

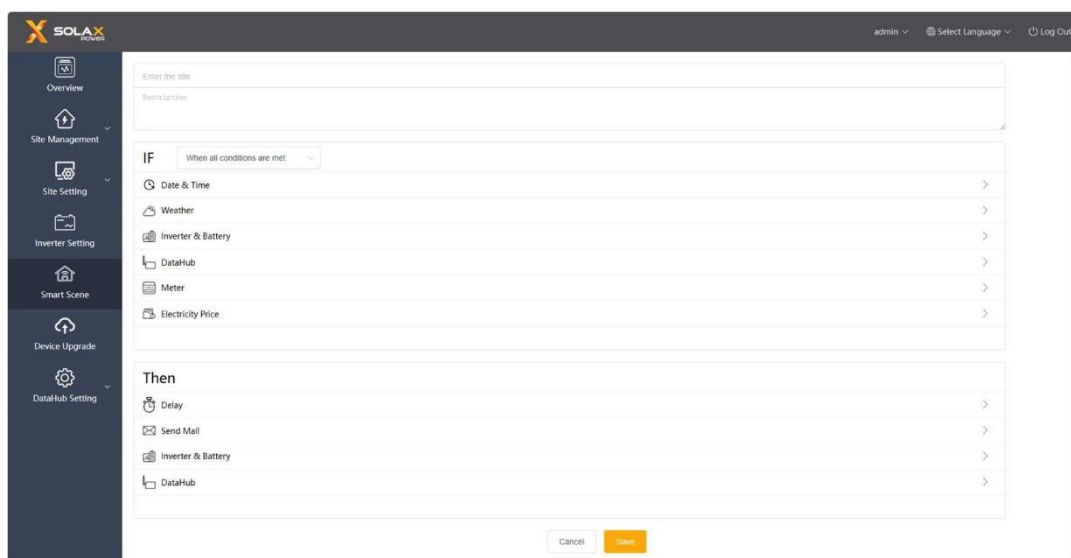
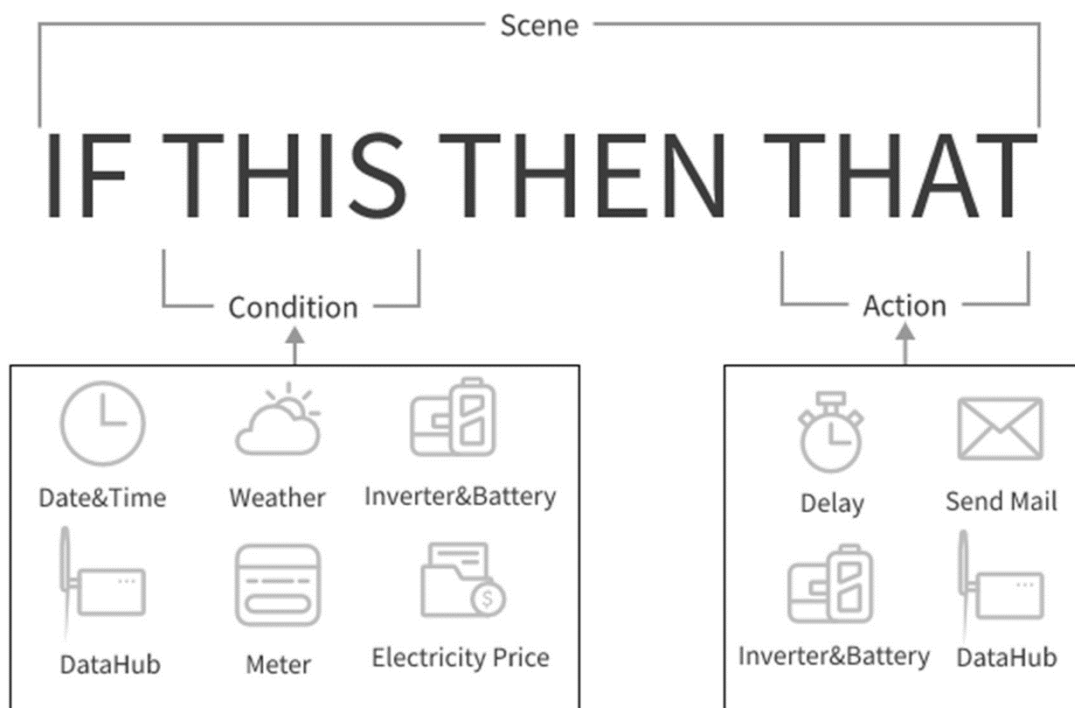
[DataHub1000 Smart Scene]



