursoren i teksten og brug "Backspace" tasten til at slette med.
- Man kan ændre navnet på Flowet ved at klikke på flownavnet øverst til venstre. Så overskriver du teksten og bruger backspace til at slette med.



Sende SMS eller ringe op

I vores flow-eksempel "Vandalarm" er der kun lavet, så enheden sender en email ved alarm. Hvis du også ønsker, at den skal ringe op eller sende SMS, så kan man bygge videre på flowet og tilføje ekstra noder. Bemærk at det koster ekstra hver gang man sender en SMS eller ringer op. Det kræver således også, at man har tilknyttet et kreditkort, som der er beskrevet i afsnit 6.

Eksempel på at kunne sende SMS og ringe op:

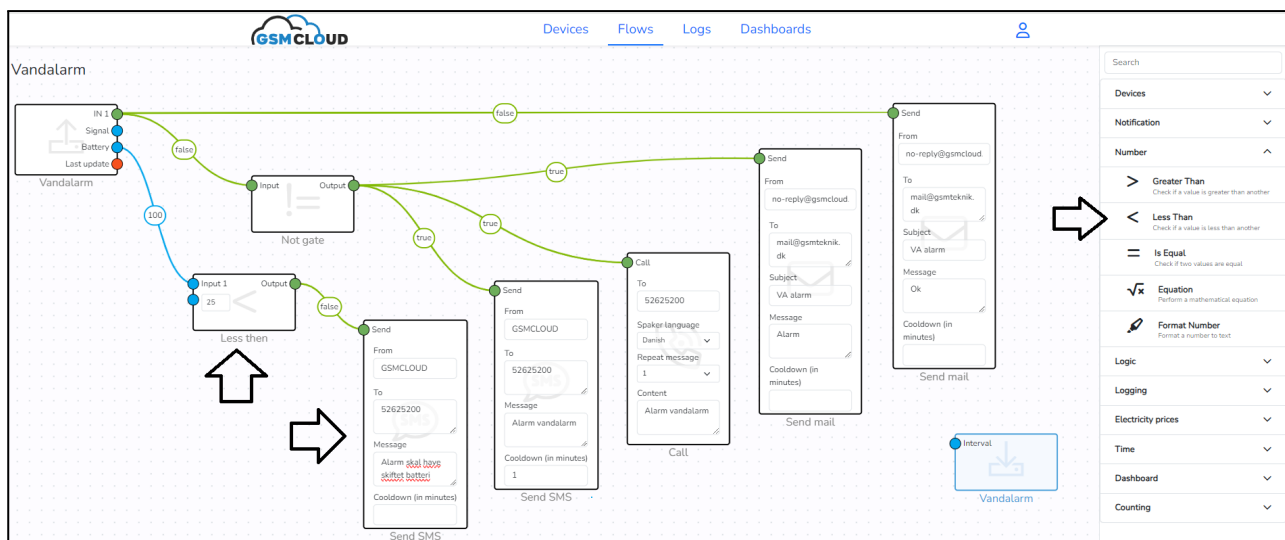


Sådan gør du:

- 1: Tryk på knapperne "Send SMS" og "Send Call" i menuen "Communication".
- 2: Placer noderne nogenlunde samme sted som vist på billedet ovenfor.
- 3: Træk streger fra "output" til "send SMS" og Call" som vist på billedet.
- 4: Skriv de telefonnumre, som noderne skal sende eller ringe til. Ønsker du at der skal sendes eller ringes til flere, så tast "Enter" i mellem hvert tastet nummer, så de står over hinanden.
- 5: Skriv navnet eller nummeret, som der skal sendes SMS fra (max. 8 tal eller bogstaver).
- 6: Vælg om der skal læses op på dansk eller engelsk.
- 7: Vælg hvor mange gange oplæsningen skal gentages.
- 8: Skriv den tekst, der skal sendes som SMS eller læses op.
- 9: Skriv en værdi for "Cooldown" i minutter. Hvis feltet er tomt dvs. nul, så kan systemet sende mange SMS'er i streg. Hvis der står f.eks. 1, så vil der gå ét minut før den kan sende en SMS igen etc.

