

# HWg-SH4 Manuál



## Bezpečnostní upozornění

Zařízení odpovídá požadavkům norem platných v ČR, je provozně odzkoušeno a je dodáváno v provozuschopném stavu. Pro udržení zařízení v tomto stavu je nutno řídit se dále uvedenými požadavky na bezpečnost provozu a údržbu zařízení.

**Kryt zařízení nesmí být sejmут, pokud jsou vývody kontaktů relé připojeny k síti!**

**Pokud nebude zařízení užíváno způsobem, jaký doporučuje výrobce, může dojít k porušení ochrany, kterou zařízení poskytuje!**

**Napájecí zásuvka nebo místo odpojování zařízení od zdroje elektrické energie musí být volně přístupné!**

**Zařízení nesmí být nadále používáno zejména pokud:**

- je viditelně poškozeno,
- řádně nepracuje,
- uvnitř zařízení jsou uvolněné díly,
- bylo vystaveno déletrvajícím vlhkosti, nebo zasaženo vodou,
- bylo nekvalifikovaně opravováno neautorizovaným personálem,
- napájecí adaptér, nebo jeho přívodní šňůra je viditelně poškozena.

Použije-li se zařízení jiným než určeným způsobem, může být ochrana poskytovaná zařízením narušena.

Vypínač nebo jistič a prostředky nadproudové ochrany musí být součástí nadřazeného konstrukčního celku.

Výrobce za zařízení odpovídá pouze v případě, že je napájeno dodaným, nebo odsouhlaseným napájecím zdrojem.

V případě jakýchkoliv problémů s instalací a zprovozněním se můžete obrátit na technickou podporu:

HW group s.r.o.  
<http://www.hw-group.com>  
email: [support@HWg.cz](mailto:support@HWg.cz)

U Pily 3,  
143 00 Praha 4  
Tel. +420 222 511 918

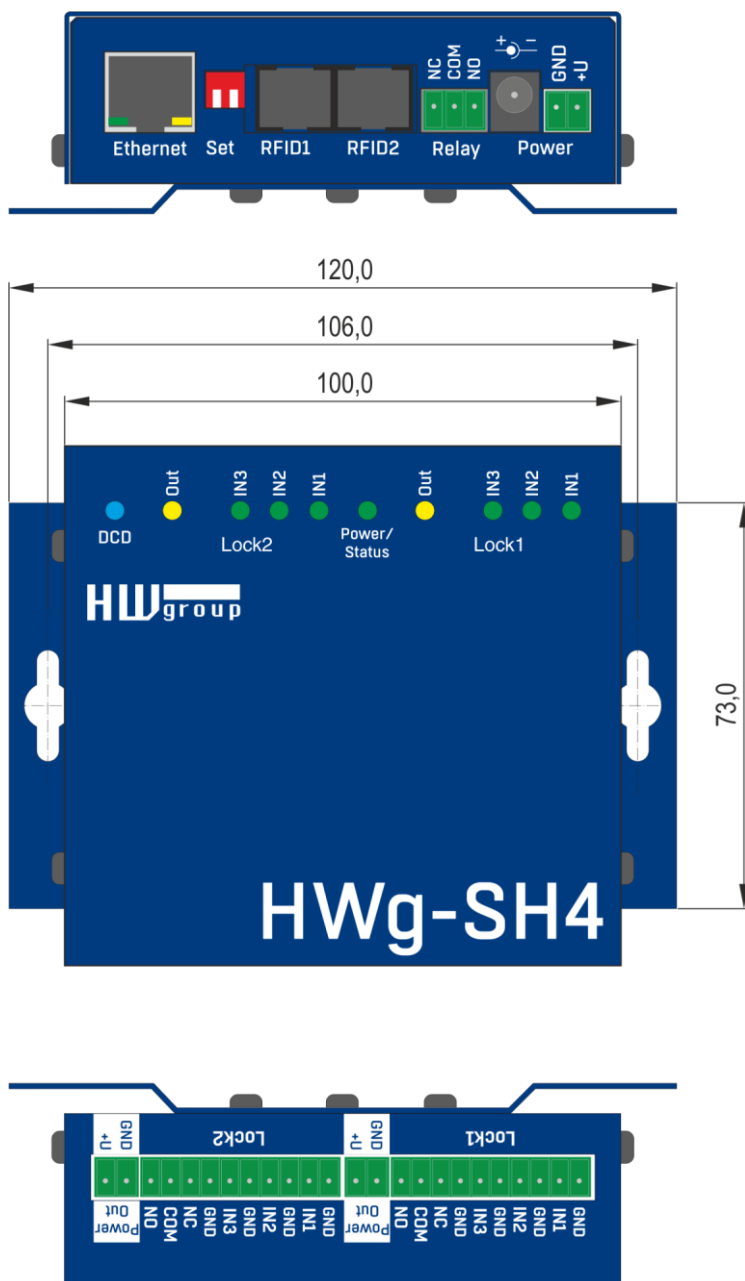
Pro kontakt na technickou podporu si připravte přesný typ vašeho zařízení (naleznete na výrobním štítku) a znáte-li, rovněž verzi firmware (viz dále).

## Obsah

Bezpečnostní upozornění .....	2
Obsah .....	3
HWg-SH4 .....	4
Základní vlastnosti .....	5
Konektory a zapojení .....	6
První spuštění .....	7
Web zařízení .....	9
Volba režimu činnosti .....	10
Offline režim .....	10
Online režim .....	10
Způsob použití .....	10
Obsluha bez kódu dveří (bez použití klávesnice) .....	10
Obsluha s kódem dveří (s klávesnicí) .....	10
Režim činnosti HWg-SH4 a podřízených jednotek .....	11
Přidání modulu HWg-SH4x do systému HWg-SH4 .....	11
Logická architektura systému .....	12
Příklady použití .....	13
Použití HWg-SH4 v malých aplikacích .....	13
Použití HWg-SH4 v IT .....	15
Podrobný popis WWW rozhraní .....	18
General setup .....	18
E-mail .....	19
Záložka SNMP .....	22
Záložka Remote SMS .....	24
Konfigurace objektů .....	29
Záložka System .....	31
HWg-DCD .....	32
Základní vlastnosti .....	32
Způsob komunikace HWg-SH4 a HWg-DCD .....	32
Prostředí HWg-DCD .....	34
Typické operace .....	37
Technická specifikace .....	38
Zapojení příslušenství k HWg-SH4 .....	40
Připojení RFID čteček .....	40
Připojení jednotlivých typů zámků .....	42
Obnovení nastavení .....	45
Kontakt .....	45

## HWg-SH4

Přístupový systém HWg-SH4 spolu s centrálním dohledovým systémem HWg-DCD je určen pro řízení přístupu do datacenter, technologických místností, komerčních objektů, bytových domů, veřejných budov a kanceláří.



## Základní vlastnosti

- **Řídící jednotka HWg-SH4 obsahuje dva nezávislé kanály (moduly) pro ovládání dveří.**  
Každý kanál zahrnuje:
  - 3x binární vstup (dveřní kontakt, odchodové tlačítko, kontakt zámku apod.),
  - 1x přepínací výstup relé max. 50V/1A.
- **K řídící jednotce lze připojit rozšiřující jednotky HWg-SH4e a HWg-SH4s (max.16 jednotek):**
  - jednotky HWg-SH4e obsahují dva nezávislé kanály (moduly) pro ovládání dveří,
  - jednotky HWg-SH4s obsahují jeden kanál (modul) pro ovládání dveří,
  - jednotky HWg-SH4s a HWg-SH4e lze v jednom systému libovolně kombinovat,
  - maximální počet dveřních kanálů (modulů), ovládaných jednou jednotkou HWg-SH4, je 34, včetně dvou kanálů jednotky HWg-SH4.
- **Online / Offline režim:**
  - Offline režim využívá výhradně interní databázi autorizačních RFID tagů,
  - v Offline režimu lze databázi RFID tagů spravovat přes vestavěné webové rozhraní,
  - interní databáze umožňuje spravovat 2000 uživatelů RFID tagů,
  - Online režim využívá centrální správu pomocí serverové aplikace HWg-DCD,
    - databáze RFID tagů je uložena v aplikaci pro centrální správu a současně v jednotce HWg-SH4 pro případ ztráty konektivity.
- **Podpora připojení dvojice nezávislých RFID čteček s možností klávesnice:**
  - podpora RFID čteček s rozhraním Wiegand nebo RS-232,
  - možnost ovládání LED či bzučáků ve čtečce,
  - klávesnice určuje konkrétní dveře k odemčení.
- **SNMP pro vzdálený dohled v monitorovacích centrech** podporuje odesílání SNMP trapů při jakékoliv akci (otevření, odemčení, načtení karty).
- **Napájení 9-30V.**
- **HWg-SH4 je možné instalovat do 19“ racku** samostatně do držáku 1U nebo do sdruženého držáku společně s dalšími produkty HW group.