Úvod

Funkce Smart Scene na webové stránce datového rozbočovače (DataHubu) obsahuje řadu přednastavených podmínek a spustitelných akcí. Zákazníci si mohou přizpůsobit kombinace podmínek a akcí podle svých aktuálních potřeb, a vytvořit tak automaticky prováděné vlastní scénáře. Vytvořením podmínek „IF“ („jestliže“) se automaticky provedou uživatelem definované akce „Then“ („pak“), jako je nabíjení nebo vybíjení měniče, spuštění nebo vypnutí měniče, odeslání e-mailu atd. S datovým rozbočovačem jako centrem se zařízení v systému propojí a vytvoří inteligentní řídicí scénář.

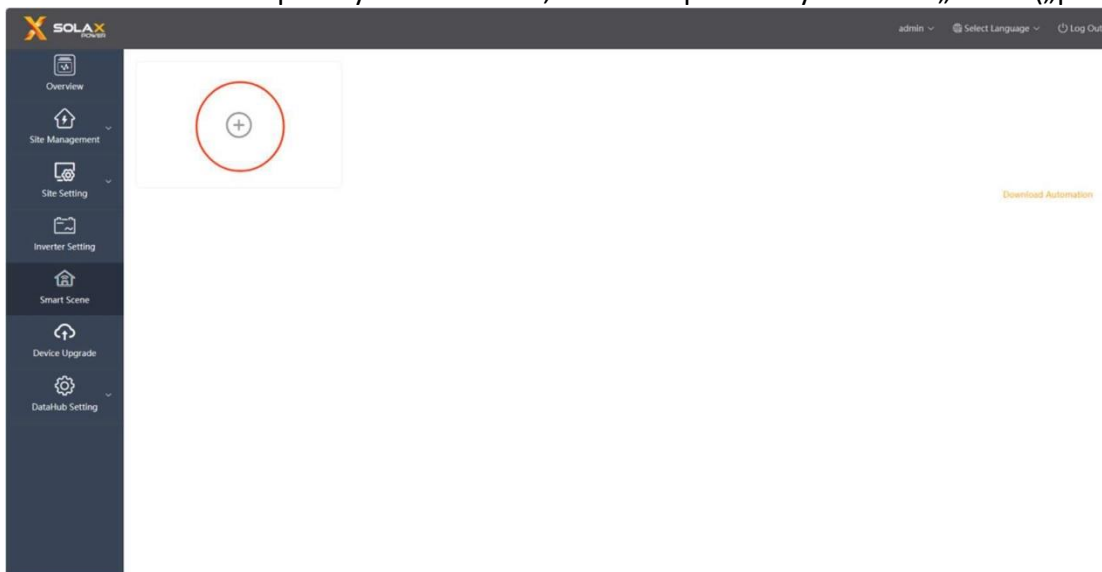
Podmínky IF: Datum a čas, Počasí, Měnič a baterie, Datový rozbočovač, Měřič a Cena elektřiny.
Akce „Then“: Zpoždění, Odeslat zprávu, Měnič a baterie, Datový rozbočovač.



Jak vytvořit scénář?

Krok 1

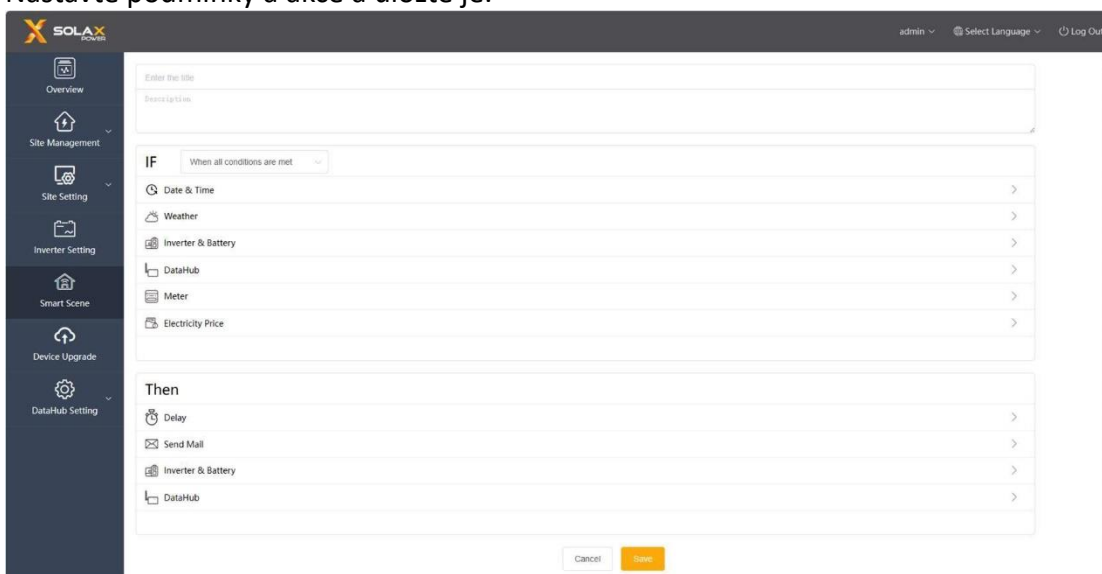
Kliknutím na tlačítko plus vytvoříte scénář, nastavíte podmínky IF a akce „Then“ („pak“).