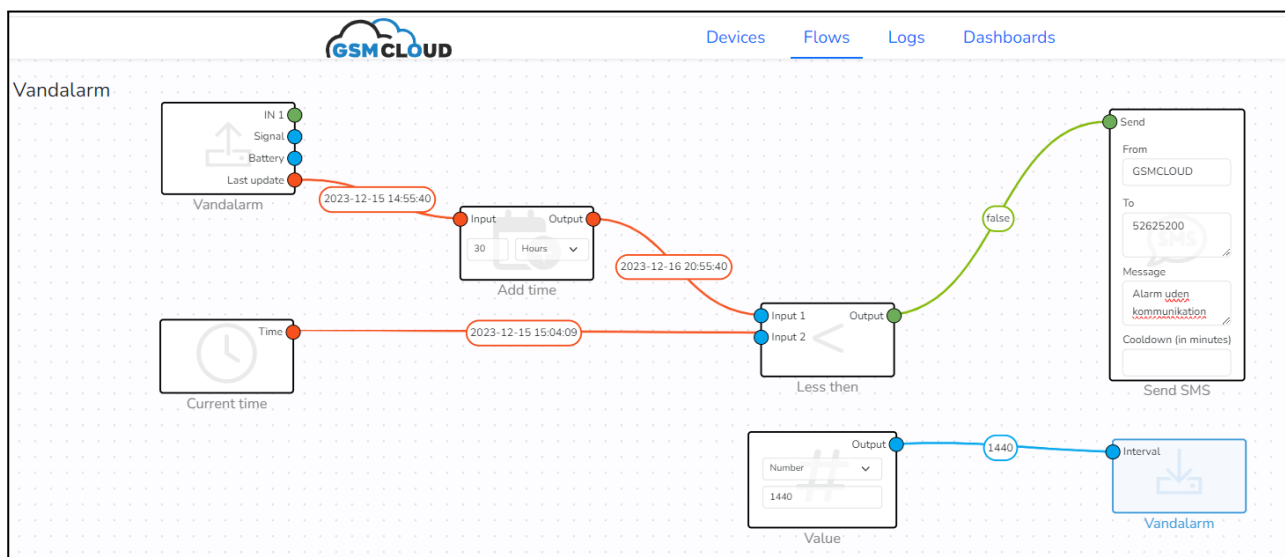
Besked ved batteriskifte

Ønsker du at få en SMS besked, når der skal skiftes batteri, så kan du tilføje en SMS-node som vist på billedet. Der skal indføres en "Less then" node foran, hvor du skriver værdien "25". det betyder at når batteriet har under 25% tilbage, så sender den en SMS med teksten "Vadalarm skal have skiftet batteri":



TIPS:

- Serveren opdaterer enheden hvert døgn, så man altid kan se om den har kommunikation hvert døgn og alt er ok. Dette eksempel viser, hvordan man automatisk får SMS besked, hvis den af en ukendt årsag ikke skulle virke. På den måde har man en ekstra sikkerhed for at alt er ok.