## Konektory a zapojení

### Signalizační LED

- **Power/Status** (zelená):
  - svítí potvrzuje, že zařízení je napájeno,
  - blikání indikuje nahrávání firmware nebo reset do továrního nastavení.
- **INx** (zelená) – svítí indikuje sepnutí příslušného binárního vstupu.
- **Outx** (žlutá) – svítí indikuje sepnutí příslušného výstupního relé.
- **DCD** (modrá) – svítí indikuje úspěšné připojení k serveru s HWg-DCD.



### Konektory na předním panelu

- **Power** – napájecí konektor + svorky. Vstupní napětí 9-30V.  
*POZOR: vstupní napětí Power je přímo připojeno na svorky Power Out!*
- **Ethernet** – rozhraní pro připojení počítačové sítě. Odpovídá standardu 100BASE-T (10/100MBit).
- **RFID1, RFID2** – konektor RJ-45 pro připojení RFID čtečky s rozhraním Wiegand nebo RS-232. Zapojení viz níže.
- **Relay** – výstup pomocného signalizačního relé max. 50V/1A. Funkce relé dle firmware pro projektové účely. Standardně nevyužito.
- **Set** – Nastavovací propojky:
  - **DIP1** – reset zařízení do továrního nastavení (Více viz kapitola Reset zařízení),
  - **DIP2** – standardně nevyužito.

### Konektory na zadním panelu

- **Lock1, Lock2** – konektory pro připojení modulů dveří. Každý modul je tvořen jedním přepínacím relé max. 50V/1A pro zámek a trojicí binárních vstupů s pevně definovanou funkcí (dveřní kontakt, odchodové tlačítko, kontakt zámku apod.).
- **Power Out** – Výstup pro stálé napájení zámků. Spojeno s Power.

### RFID konektory RFID1, RFID2 – zapojení

RJ45 norma B barvy	Funkce
bílá/oranžová	1 - out 1
Oranžová	2 - out 2
X	3 – Txd
modrá	4 - GND
X	5 - in 1
zelená	6 - D0/Rxd
bílá/hnědá	7 - +12V
hnědá	8 - D1

## První spuštění

### První kroky

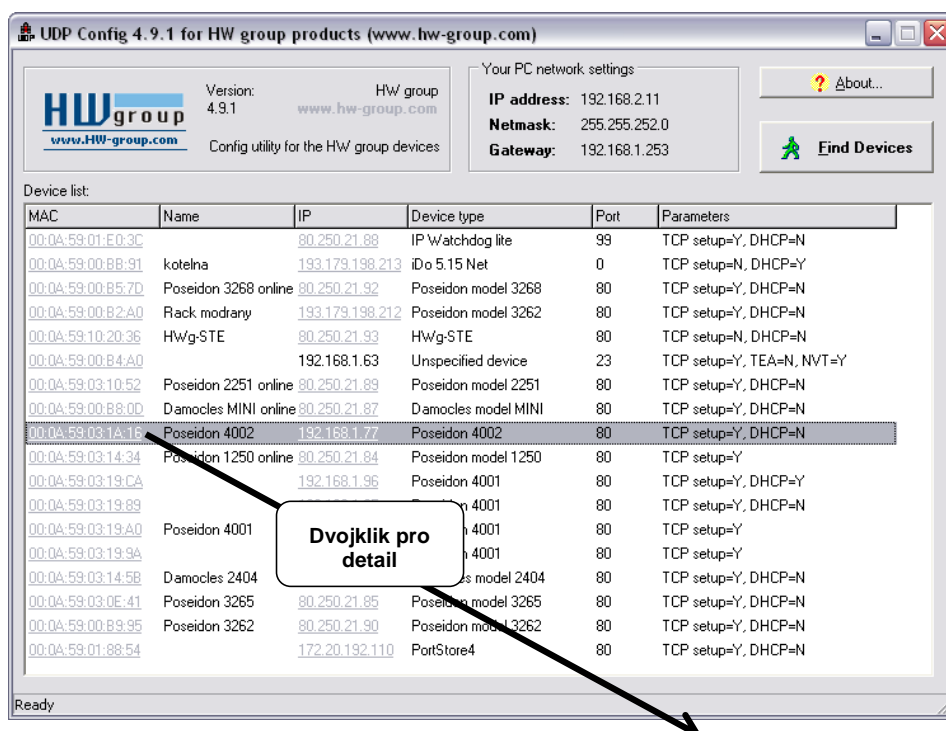
#### 1) Připojení kabelů:

- Otočte krabičku a poznamenejte si MAC adresu zařízení, uvedenou na štítku z boku zařízení.
- Zkontrolujte přepínače, případně je nastavte do polohy **DIP1=Off, DIP2=Off**.
- Připojte HWg-SH4 do sítě Ethernet (přímým kabelem do Switche, kříženým do PC) port RJ-45.
- Připojte napájecí adaptér do sítě a zapojte jej do napájecího konektoru.
- Rozsvítí se zelená kontrolka **POWER**.
- Pokud je v pořádku připojení do sítě Ethernet, rozsvítí se kontrolka **LINK** (oranžová v R+J45) a nadále bliká během přenosu dat do Ethernetu (signalizace Activity).

#### 2) Nastavení IP adresy - HWg-Config:

Program **HWg-Config** je umístěn v hlavním adresáři na přiloženém CD (verze pro Windows i Linux). Program lze stáhnout na [www.HW-group.com](http://www.HW-group.com) Software -> HWg-Config.

- Kliknutím na ikonu spusťte program **HWg-Config** – automaticky vyhledá připojená zařízení. Pozor, automatické hledání funguje pouze v lokální síti.
- Jednotku HWg-SH4 identifikujete podle MAC adresy (uvedena na štítku z boku zařízení).



## První kroky

- Poklepáním na MAC adresu zařízení otevřete dialogové okno základních nastavení zařízení.

### Nastavte síťové parametry zařízení:

- IP adresa / HTTP port (standardně 80),
- masku vaší sítě,
- IP adresu gateway (brány) vaší sítě,
- název zařízení (volitelný parametr).

Uložte nastavení tlačítkem **Apply Changes** (ulož změny).

Pro nastavení IP adresy lze také použít programy:

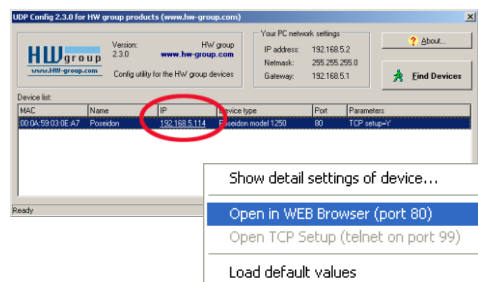
- **UDP Config verze pro Linux**

### Důležité:

Pokud zařízení přestane komunikovat z důvodu chybné konfigurace, lze provést obnovení továrního nastavení viz. kapitola Obnovení nastavení

## 3) WWW stránka zařízení

- Otevření WWW stránky zařízení provedete jedním z následujících způsobů:
  - zadejte IP adresu zařízení v okně prohlížeče,
  - klikněte na IP adresu v programu HWg-Config.