Krok 2

Zadejte název a popis scénáře.

Nastavte podmínky a akce a uložte je.



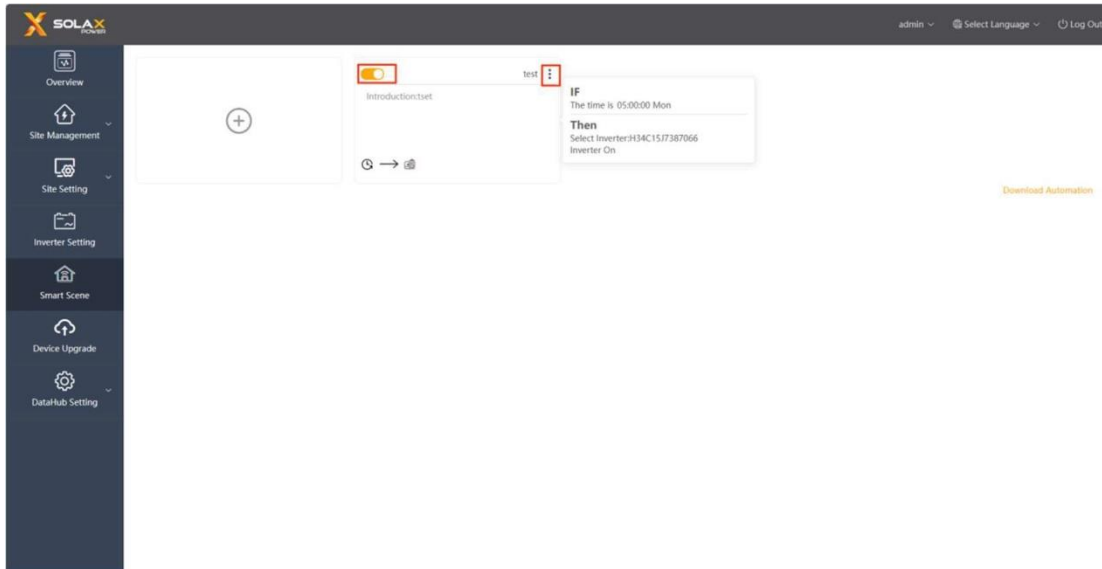
Poznámka:

Počet nastavených podmínek a akcí není omezen. Lze přidat více kombinací podmínek a akcí.

Krok 3

Po vytvoření scénáře na něj najed'te myší a zobrazte jeho obsah. Scénář zapnete a vypnete pomocí povolovacího spínače.

Kliknutím na tři tečky vedle názvu scénáře ho můžete upravit nebo odstranit.



Kombinace více podmínek IF

Kombinace podmínek lze rozdělit do následujících kategorií: „Pokud jsou splněny všechny podmínky“ a „Pokud je splněna jakákoli podmínka“, které odpovídají vztahům „a“ a „nebo“. (V následujících dokumentech se pro vyjádření těchto dvou kombinací používají slova „a“ a „nebo“.)

- 1) Pokud jsou splněny všechny podmínky: akce se provedou, když jsou splněny všechny podmínky v sadě.
- 2) Pokud je splněna jakákoli podmínka: akce se provedou, když je splněna jakákoli z podmínek v sadě.



Poznámka:

V rámci kombinací „nebo“ je možné změnit jakékoli podmínky, pokud je jedna z nich stále splněna. Akce se provede okamžitě.

Jaké podmínky IF lze nastavit?

1. Datum a čas

Podmínku Datum a čas lze ve scénáři vybrat pouze jednou.

A. Čas je

- 1) Nastavte konkrétní časový bod od pondělí do neděle. Lze vybrat více dnů v týdnu a akce se provede každý týden v nastaveném čase.
- 2) Jednou nastavte konkrétní časový bod. Po zapnutí scénáře se akce provede při prvním dosažení tohoto časového bodu.