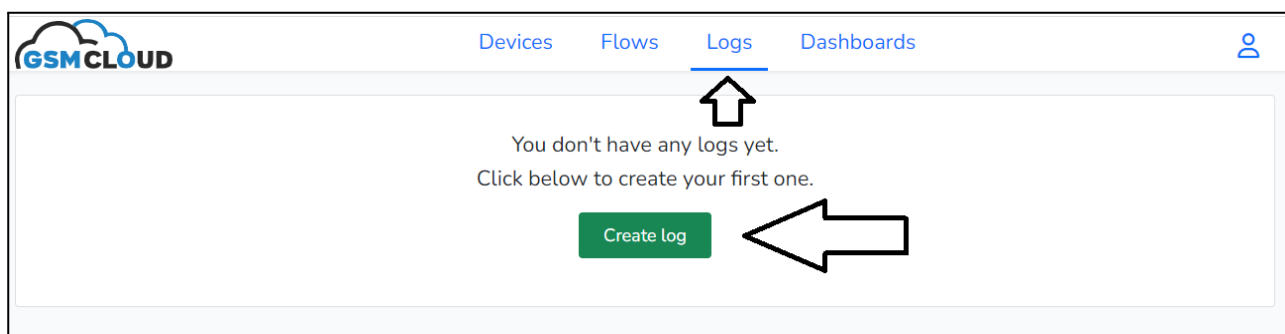


- Hvis vandalarmen ikke har haft kontakt i mere end 30 timer, så kan du lave ovenstående flow. Her skal man hente noderne "Value", "Current Time", "Add time" og "Less then" ind fra menuen. I "Add time" noder skal man skrive "30" som værdi og vælge "Hours" i drop-down menuen. Så vil der sendes en SMS, hvis der ikke er hørt fra enheden i mere end 30 timer.

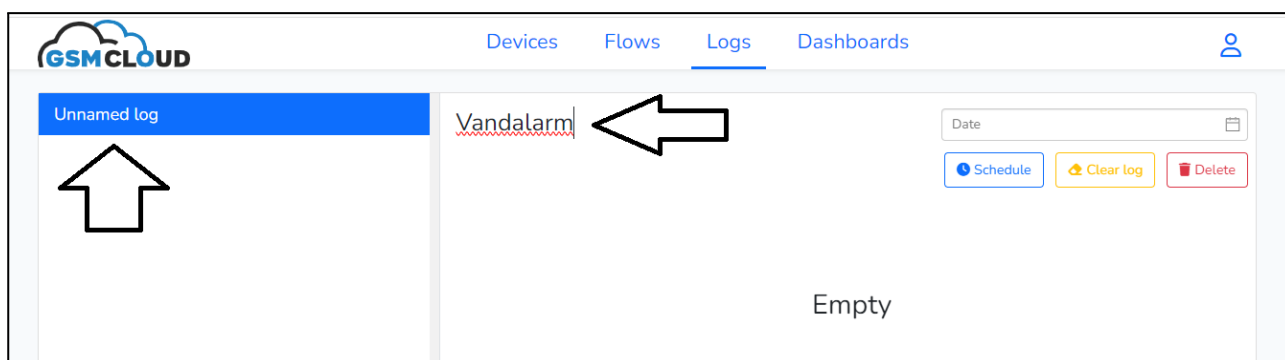
4. Opret Logs

Det tredje hovedmenupunkt hedder “Logs” her kan man logge data efter behov. Man kan oprette alle de logs, som man måtte ønske sig, uden begrænsninger.

Første gang man går ind på siden “Logs”, så kommer der en grøn knap “Create log”, som man trykker på for at oprette sin første log.



Herefter kommer den første Log frem på listen tv. Den hedder “Unnamed log”, og du kan omdøbe den til fx. “Vandalarm” ved at placere cursoren med musen henover “Unnamed log”, højreklikke med musen og skrive det nye navn. Tryk et tilfældigt sted på skrivebordet og navnet er gemt.



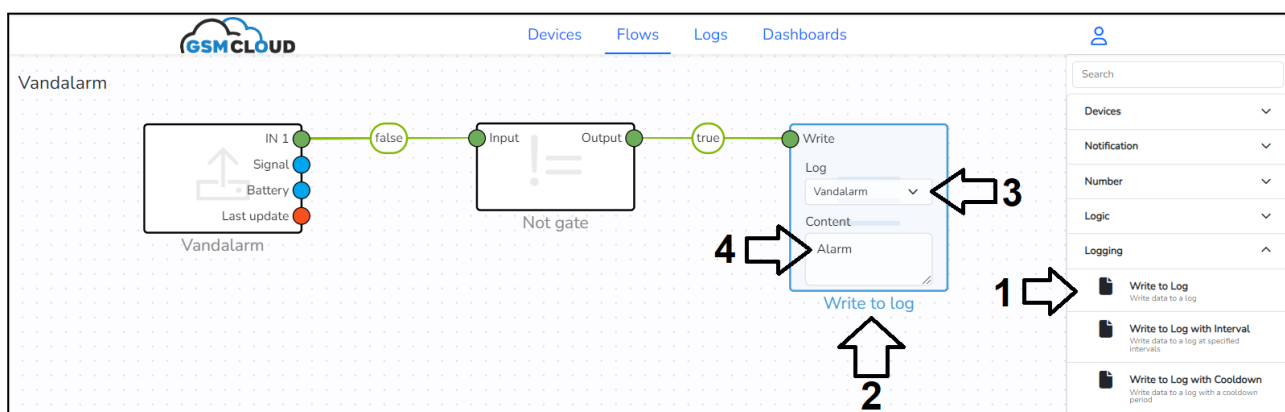
Nu har du en log klar til at bruge i dit Flow. Så gå tilbage i “Flows” og åbn dit “vandalarm” flow.