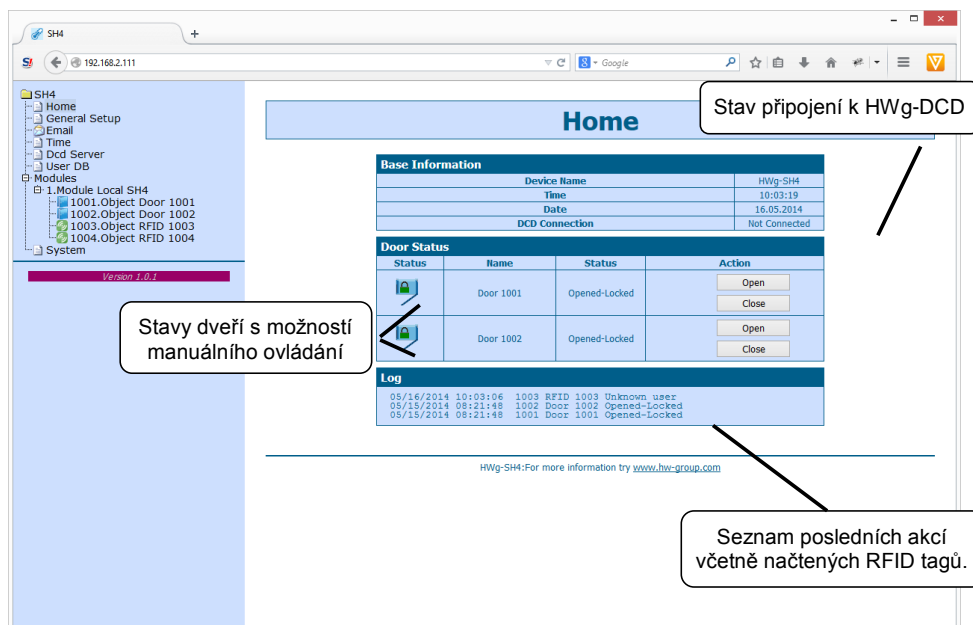




## První kroky

### Web zařízení

- **Home:** náhled aktuálních hodnot
- **General Setup:** IP adresa, DNS, bezpečnost (jméno/heslo)
- **Email:** nastavení parametrů a test odeslání
- **Time:** parametry času, NTP server
- **Remote SMS:** nastavení parametrů a test odeslání
- **DCD Server:** nastavení parametry připojení k serveru HWg-DCD
- **User DB:** přidávání uživatelů a nastavení jejich práva v Offline režimu
- **Modules:** ovládání vstupů a parametrů alarmů
- **SNMP:** nastavení SNMP / SNMP trapů (porty a příjemci poplachů)
- **System:** upgrade FW, uložení konfigurace atd.



Dveře uzavřené odemčené – Otevření umožněno	Dveře zavřené, zamčené	Dveře otevřené, odemčené	Dveře otevřené, zamčené – dveře legálně otevřeny, čeká se na zavření	Dveře odpojeny – ztráta komunikace podřízených modulů

## Volba režimu činnosti

Pro testování HWg-SH4 lze ponechat jednotku ve výchozím nastavení v režimu offline jen s připojenou čtečkou RFID.

### Offline režim

Umožňuje ihned a bez jakýchkoliv omezení začít využívat přístupový systém HWg-SH4. Uživatelé se přidávají, editují či mažou ručně na záložce User DB. Tento způsob práce je vhodný jen pro správu jednotlivých kusů jednotek HWg-SH4 a pro malý počet uživatelů.

Výhodou tohoto režimu je schopnost okamžité reakce obsluhy z jakéhokoliv počítače přes WWW rozhraní pro otevření dveří nebo práci s uživateli.

V tomto režimu není dostupná centrální správa uživatelů při více dveřích ani online zálohy uživatelské databáze. Pro přiřazení RFID tagů, jejichž čísla nemáte k dispozici, je nutné provést autorizaci manuálně s využitím Master tagu.

### Online režim

Režim práce se serverem HWg-DCD pro správu uživatelů a dveří je nazýván režimem online. Veškerá správa uživatelů se provádí přes aplikaci HWg-DCD (lze ji spouštět z jakéhokoliv PC, pokud je server DCD přístupný na ethernetu/ internetu) a přístupová práva se následně kopírují do jednotek HWg-SH4.

Hlavní výhodou tohoto režimu je schopnost správy rozsáhlých sítí s mnoha uživateli a jednotkami HWg-SH4 a podřízenými jednotkami HWg-SH4e a HWg-SH4s. Online režim rovněž umožňuje práci s neznámými tagy, které lze do systému načíst a po ověření držitele autorizovat.

Online režim vyžaduje centrální server s aplikací HWg-DCD. Tento server však nemusí být trvale online, pokud není v provozu trvalý dohled.

**Komentář [R1]:** Autor-technik detailně vyjádřil podstatu procesu. Čtenáři postačí jednodušší verze.

## Způsob použití

### Obsluha bez kódu dveří (bez použití klávesnice)

V základní konfiguraci je k HWg-SH4 připojena jednoduchá čtečka RFID tagů. Po načtení RFID tagu s oprávněním pro otevření dveří se sepne řídicí výstup a odemknou dveře. RFID tag může být oprávněn otevřít jednu, druhé nebo oboje dveře, připojené k jednotce současně.

### Obsluha s kódem dveří (s klávesnicí)

K HWg-SH4 je připojena čtečka RFID s klávesnicí. Každé dveře mají vyplněn kód dveří, odpovídající číselné kombinaci, kterou musí uživatel zadat. Uživatel nejprve na klávesnici zadá kód dveří a ten následně potvrdí přiložením RFID tagu. HWg-SH4 vyhodnotí kód a RFID tag a otevře **všechny dveře** odpovídající zadanému kódu a rovněž dveře pro které není kód vyžadován/nastaven.

## Režim činnosti HWg-SH4 a podřízených jednotek

K řídicí jednotce lze připojit rozšiřující jednotky HWg-SH4e a HWg-SH4s (max.16 jednotek):

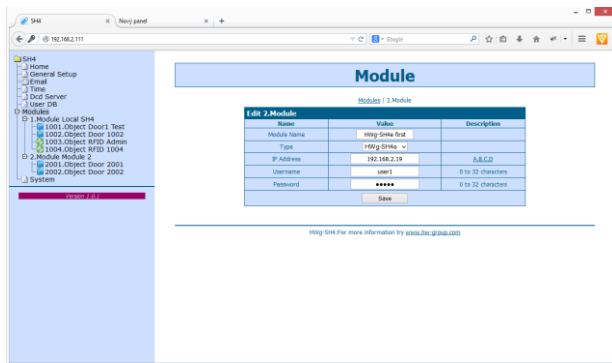
- o jednotky HWg-SH4e obsahují dva nezávislé kanály (moduly) pro ovládání dveří,
- o jednotky HWg-SH4s obsahují jeden kanál (modul) pro ovládání dveří,
- o jednotky HWg-SH4s a HWg-SH4e lze v jednom systému libovolně kombinovat,
- o maximální počet dveřních kanálů (modulů), ovládaných jednou jednotkou HWg-SH4, je 34, včetně dvou kanálů jednotky HWg-SH4.

Podřízené jednotky komunikují s HWg-SH4 pomocí permanentního TCP spojení.

Podřízené jednotky se do systému HWg-SH4 připojují na úrovni konfigurace HWg-SH4. V HWg-SH4 je podřízená jednotka identifikována jako další modul.

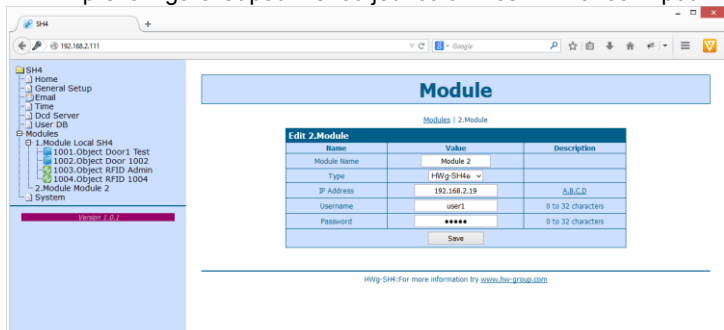
## Přidání modulu HWg-SH4x do systému HWg-SH4

Podřízené jednotky HWg-SH4e a HWg-SH4s se přidávají na stránce *Modules* www rozhraní nadřazené HWg-SH4 odkazem *Add Module*.