Date & Time

The time is The time is from Every hour at Every month at Every year at

00 : 00 : 00 at Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun Once

Cancel Save

Date & Time

The time is 07:00:00 at Mon Tue

Date & Time

The time is 07:00:00 Once

B. Čas je od

Nastavte čas zahájení a ukončení. Můžete zvolit možnost týdně/měsíčně, což znamená, že podmínka je splněna v nastaveném čase začátku a ukončení v každém týdnu nebo měsíci a akce scénáře pokračuje po celou dobu tohoto časového období. Lze vybrat více týdnů/měsíců.

The time is The time is from Every hour at Every month at Every year at

00:00:00 to 23:59:59 at Weekly

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

Cancel Save

Date & Time

The time is from 01:00:00 to 20:57:58 at Mon Tue Wed

The time is The time is from Every hour at Every month at Every year at

00:00:00 to 23:59:59 at Monthly

Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sept Oct Nov Dec

Cancel Save

Date & Time

The time is from 01:00:00 to 21:56:59 at Jan Mar

C. Každou hodinu

Nastavení konkrétního časového bodu v rámci každé hodiny.

The time is The time is from Every hour at Every month at Every year at

00 : 00 : 00

Cancel Save

Date & Time

Every hour at 00:56:27

D. Každý měsíc

Nastavení konkrétního časového bodu pro každý den v měsíci. Lze vybrat více dat.

The time is The time is from Every hour at Every month at Every year at

00 : 00 : 00 on the Please Select

Cancel Save

Date & Time >

Every month at 07:05:06 on the 01,04 ***

E. Každý rok

Nastavte si každý den určitý časový bod pro určité období roku.

Date & Time >

The time is The time is from Every hour at Every month at Every year at

00 : 00 : 00 Start time - End time

Cancel Save

Date & Time >

Every year at 08:12:11 from 09:30 to 10:28 ***

2. Počasí

Povětrnostní podmínky zahrnují sluneční záření, teplotu, vlhkost, déšť, rychlost větru, tlak a předpověď deště během následujících X hodin.

Weather >

Solar Radiation Temperature Humidity Rain Wind Speed Pressure Forecast to rain during next

W/m² °C % m/s hPa hours

Temperature Solar Radiation Rain Humidity Pressure Wind Speed

Weather in the next 24 hours

Cancel Save

Weather >

Solar Radiation > 10 W/m² ***

Forecast to rain during next 3 hours ***

Předpověď deště na příštích X hodin:

1) Pokud existuje časová podmínka, kombinace je „a“: Po dosažení nastaveného časového bodu se tento časový bod použije jako standardní čas pro výpočet, zda bude v následujících hodinách pršet.

2) Pokud je kombinace „nebo“: jako standardní čas se použije okamžik, kdy začne pršet, a podmínka je splněna několik hodin před tímto okamžikem.

Např. pokud je podmínka kombinace „nebo“ a aktuální čas je 9:00 a podmínkou je předpověď deště během následujících 3 hodin a v 15:00 skutečně prší, pak je podmínka splněna ve 12:00.

Poznámka:

1) Pro získání informací o počasí musí být datový rozbočovač propojen s energetickou stránkou na Solaxcloudu. Pokud není propojen, údaje o počasí se nezobrazí.

2) Údaje o počasí pocházejí ze služby Solcast.

3) Čárový graf zobrazuje data pro následujících 24 hodin, přičemž každých 15 minut je zobrazen jeden datový bod.

4) Za déšť se považuje, když srážky překročí 2,5 mm/h

3. Měníč a baterie

Stav měniče a baterie počítá hodnotu paralelního systému měniče. Podmínky zahrnují:

- 1) Napájení z fotovoltaiky na měnič
- 2) Napájení z měniče do baterie
- 3) Vybíjení baterie do měniče
- 4) Výstupní výkon měniče
- 5) Dodávání z měniče do elektrické sítě
- 6) Nákup energie ze sítě do měniče
- 7) Výkon domácích zátěží
- 8) Měníč generuje energii denně/měsíčně/ročně/celkem nad XX kWh
- 9) Stav měniče
- 10) Porucha měniče
- 11) SOC baterie
- 12) Pracovní režim měniče jako. (Pracovní režim zahrnuje: Vlastní použití, prioritní dodávání, zálohování, manuální, EPS)