TIPS:

- Du kan trykke på knappen “Clear log” for at slette indholdet af din log.
- Du kan slette hele loggen og fjerne den helt ved at trykke på knappen “Delete”.
- “Schedule” knappen kan sende dig automatisk emails med indholdet af loggen f.eks. dagligt med de sidste nye logs indenfor 24 timer.

Herefter skal du:

- 1: Klik på noden “Write to log with pulse” i menuen “Logging” og den kommer ind i flowet.
- 2: Placer noderne ligesom vist på billedet.
- 3: Vælg log “Vandalarm” i feltet.
- 4: Skriv en valgfri tekst i “Content” feltet. Denne tekst vil så blive logget når der er en alarm.
- 5: Træk en streg fra “Output” til “Write” som vist på billedet. Når signalet på denne streg går fra false til true, så vil der automatisk blive logget teksten “alarm”, som der er gemt under punkt 4.



Dette er et simpelt eksempel på, hvordan man logger. Dvs. man kan gå tilbage i tiden og se hvilke hændelser, der har været.

Gå ind i “logs” menuen og find log-indholdet ved at:

- 1: Trykke på loggen med navn “Vandalarm”
- 2: Se den sidste alarmhændelse.
- 3: Du kan downloade loggen ved at trykke på knappen “Download”. Herefter hentes en CSV fil.

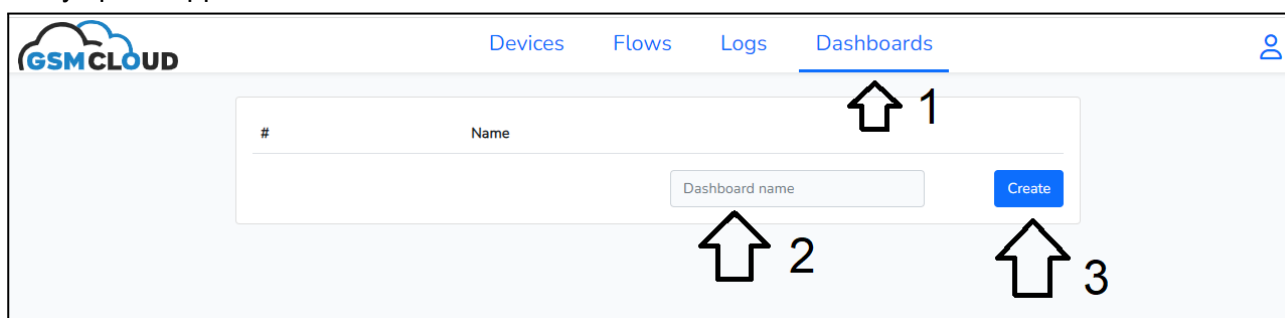


5. Opret Dashboard

Det fjerde hovedmenupunkt hedder "Dashboards". Her kan man oprette sine egne dashboards, der er en slags Apps. Man kan oprette alle de dashboards, som man måtte ønske sig.