Zde je třeba vyplnit:

- **Module Name** – název modulu – pod tímto názvem bude figurovat v systému HWg-SH4 a případně v nadřazeném systému HWg-DCD.
- **Type** – typ podřízené jednotky.
- **IP Address** – IP adresa podřízené jednotky.
- **Username** – uživatelské jméno pro zabezpečení komunikace, standardně „user1“. V případě změny je třeba ručně překonfigurovat podřízenou jednotku. Více viz manuál k podřízené jednotce.
- **Password** - heslo pro zabezpečení komunikace, standardně „pass1“. V případě změny je třeba ručně překonfigurovat podřízenou jednotku. Více viz manuál k podřízené jednotce.



## Logická architektura systému

Systém HWg-SH4 je postaven na hierarchii MODUL => OBJECT => ELEMENT.

- Modulem jsou nazývána fyzická zařízení HWg-SH4, HWg-SH4e, HWg-SH4s a další. Každý modul obsahuje jeden či více objektů OBJECT.
- Objekt reprezentuje dveře (objekt typu Door), RFID čtečky (objekt typu *RFID*) a pomocná relé (objekt typu Relay více viz kapitola Objekty typu Relay). Objekt obsahuje jeden či více elementů.
- Element představuje nejnižší úroveň hierarchie jako je výstupní relé, binární vstup, rozhraní Wiegand či RS-232. Elementy NEJSOU uživatelsky definovatelné!

Modul	Počet objektů typu		
	Door	RFID	Relay
HWg-SH4	2	2	1
HWg-SH4e	2	0	1
HWg-SH4s	1	0	1

Objekt	Elementy		
	Binary Inputs	Relay Outputs	RS-232/Wiegand
Door	3	1	0
RFID	0	0	1
Relay	0	1	0

### Objekty typu Door

Objekty typu Door slouží pro ovládání dveřních zámků, senzorů odemčení, otevření dveří nebo pro připojení odchodových tlačítek a skládá se ze čtyř elementů – 3x Binární vstup + 1x reléový výstup. Elementy tvoří nedělitelný celek a NEJSOU uživatelsky jednotlivě obsluhovatelné.

Předdefinované objekty:

Door Model	Element		
	IN1	IN2	IN3
Magnetic Lock	Door contact	Not used	Exit Button
Soutchco R4-EM Rotary	Door contact	Switch	Not used
Soutchco H3-EM - Electronic Locking Swinghandle	Door contact	Lock status	Mech status

Další typy objektů lze přidat na základě zákaznických požadavků, kontaktujte svého distributora.

### Objekty typu RFID

Slouží pro připojení čteček RFID Tagů rozhraním Wiegand nebo RS-232 do konektoru RJ45.

Předdefinované objekty:

RFID čtečka	Rozhraní	Klávesnice	Frekvence	Standard	Zvukový výstup	Optický výstup
HWg-R3	Wiegand	Ano	125kHz	EM4100	Ano	Ano
JA-80H	Wiegand	Ano	125kHz	EM4100	Ano	Ano
RFID reader 232-M1	RS-232	NE	13,56MHz	Mifare	Ano (nedefinováno)	NE (nedefinováno)

Dvojice RFID čteček je na sobě nezávislá a v rámci jedné HWg-SH4 lze typy RFID čteček kombinovat. Lze tak například současně připojit čtečku EM4100 a Mifare a tím uživatelům umožnit využít jejich stávající RFID tagy, nebo lze pro vstup do objektu použít čtečku s klávesnicí a pro odchod bez klávesnice.

## Objekty typu Relay

Objekty typu relay NEJSOU ve standardní verzi produktu obsluhovatelné. Mohou sloužit propřipojení a ovládání signalizačních prvků, pro identifikaci konkrétních dveří v rozsáhlých systémech rackových sálů nebo pro rozsvícení interních osvětlení technologických místností apod. Pro jejich možné využití kontaktujte s požadavkem svého distributora.

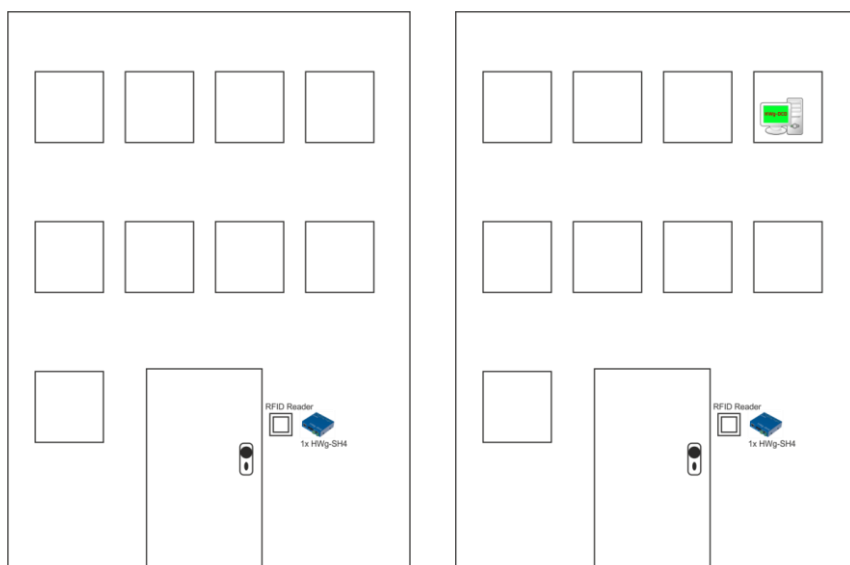
## Příklady použití

### Použití HWg-SH4 v malých aplikacích

Za malé aplikace se považuje nasazení především v retailovém prostředí, jako jsou bytové domy, malé firmy, případně sdružené systémy využívající stávající RFID tagy.

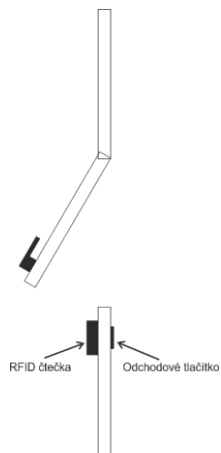
### Přístupový systém pro vstup do bytového domu

HWg-SH4 lze s výhodou použít jako přístupový systém do bytových domů či kanceláří. Typickou aplikací v bytovém domě tak může být použití RFID čtečky u vchodu z ulice spolu s odchodovým tlačítkem na vnitřní straně dveří. Pro vstupní autorizaci do domu stačí prosté přiložení RFID tagu a pro odchod stisk tlačítka. To může rovněž sloužit pro vzdálené otevření dveří z jednotlivých bytových jednotek. V případě kanceláří v rodinných domech pak HWg-SH4 může analogicky sloužit též k ovládání branky. Použití HWg-DCD je v těchto aplikacích volitelné, neboť pro přímou správu není nutné, ale výrazně může usnadnit evidenci přístupových tagů a deaktivaci těch ztracených.



Řešení bez HWg-DCD

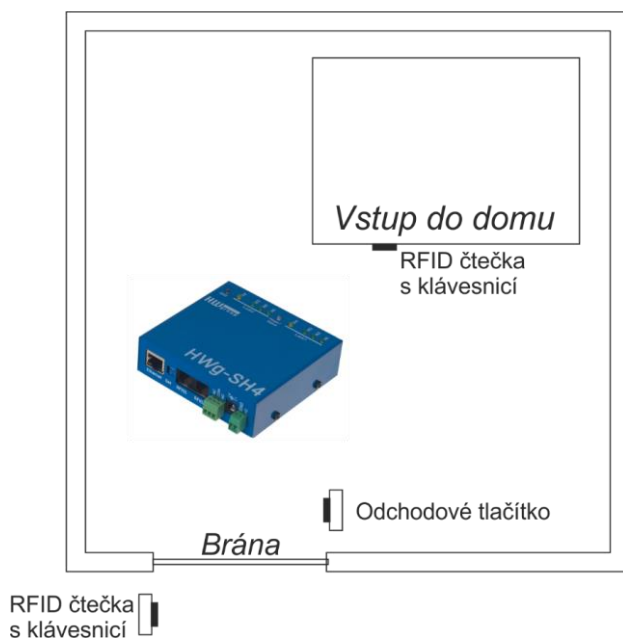
Řešení s HWg-DCD



Použití odchodového tlačítka

## Přístup do firmy s použitím vjezdové brány či závory

HWg-SH4 lze použít pro ovládání vjezdové brány na firemních parkovištích. Jedna RFID čtečka s klávesnicí otevře vstupní bránu a druhá umožní vstup do budovy (brána a vstup do budovy jsou odlišeny kódem dveří). Pro odchod v obou případech může sloužit odchodové tlačítko, případně u brány druhá RFID čtečka (lze pak využít k evidenci pohybu vozidel po parkovišti). I zde platí, že použití HWg-DCD je volitelné.