The screenshot displays the 'Inverter & Battery' configuration window. It features a list of settings, each with a checkbox, a control element (like a dropdown or buttons), and a unit. The settings include: PV to Inverter power (kW), Inverter to Battery Charge Power (kW), Battery to Inverter Discharge Power (kW), Inverter Output Power (kW), Inverter Feed-in to Grid Power (kW), Inverter Buy Power from Grid (kW), Home Loads Power (kW), Inverter Generate Energy (kWh), Inverter Status (On/Off), Inverter Fault, Battery SOC (%), and Inverter Work Mode as (Select). At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Setting	Value	Unit
PV to Inverter power	10	kW
Inverter Output Power	5	kW
Inverter Work Mode as	self-use	

Poznámka:

- 1) Vstupní výkon do sítě lze zadat pouze jako kladnou hodnotu.
- 2) Výkon domácích zátěží = výstupní výkon střídavého proudu – výkon do sítě.
- 3) Výkon měniče představuje součet výkonů paralelního systému.
- 4) SOC baterie představuje průměr SOC paralelního systému.
- 5) Stav měniče, Porucha měniče a Pracovní režim měniče se splní, pokud mají všechny měniče stejný stav.

4. Datový rozbočovač (DataHub)

Na datovém rozbočovači jsou signály DI (digitální vstup) a AI (analogový vstup). Rozsah napětí

pro AI je 0–12 V a napětí se vypočítává na základě jeho analogového vstupu.

Item	Value
DataHub DI1 is	Reverse
DataHub DI2 is	1

Poznámka:

Obrácený stav znamená opak aktuálního stavu.

5. Měřič

Podmínky pro údaje elektroměru připojeného k datovému rozbočovači zahrnují: Měřič energie v síti, měřič dodané energie, měřič spotřebované energie.

Item	Value
Select Electricity Meter	meter-1
Meter Grid Power	10 kW

Poznámka:

1) Zde jsou shromážděna pouze data z „měřiče – 1“. V datovém rozbočovači je jako měřič v síti označen „měřič – 1“ s adresou Modbus nastavenou na 1.

2) Výkon měřiče v síti lze zadat pouze jako kladnou hodnotu, což znamená dodávku energie do sítě.

6. Cena elektřiny

A. Dotaz na cenu elektřiny

Uživatel si může vybrat zemi a oblast, kde chce zjistit ceny elektřiny. Uživatel si může zobrazit dnešní i zítřejší cenu elektřiny. Jednotkou ceny elektřiny jsou eurocenty za kWh.

Údaje o cenách elektřiny pocházejí ze společnosti Nord pool.

Sloupcový graf zobrazuje data za 24 hodin, přičemž každou hodinu je zobrazen jeden datový bod.



B. Podmínka ceny elektřiny

Podmínky zahrnují:

- 1) Cena elektřiny
- 2) Najděte nejvyšší cenu za X hodin od začátku do konce časového období
- 3) Najděte nejnižší cenu za X hodin od začátku do konce časového období

Electricity Price

Select Select

Electricity Price

Find the most expensive price

Find the cheapest price

hours during Start Time to End time

hours during Start Time to End time

Cancel Save

Electricity Price

Electricity Price > 10 € cents/kWh

Electricity Price

Find the most expensive price 2 hours during 03:00 to 02:00

Poznámka:

Časový rozsah nastavený pro nejvyšší/nejnižší cenu elektřiny nesmí překročit 24 hodin.

C. Stanovení cen elektřiny v datovém rozbočovači

- 1) Uživatel může nastavit distribuční poplatek, poplatek za provizi a daně v podčásti „Nastavení ceny elektřiny“ v části „Nastavení webu“ na webové stránce datového rozbočovače (DataHub), aby se vypočítala skutečná nákupní a prodejní cena elektřiny. Pokud nejsou nastaveny, jsou všechny výchozí hodnoty 0.
- 2) Podmínka cena elektřiny vychází z vypočtené ceny.
- 3) Náklady na nákup elektřiny = (nákupní cena elektřiny+poplatek za distribuci) * (1+daň)
- 4) Příjmy z prodeje elektřiny = prodejní cena elektřiny - poplatek za provizi

SOLAX admin Select Language Log Out

Electricity Price Setting

Electricity Price Setting(per kWh)
Enter

Distribution Fee(per kWh) Fixed Unfixed
Enter

Commission Fee(per kWh)
Enter

Taxes(%)
Enter

Cancel Save

SOLAX admin Select Language Log Out

Electricity Price Setting

Electricity Price Setting(per kWh)
12.0

Distribution Fee(per kWh) Fixed Unfixed

*Week Distribution Fee(per kWh)