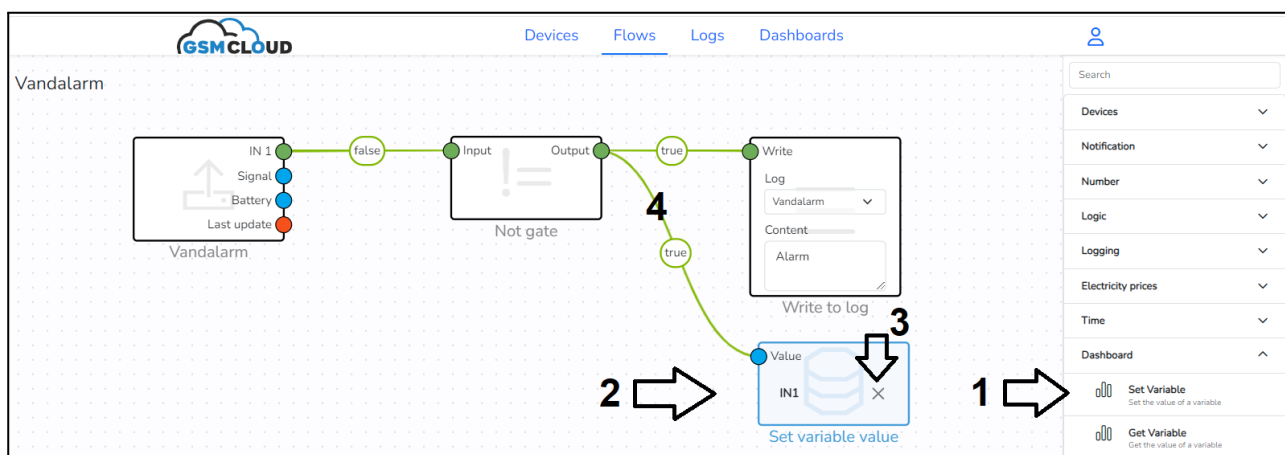
Sådan opretter du et dashboard:

- 1: Gå ind på siden "Dashboards".
- 2: Klik med musen på "Dashboard name" og omdøb det til f.eks. "Vandalarm".
- 3: Tryk på knappen "Create".



Næste step er at fortælle dashboardet, hvilke værdier, som den skal præsentere i dashboardet. Disse værdier skal hentes i Flowet. Derfor skal man over i flowet og tilføje en node, som automatisk indhenter disse værdier og tal.

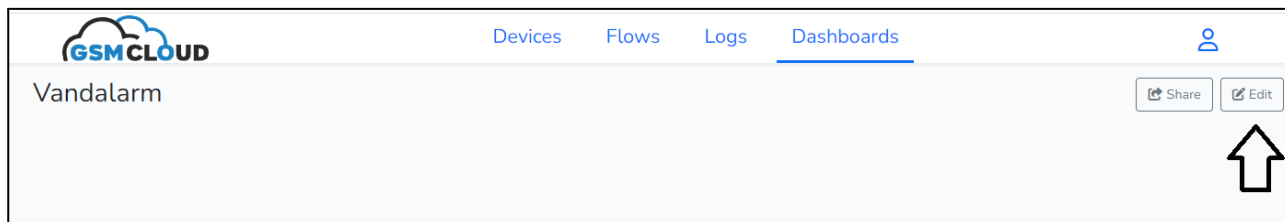
Gå over i menuen "Flow".



- 1: Vælg undermenu "Dashboard" og tryk på noden "Set Variable".
 - 2: Placer "Set Variable" som vist på billedet ovenover.
 - 3: Tryk i feltet "Set Variable" og tryk på knappen "Create new". Skriv f.eks. "IN1" i "name"-feltet. Tryk "Save" knappen og vælg nu "IN1". Herefter kommer "IN1" til at stå i "Set Variable" noden.
 - 4: Træk en streg fra "Output" til "Value" som vist på ovenstående billede.
- Nu skal vi tilbage i menuen "Dashboard" og redigere videre på vores dashboard. Tryk på "Edit"-knappen udfor "vandalarm" i dashboard oversigten.

Nu kommer der et tomt skrivebord med navnet "Vandalarm".

Tryk på knappen "Edit" for at redigere og tilføje såkaldte Widgets på skrivebordet.



Nu kommer der en menu op i højre side, hvor der er 4 valgmuligheder.