## Povolení vstupu do budov s využitím pro další aplikace

HWg-SH4 je díky možnosti použití obecné RFID čtečky ideální pro integraci do stávajících systémů. Například v řadě škol je dnes k výdejům obědů či v knihovnách již nějaký systém RFID tagů použit.

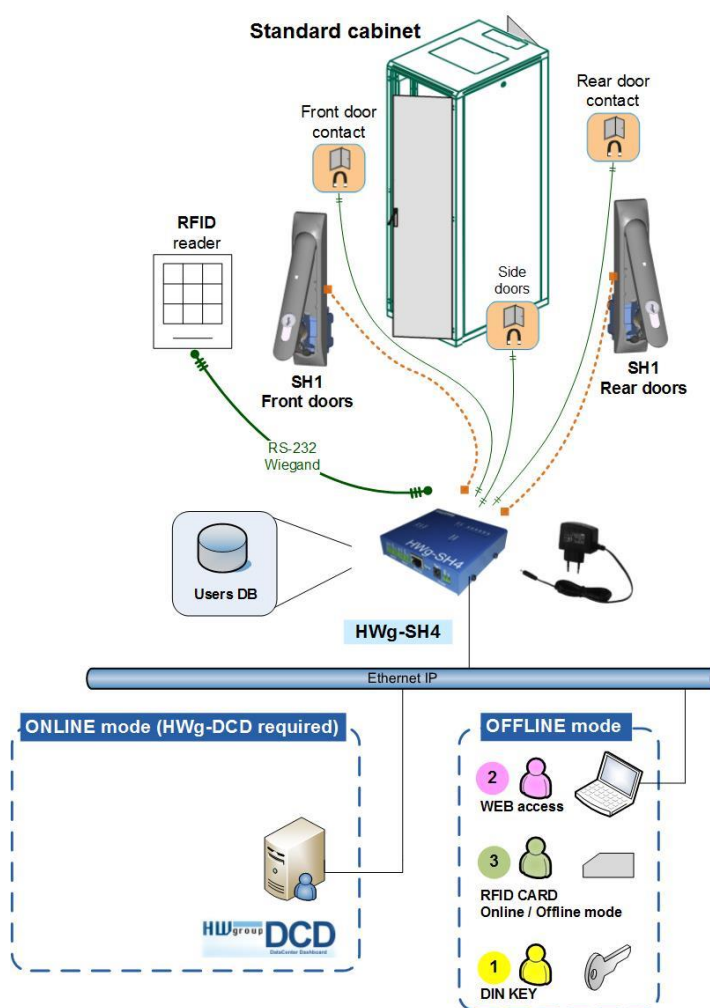
S HWg-SH4 lze tak snadno umožnit vstup do budovy s použitím téhož tagu, navíc s evidencí pozdních příchoďů díky alarmovým hlášením e-mailem či SMS. Totéž lze aplikovat v různých kancelářských a skladových prostorech.

## Použití HWg-SH4 v IT

Typickou aplikací je použití HWg-SH4 pro přístup do rackových skříní a technologických místností.

### Standalone řešení racku

Samostatná racková skříň je typickou aplikací pro HWg-SH4 a to buď jako jediná skříň nebo jako součást celého sálu. Jednotka HWg-SH4 je namontována uvnitř racku a čtečka RFID se nachází na některých dveřích (případně na obou). Je-li HWg-SH4 jediná, lze ji snadno konfigurovat v offline režimu přes WWW rozhraní. Bude-li ale nasazena v sálech, kde v každém racku bude jedna jednotka, je doporučeno online nasazení s HWg-DCD.

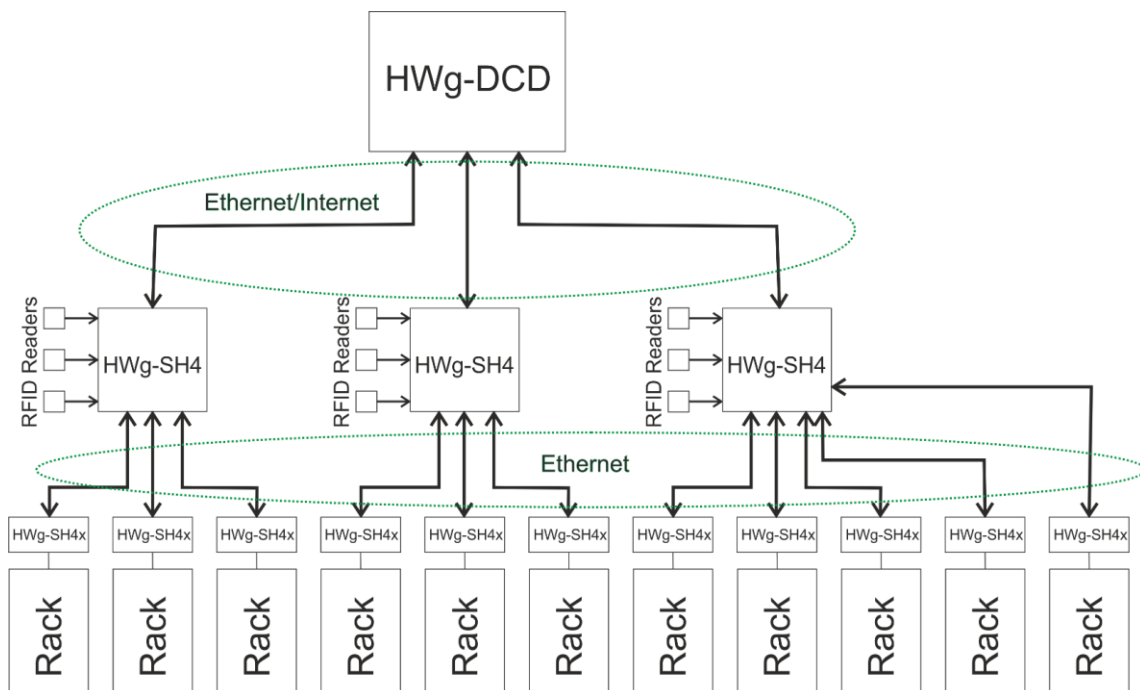


## Řešení při použití vzdálených jednotek HWg-SH4e/HWg-SH4s

Specifikum systému HWg-SH4 je možnost použití jedné řídicí a několika podřízených jednotkách HWg-SH4s nebo HWg-SH4e. V takovém případě se předpokládá nasazení RFID čtečky s klávesnicí připojenou k řídicí HWg-SH4. Jednotlivé dveře mají své unikátní číslo odpovídající buď číslu dveří (klíče/zámku) nebo číslu rackové skříně a toto číslo se použije jako kód dveří. V jednotlivých skříních jsou nasazeny podřízené jednotky HWg-SH4s nebo HWg-SH4e které přímo obsluhují zámky dveří.