Rule01
at Mon Thu
from 00:00 to 22:00 price is 11
from 22:00 to 24:00 price is 12

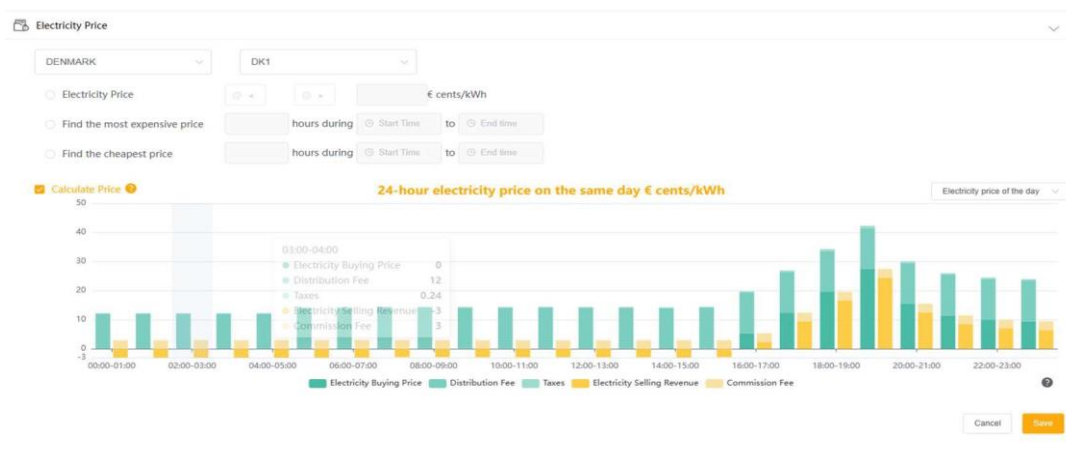
Holiday Distribution Fee(per kWh)

Rule01
everyday from 2023-09-21 to 2023-10-27
from 00:00 to 05:00 price is 12
from 05:00 to 24:00 price is 14

Commission Fee(per kWh)
13.0

Taxes(%)
2.0

Cancel Save



Jaké akce „Then“ lze nastavit?

1. Zpoždění

Nastavení doby zpoždění před provedením akce.

Then

Delay

00 : 00 : 00

Cancel Save

Delay

06:10:07

2. Odeslat zprávu

Nastavte informace o odesílateli a příjemci, server SMTP a obsah e-mailu pro odesílání e-mailů. Klikněte na tlačítko „Test“, a pokud se e-mail úspěšně odešle, zobrazí se „úspěch“.

Send Mail

Outgoing Address: Sender Address

Login Account: Login Account

Password: Password

SMTP Server: SMTP Server

SMTP Port: SMTP Port

Recipient: Use ; to split multiple E-mail address.

Test

Enter the title

Mail content

Cancel Save

Then

Delay

Send Mail

Outgoing Address: lzy812459586@outlook.com

Login Account: lzy

Password: 9790aa00

SMTP Server: smtp.office365.com

SMTP Port: 587

Recipient: lzy812459586@163.com

Successful

Title

INFO

Cancel Save

Send Mail lzy812459586@163.com

Poznámka:

- 1) E-mail odesílatele podporuje pouze aplikace Outlook a Gmail.
Server aplikace Outlook: smtp.office365.com, Port: 587; server Gmail: smtp.gmail.com, Port: 465
- 2) Na e-mail příjemce se nevztahují žádná omezení.
- 3) Heslo: v případě aplikace Outlook můžete použít heslo uživatele e-mailu, v případě služby Gmail musíte použít heslo SMTP.

3. Měníč a baterie

Akci Měníč a baterie lze ve scéně vybrat pouze jednou.

V jedné scéně lze ovládat více měničů.

Akce zahrnují:

- 1) Spínač měniče: zap, vyp
- 2) Kontrola exportních limitů je: %, kW
- 3) Max. střídavý výstupní výkon měniče: XX kW
- 4) Výkon baterie pro nabíjení ze sítě jako XX kW pro XX kWh
- 5) Výkon baterie pro nabíjení ze sítě jako XX kW do XX %
- 6) Vybití měniče jako XX kW pro XX kWh
- 7) Vybití měniče jako XX kW do SOC baterie XX %
- 8) Pracovní režim měniče: Vlastní použití, Priorita dodávání, Zálohování, Ruční použití
- 9) Kontrola uvolnění.