Tryk på det øverste ikon under "+" symbolet, som ser således ud:

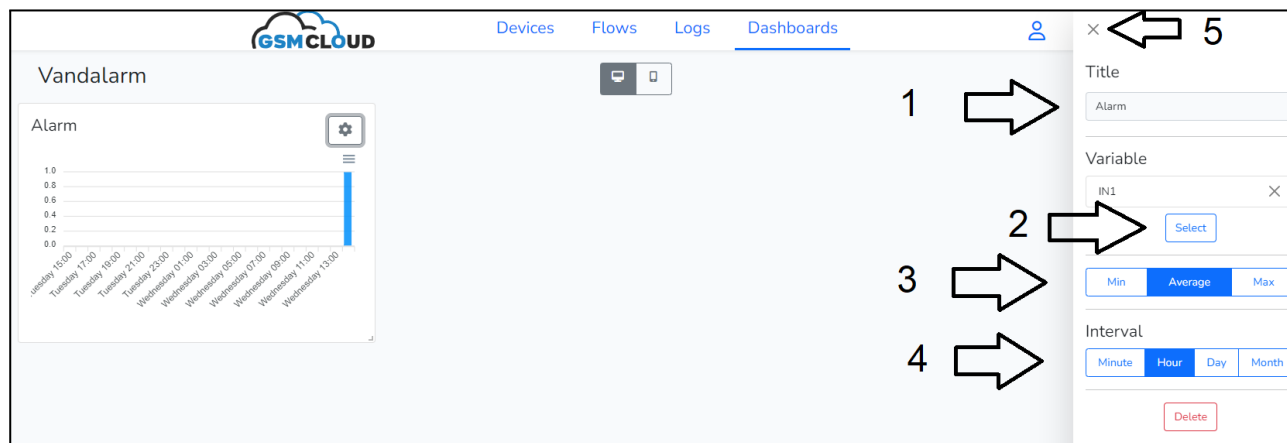


Dette er et ikon, der opretter en widget, der viser en graf over hændelser.

Herefter fremkommer en widget, der hedder "My widget" på skærmen. Tryk på knappen



De næste steps er at redigere "My Widget", så den får et andet navn og viser de grafer, som du vil have.



- 1: Giv den nye widget et andet navn f.eks. "Alarm". Skriv med musen.
- 2: Tryk på "Select" og vælg variabelen "IN1" som vi oprettede for lidt siden.
- 3: Vælg hvilken værdi, der skal vises. "Average" viser gennemsnitsværdien i det valgte interval.
- 4: Vælg det ønskede interval, som grafen skal vise i loop. F.eks. "Hour", hvor den så viser de seneste 24 timer med en ny værdi hver time.
- 5: Gem indstillingerne ved at trykke på "X" øverst, hvorefter vinduet lukker ned og du skal gemme ved at trykke på "Save" knappen.

Nu mangler vi bare at kunne dele et sikkert-link, så dashboardet f.eks. kan vises på en mobiltelefon, tablet eller desktop.



Det gøres således:



- 1: Tryk på "Share" knappen.
- 2: Aktivér knappen med teksten "Allow public access"
- 3: Markér den lange URL med musen og tryk "Ctrl-C" for at kopiere url'en.
- 4: Send f.eks. denne url på mail til dig selv eller dem, som skal bruge det.
- 5: Tryk på url'ens link og der fremkommer et dashboard.

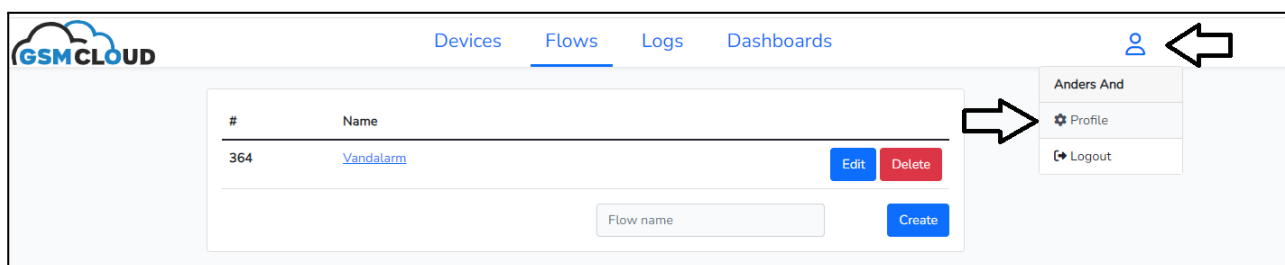
Bemærk at linket kun er gyldigt, hvis dashboardet ikke efterfølgende bliver redigeret. Redigerer man, så skal man lave et nyt link og sende det frem igen. Dashboardet opdaterer resultatet automatisk hvert minut.