*Poznámka: Volitelně mohou také jednotky (hlavní i podřízené) používat objekty typu Relay například pro ovládání osvětlení racku nebo pro rozsvícení indikačního majáku pro snadnější identifikaci příslušných dveří. Tato funkce není standardně aktivní.*

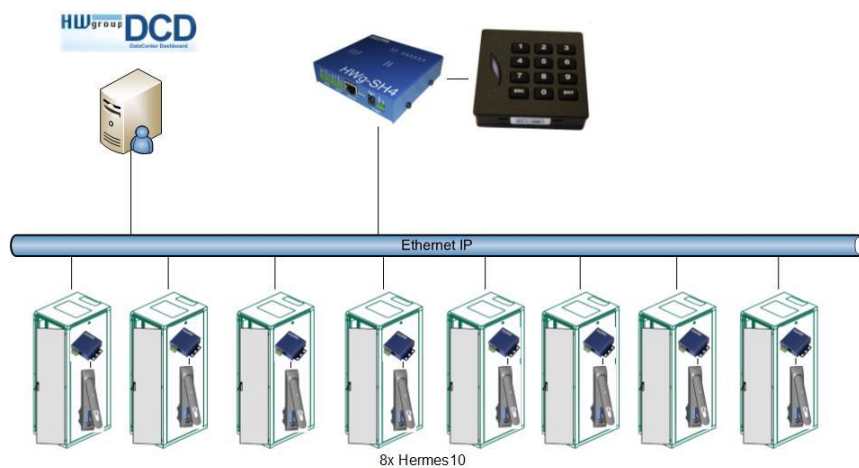
Uživatel přistoupí k RFID čtečce, zadá požadovaný kód dveří, které chce otevřít a zadání potvrdí načtením karty. Systém požadavek vyhodnotí a otevře příslušné dveře.





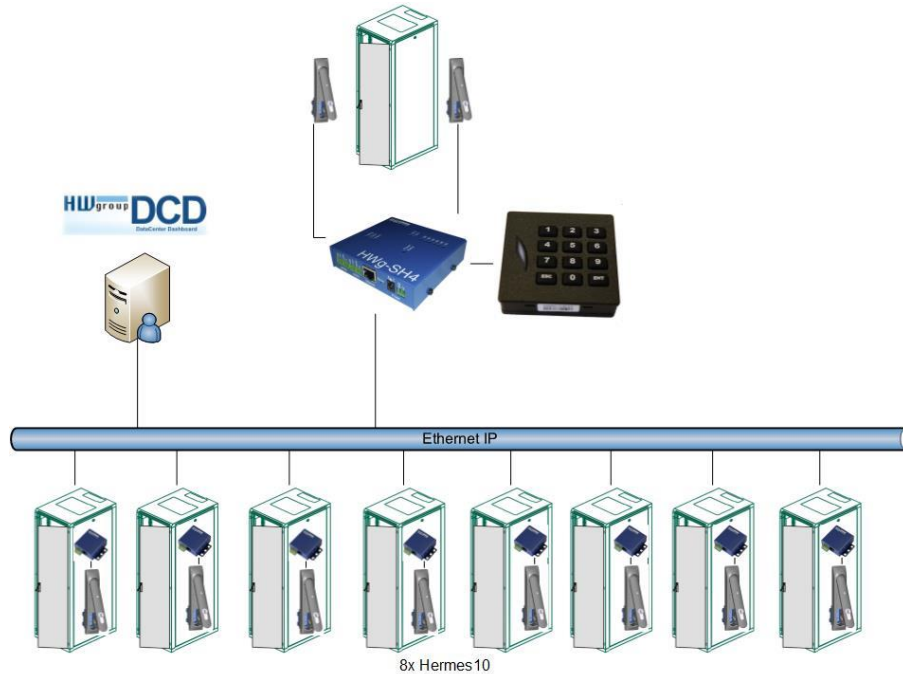
## Řešení s 8x HWg-SH4s

V této aplikaci slouží HWg-SH4 jen jako terminál pro připojení RFID čtečky a veškeré zámky jsou ovládané podřízenými jednotkami.



## HWg-SH4 jako další přístupový bod

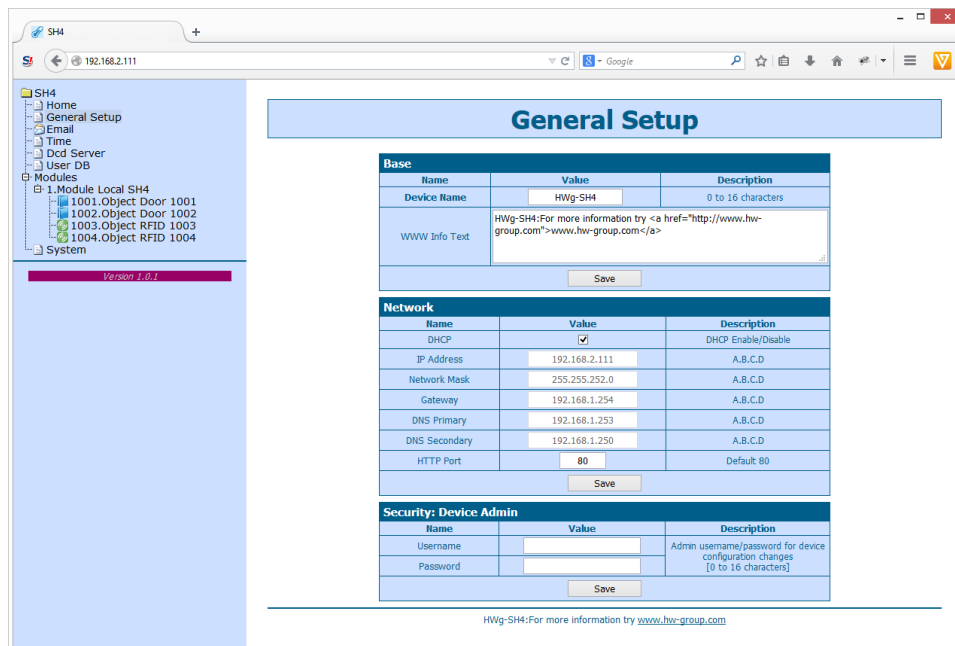
SH4 sama funguje jako přístupový bod. Definice otevření konkrétních dveří se volí kódem na klávesnici.



## Podrobný popis WWW rozhraní

### General setup

General Setup slouží pro nastavení základních provozních parametrů HWg-SH4.



#### Sekce Base

- *Device Name* – název zařízení (HWg-SH4) - umožňuje rozlišovat jednotlivé HWg-SH4 v síti. Název zařízení může mít nejvýše 16 znaků.
- *WWW Info Text* – text patičky WWW stránky – vhodné pro kontaktní údaje například na správce datacentra.

#### Sekce Network

- *DHCP* – povoluje funkci nastavení IP adresy DHCP serverem, je-li k dispozici – zapnutí či vypnutí DHCP závisí na potřebách uživatele a správce sítě.
- *IP Address* – IP adresa HWg-SH4 – přiděluje správce sítě.
- *Network Mask* – maska sítě – přiděluje správce sítě.
- *Gateway* – IP adresa výchozí brány – přiděluje správce sítě.
- *DNS Primary / DNS Secondary* – IP adresa DNS serveru – přiděluje správce sítě.
- *HTTP Port* – číslo portu, na kterém naslouchá vestavěný WWW server – změna čísla portu je vhodná například pro více HWg-PWR přístupných z vnější sítě prostřednictvím routeru. O případné změně se informujte u správce sítě. Výchozí port je 80.

#### Sekce Security: Device Admin

- *Username / Password* – uživatelské jméno a heslo k zabezpečení přístupu k HWg-SH4.

## E-mail

Záložka *E-mail* slouží pro definici e-mailového serveru a parametrů odesílání alarmových e-mailových zpráv (začátek nebo konec stavu Alarm).