The image shows two screenshots of a control interface for an inverter and battery system. The top screenshot is a configuration page titled 'Inverter & Battery'. It features a 'Select Inverter' dropdown set to 'H34C15J7387066'. Below this are several settings, each with a radio button and a control element (checkbox, slider, or dropdown):

- Inverter Switch:** Radio buttons for 'On' and 'Off'.
- Export Limit Control is:** A text input field followed by a 'Select' dropdown.
- Inverter Output Max. AC Power as:** A text input field followed by 'kW'.
- Grid Charge Battery Power as:** A text input field followed by 'kW' and 'for' followed by another text input field followed by 'kWh'.
- Grid Charge Battery Power as:** A text input field followed by 'kW' and 'till' followed by another text input field followed by '%'.
- Inverter Discharge as:** A text input field followed by 'kW' and 'for' followed by another text input field followed by 'kWh'.
- Inverter Discharge as:** A text input field followed by 'kW' and 'till Battery SOC' followed by another text input field followed by '%'.
- Inverter Work Mode as:** A 'Select' dropdown menu.
- Release Control:** A radio button.

 At the bottom right of this form are 'Cancel' and 'Save' buttons. The bottom screenshot shows a list of active configurations for the same device:

- Inverter & Battery H34C15J7387066** (with a three-dot menu icon)
- Inverter On** (with a three-dot menu icon)
- Inverter & Battery H34C15J7387066** (with a three-dot menu icon)
- Inverter Work Mode as feed-in priority** (with a three-dot menu icon)

Poznámka:

- 1) V paralelním systému s měničem se na displeji měniče zobrazí pouze primární stroj.
- 2) Akce kontrola exportních limitů je určena pouze pro hybridní měnič.
- 3) U akce kontrola exportních limitů je řízení v procentech založeno na jmenovitém výkonu primárního stroje. Pokud potřebujete nastavit vyšší hodnotu výkonu, než je jmenovitý výkon primárního stroje, použijte metodu řízení hodnoty výkonu.
- 4) Uvolnit ovládání znamená přenechat ovládání měniči.

4. Datový rozbočovač (DataHub)

Ovládání výstupu portu DO (digitální výstup) na datovém rozbočovači.

The image shows a configuration page titled 'DataHub'. It lists four digital output ports (DO 1 to DO 4). Each port has a 'Status' indicator with a '0' and a '1' button, and a 'Reverse' button. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

DataHub	>
DataHub DO 1 Status: Reverse	...
DataHub DO 2 Status: 1	...

Poznámka:

Obrácený stav znamená opak aktuálního stavu.

Logika provádění scénářů

Když je splněna podmínka „IF“ (jestliže), akce nastavená v akci „Then“ („pak“) se automaticky jednou provede a zastaví se.

Podmínka ceny elektřiny je však jiná. Pokud je splněna podmínka Cena elektřiny a následně se změní podmínka Cena elektřiny na nesplněnou, akce Měnič a baterie se obnoví.

Obnovení činnosti měniče a baterie:

- 1) Spínač měniče: Zapnuto -> Vypnuto; Vypnuto -> Zapnuto
- 2) Kontrola exportních limitů: Obnovení na hodnotu nastavenou ručně nebo vzdáleně před spuštěním scénáře.
- 3) Výstup měniče Max. střídavý výkon: Obnovení na hodnotu nastavenou ručně nebo vzdáleně před spuštěním scénáře.
- 4) Nabíjení/vybíjení měniče: Měnič ukončí režim dálkového ovládání a vrátí se do režimu Vlastní použití.
- 5) Pracovní režim měniče: Obnovení na hodnotu nastavenou ručně nebo vzdáleně před spuštěním scénáře.

Příklady scénářů

- 1) Pokud je sluneční záření vysoké, přepne se pracovní režim měniče na prioritu napájení.

Radiation high selling electr...
⋮

Introduction: Radiation high selling electricity

→

IF
Solar Radiation > 400 W/m²

Then
Select Inverter: X3G060I3G04004
Inverter Work Mode as feed-in priority

- 2) Pokud je cena elektřiny nižší než určitá hodnota, nabij baterii.

Low electricity price charging
⋮

Introduction: Low electricity price charging

→

IF
Electricity Price < 2,€ cents/kWh

Then
Select Inverter: X3G060I3G04004
Grid Charge Battery Power as 10 kW till 80 %

3) Najdi nejdražší hodiny v určitém časovém období a vybijt baterii.