6. Tilføj kreditkort

For at få GSMCLOUD til at sende SMS-beskeder eller ringe op på telefonen, så kræver det at man har tilknyttet et kreditkort til kontoen. Ligeledes betaler man et månedligt abonnement på enheden fra samme kreditkort. De første 30 dage er gratis at teste med, dog ikke med SMS og telefonopkald.

Når man har oprettet et kreditkort, bliver der én gang om måneden sendt en faktura på det trukkede beløb med specifikation af forbrug. Det er derfor vigtigt, at du udfylder alle oplysninger på din profil såsom evt. firmanavn, CVR nummer, adresse mm.

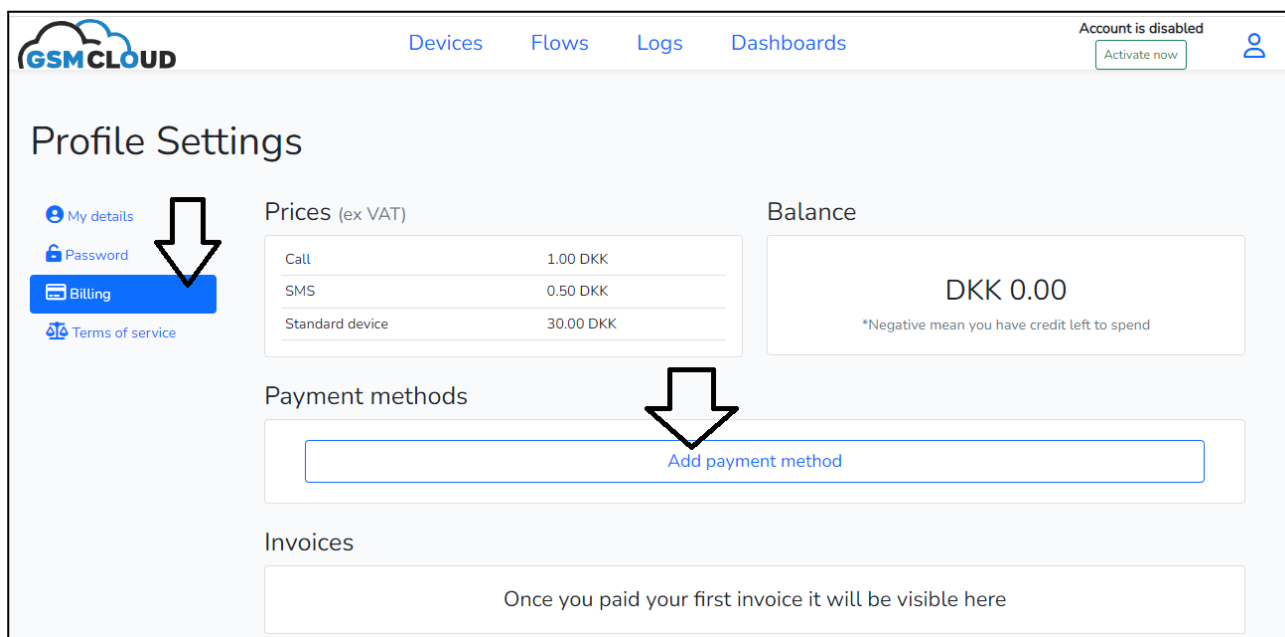
Det gør du ved at trykke på person-symbolet øverst til højre:



Derefter trykker du på "Profile" i den lille menu under dit navn.

Vælg nu "Billing" i menuen til venstre og du kan se de aktuelle takster.

Tilføj kreditkort såsom Visa-Dankort, Visa eller Mastercard ved at trykke på "Add payment method"



Nu er du klar til at anvende GSMCLOUD i fuld scala.