The screenshot shows the 'Email Settings' configuration page in the SH4 web interface. The page is titled 'Email' and contains a table of settings. The table has three columns: Name, Value, and Description. The settings are as follows:

Name	Value	Description
SMTP Server	some.smtp.server	IP Address or DNS Name
SMTP Port	25	Default: 25
Secure TLS mode	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable/Disable
Authentication	<input type="checkbox"/>	Enable/Disable
Username		0 to 32 characters
Password		0 to 32 characters
Importance	Normal	Email importance flag
FROM	user@domain.com	Device email address
Subject	subject	Beginning of email subject
TO	recipient@domain.com	Email Recipient
CC		Email Copy
Send Email when the door state changes	<input type="checkbox"/> Open/Close	
	<input type="checkbox"/> Lock/Unlock	
	<input type="checkbox"/> Fail/Normal	
	<input type="checkbox"/> Enable/Disable	
Send Email when RFID state changes	<input type="checkbox"/> Connect/Disconnect	Only for network modules
	<input type="checkbox"/> RFID Tag invalid code	
	<input type="checkbox"/> RFID Tag valid code	

Below the table, there are two sections with checkboxes:

- Send Email when the door state changes:  Open/Close,  Lock/Unlock,  Fail/Normal,  Enable/Disable
- Send Email when RFID state changes:  Connect/Disconnect,  RFID Tag invalid code,  RFID Tag valid code

At the bottom of the settings table is a 'Save' button. Below the settings table is a 'Send Test Email' button with a 'Test' sub-button. At the very bottom of the page, there is a footer: 'HWg-SH4: For more information try [www.hw-group.com](http://www.hw-group.com)'.

### Sekce Email Settings

- *SMTP Server* – IP adresa nebo doménová adresa SMTP serveru.
- *SMTP Port* – číslo portu, na kterém naslouchá e-mailový server – standardně 25.
- *Secure TLS mode* – zaškrtněte pokud SMTP server vyžaduje zabezpečenou komunikaci pomocí SSL/TLS.
- *Authentication* – zapnutí autorizace – v případě, že SMTP server vyžaduje ověření, zaškrtněte.
- *Username* – uživatelské jméno pro autorizaci k SMTP serveru. Není-li zaškrtnuto pole Authentication, je obsah tohoto pole nepodstatný.
- *Password* – heslo pro autorizaci k SMTP serveru. Není-li zaškrtnuto pole Authentication, je obsah tohoto pole nepodstatný.
- *Importance* – nastavuje prioritu e-mailové zprávy. Důležité pro filtrování a další zpracování alarmových zpráv.

#### Zkontrolujte pro odeslání Emailu

- 1) Správnou IP adresu na **IP Gateway**
- 2) **DNS server** v nastavení sítě
- 3) **SMTP server** a jeho port
- 4) Zapnutou **autentizaci** a správné **jméno** a **heslo**
- 5) Vypnutý **Spam filter** v emailové schránce

- *FROM* – od – e-mailová adresa odesílatele, tedy jednotky HWg-SH4. Adresa může být vyžadována SMTP servery a lze ji použít pro identifikaci jednotky HWg-SH4, případně pro filtrování a další zpracování alarmových zpráv.
- *Subject* – předmět e-mailu – obsah pole lze použít pro identifikaci jednotky HWg-SH4, případně pro filtrování a další zpracování alarmových zpráv.
- *TO* – komu – e-mailová adresa, na kterou má být odeslán alarmový e-mail. Lze zadat pouze jedinou e-mailovou adresu.
- *CC* – kopie – e-mailová adresa, na kterou má být odeslána kopie alarmového e-mailu. Lze zadat pouze jedinou e-mailovou adresu.  
Pole *To* a *CC* neumožňují zadání více e-mailových adres nebo distribučního seznamu. V případě potřeby rozeslání na více adres je třeba dohodnout se se správcem SMTP serveru na vytvoření distribučního seznamu formou jedné e-mailové adresy.
- *Send Email when the door state changes* – Umožňuje povolit odeslání zprávy při konkrétní nastalé situaci objektu dveří. Možné volby:
  - *Open/Close* – Otevření nebo zavření dveří
  - *Lock/Unlock* – Odemčení nebo uzamčení dveří
  - *Fail/Normal* – Chyba dveří – Pro specifické typy zámků
  - *Enable/Disable* – Zapnutí nebo vypnutí (aktivace či deaktivace) objektu dveří
  - *Connect/Disconnect* – jen pro síťové moduly HWg-SH4e a HWg-SH4s
- *Send Email when RFID state changes* – Umožňuje povolit odeslání zprávy při konkrétní nastalé situaci objektu čtečky. Možné volby:
  - *RFID Tag invalid code* – byl načten neznámý kód karty
  - *RFID Tag valid code* – Byl načten známý kód karty

## Sekce Send Test Email

Tlačítko slouží pro odeslání testovacího e-mailu po nastavení *Email Settings*.

## Time

Na záložce *Time* se nastavuje systémový čas a parametry možné automatické synchronizace prostřednictvím časových serverů.

The screenshot shows the SH4 web interface with the following configuration details:

SNTP Setup		
Name	Value	Description
SNTP Server	europa.pool.ntp.org	IP Address or DNS Name
Time Zone	+1	Number -12 ... +13
Summertime	<input checked="" type="checkbox"/>	last Sun Mar 2:00 - last Sun Oct 2:00
Interval	1h	Sync period: Off/1h/24h

Below the table is a 'Save' button.

The 'SNTP synchronize' section contains a 'Sync' button.

Time Setup		
Name	Value	Description
Time	10 : 16 : 24	hh:mm
Date	16 . 05 . 2014	DD.MM.YYYY

Below the table is a 'Save' button.

At the bottom of the page, there is a link: HWg-SH4: For more information try [www.hw-group.com](http://www.hw-group.com)

### Sekce SNTP Setup

- *SNTP Server* – IP adresa nebo doménová adresa serveru pro synchronizaci času – výchozí *time.nist.gov*.
- *Time Zone* – nastavení časové zóny umístění HWg- SH4 – slouží pro nastavení správného systémového času. Nutné pro správný záznam naměřených hodnot.
- *Summertime* - povolení letního času - slouží pro nastavení správného systémového času. Nutné pro správný záznam naměřených hodnot.
- *Interval* – interval synchronizace času se serverem.

### Sekce SNTP synchronize

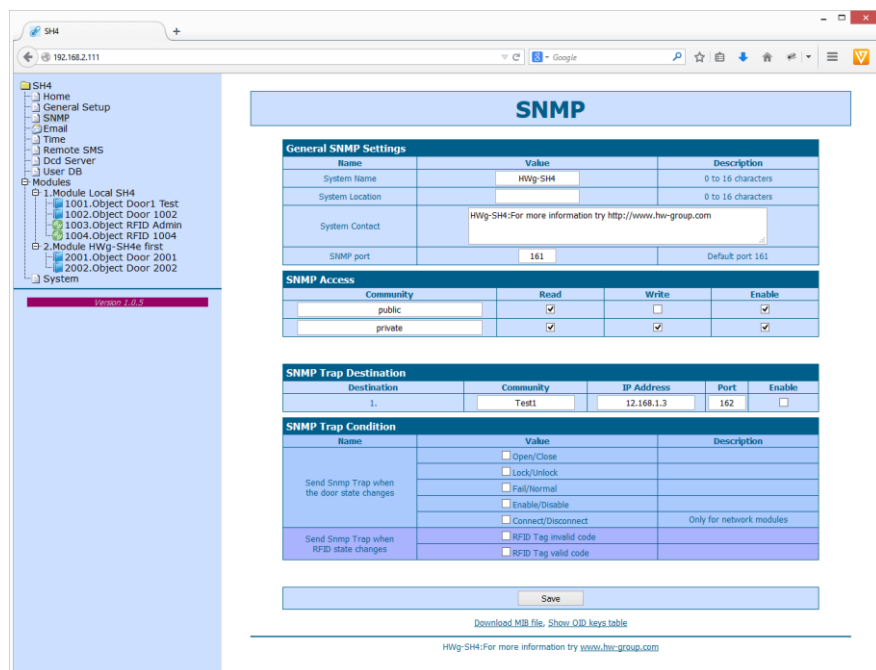
Tlačítko *Sync* slouží pro provedení okamžité synchronizace s časovým serverem. Lze použít rovněž pro otestování nastavení.

### Sekce Time Setup

Sekce *Time Setup* umožňuje vyplnit aktuální datum a čas ručně v případě, kdy nelze použít synchronizaci s časovým serverem.

## Záložka SNMP

Záložka SNMP nastavuje parametry komunikace protokolem SNMP a cílové destinace pro alarmové SNMP trapy.