The screenshot shows two automation rule cards. The left card has an 'IF' condition: 'Find the most expensive price 3 hours during 00:00 to 24:00'. Its 'Then' actions are: 'Select Inverter:X3G060I3G04004' and 'Inverter Discharge as 10 kw till Battery SOC 10 %'. The right card is titled 'Selling electricity with high ...' and has an 'Introduction' text: 'Selling electricity with high electricity prices'. It features a toggle switch that is turned on and a right-pointing arrow icon.

4) Pokud je DI datového rozbočovače nastaven na 1, nastavte řízení limitu exportu konkrétního měniče na 0.

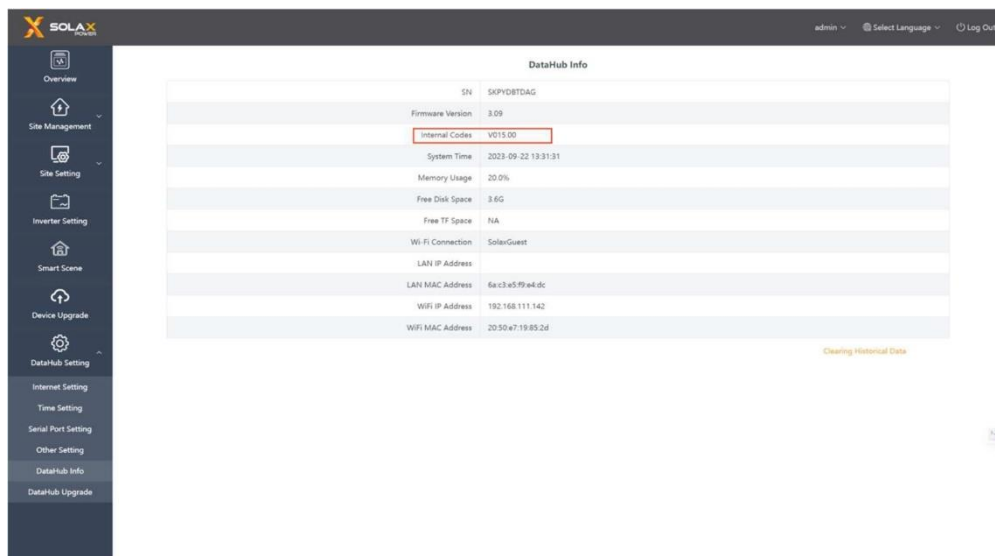
The screenshot shows two automation rule cards. The left card is titled 'Power grid DI signal control...' and has an 'Introduction' text: 'Power grid DI signal system output'. It features a toggle switch that is turned on and a right-pointing arrow icon. The right card has an 'IF' condition: 'DataHub DI1 is 1'. Its 'Then' actions are: 'Select Inverter:X3G060I3G04004' and 'Export Limit Control is 0 kW'.

5) Pokud je cena elektřiny nižší než určitá hodnota, nastavte kontrolu exportních limitů konkrétního měniče na 0.

The screenshot shows two automation rule cards. The left card is titled 'Low electricity price control ...' and has an 'Introduction' text: 'Low electricity price control system output'. It features a toggle switch that is turned on and a right-pointing arrow icon. The right card has an 'IF' condition: 'Electricity Price < 0,€ cents/kWh'. Its 'Then' actions are: 'Select Inverter:X3G060I3G04004' and 'Export Limit Control is 0 %'. It also features a right-pointing arrow icon.

Požadavky na verzi

Funkce Smart Scene vyžaduje následující interní kód pro datový rozbočovač:
Interní kódy datového rozbočovače ≥ 14.03



The screenshot shows the 'DataHub Info' page in the SOLAR X POWER web interface. The 'Internal Codes' field is highlighted with a red box, indicating the required internal code for Smart Scene functionality. The value shown is 'V015.00'. The page also displays various system information such as Firmware Version (3.09), System Time (2023-09-22 13:31:31), Memory Usage (20.0%), Free Disk Space (3.6G), Free TF Space (NA), Wi-Fi Connection (SolarGuest), LAN IP Address, LAN MAC Address (6a:c3:e5:f9:a4:dc), WiFi IP Address (192.168.111.142), and WiFi MAC Address (20:50:e7:19:85:2d). A 'Clearing Historical Data' button is visible at the bottom right of the table.

DataHub Info	
SN	SKPY08TDAG
Firmware Version	3.09
Internal Codes	V015.00
System Time	2023-09-22 13:31:31
Memory Usage	20.0%
Free Disk Space	3.6G
Free TF Space	NA
Wi-Fi Connection	SolarGuest
LAN IP Address	
LAN MAC Address	6a:c3:e5:f9:a4:dc
WiFi IP Address	192.168.111.142
WiFi MAC Address	20:50:e7:19:85:2d