### Sekce General SNMP Settings

- *System Name* – jméno HWg-SH4 v rámci SNMP.
- *System Location* – umístění HWg- SH4 v rámci SNMP.
- *System Contact* – kontakt na správce HWG-PWG v rámci SNMP.
- *SNMP port* – číslo portu na kterém lze komunikovat po SNMP – standardně 161.

### Sekce SNMP Access

- *Community* – název SNMP komunity pro přístup k HWg- SH4 po SNMP. Možno definovat 2 komunity. Pro každou *Community* lze definovat, zda má oprávnění pro :
  - Read – čtení,
  - Write – zápis.

### Sekce SNMP Trap Destination

- *Destination* - index cílové destinace pro SNMP trapy – pouze A – další indexy vyhrazeny pro budoucí použití.
- *Community* – název Community, pro kterou je SNMP trap odeslán.
- *IP Address* – cílová IP adresa pro SNMP trapy.
- *Port* – cílový port pro SNMP trapy – standardně 162.
- *Enable* – aktivace cílové destinace - umožňuje hromadně zablokovat odesílání trapů bez ohledu na nastavení u jednotlivých hodnot.

## Sekce SNMP Trap Condition

- **Send SNMP Trap when the door state changes** – Umožňuje povolit odeslání zprávy při konkrétní nastalé situaci objektu dveří. Možné volby:
  - **Open/Close** – Otevření nebo zavření dveří
  - **Lock/Unlock** – Odemčení nebo uzamčení dveří
  - **Fail/Normal** – Chyba dveří – Pro specifické typy zámků
  - **Enable/Disable** – Zapnutí nebo vypnutí (aktivace či deaktivace) objektu dveří
  - **Connect/Disconnect** – jen pro síťové moduly HWg-SH4e a HWg-SH4s
- **Send SNMP Trap when RFID state changes** – Umožňuje povolit odeslání zprávy při konkrétní nastalé situaci objektu čtečky. Možné volby:
  - **RFID Tag invalid code** – byl načten neznámý kód karty
  - **RFID Tag valid code** – Byl načten známý kód karty

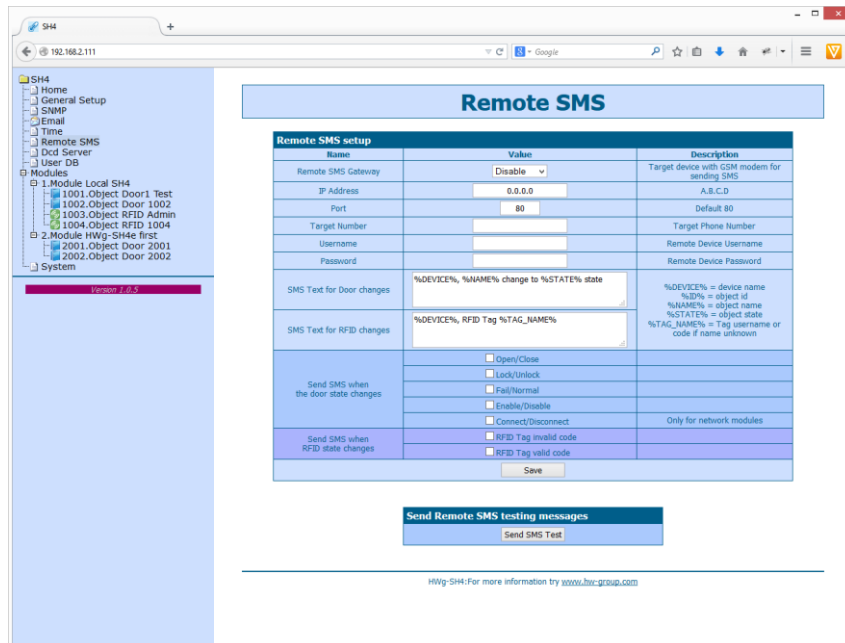
## Show OID keys table

Funkce vypíše celý strom proměnných s uvedením celého SNMP OID a vysvětlivkami o typu proměnné. Pro připojení HWg-SH4 do monitorovacích systémů třetích stran je k dispozici též MIB soubor pod odkazem [Download MIB file](#).

OID Key	Value	Description	Data Type	Access
1.3.6.1.1.1.1.0	HWg-SH4	System Description	string	RO
1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.21796.4.6.	System ObjectID	objd	RO
1.3.6.1.2.1.1.3.0	25360	System Uptime	timeTicks	RO
1.3.6.1.2.1.1.4.0	HWg-SH4 For more information try http://www.hw-group.com	System Contact	string	RO
1.3.6.1.2.1.1.5.0	HWg-SH4	System Name	string	RO
1.3.6.1.2.1.1.6.0	72	System Location	string	RO
1.3.6.1.2.1.1.7.0	72	System Services	integer	RO
1.3.6.1.1.2.2.96.4.7.1.1.0	2	1. Module Number	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.1.1.1	1	1. Module Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.1.1.2	2	2. Module Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.2.1.1	Local SH4	1. Module Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.2.1.2	HWg-SH4e first	2. Module Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.2.1.3	1	1. Module Type	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.2.1.3.2	3	2. Module Type	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.2.1.4.1	0.0.0.0	1. Module test module IP Address	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.2.1.4.2	192.168.2.19	2. Module test module IP Address	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.2.1.5.1	8556	1. Module test module Port	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.2.1.5.2	8556	2. Module test module Port	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.2.1.6.1	4	1. Module Object Number	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.2.1.6.2	2	2. Module Object Number	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.1.1.1.1901	1901	1901. Object Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.1.1.1.1902	1902	1902. Object Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.1.1.1.1903	1903	1903. Object Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.1.1.1.1904	1904	1904. Object Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.1.1.2.2001	2001	2001. Object Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.1.1.2.2002	2002	2002. Object Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.2.1.1.1901	1	1901. Object Part ID	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.2.1.1.1902	2	1902. Object Part ID	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.2.1.1.1903	101	1903. Object Part ID	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.2.1.1.1904	102	1904. Object Part ID	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.2.2.2001	1	2001. Object Part ID	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.2.2.2002	2	2002. Object Part ID	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.3.1.1.1901	Door1 Test	1901. Object Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.3.1.1.1902	Door 2002	1902. Object Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.3.1.1.1903	RFID Admin	1903. Object Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.3.1.1.1904	RFID 1004	1904. Object Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.3.2.2001	Door 2001	2001. Object Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.3.2.2002	Door 2002	2002. Object Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.4.1.1.1901	1	1901. Object CFG	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.4.1.1.1902	0	1902. Object CFG	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.4.1.1.1903	1	1903. Object CFG	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.4.1.1.1904	0	1904. Object CFG	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.4.2.2001	1	2001. Object CFG	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.4.2.2002	1	2002. Object CFG	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.5.1.1.1901	0	1901. Object Keyboard Code	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.5.1.1.1902	0	1902. Object Keyboard Code	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.5.1.1.1903	0	1903. Object Keyboard Code	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.7.1.3.5.1.1.1904	0	1904. Object Keyboard Code	integer	RO

## Záložka Remote SMS

Slouží pro nastavení parametrů pro odesílání alarmových SMS přes vzdálenou SMS gateway s podporou protokolu netGSM.



### Sekce Remote SMS setup

- **Remote SMS Gateway** – zapne či vypne tuto funkci.
- **IP Adress** – IP adresa vzdálené brány.
- **Port** – TCP port na kterém gateway naslouchá.
- **Target number** – cílové telefonní číslo na které lze zasílat SMS.
- **Username** – uživatelské jméno ke vzdálené bráně. Lze vynechat.
- **Password** – heslo ke vzdálené bráně. Lze vynechat.
- **SMS Text** – makro pro vytvoření SMS informující o návratu do klidového stavu.
- **Send SMS when the door state changes** – Umožňuje povolit odeslání zprávy při konkrétní nastalé situaci objektu dveří. Možné volby:
  - **Open/Close** – Otevření nebo zavření dveří
  - **Lock/Unlock** – Odemčení nebo uzamčení dveří
  - **Fail/Normal** – Chyba dveří – Pro specifické typy zámků
  - **Enable/Disable** – Zapnutí nebo vypnutí (aktivace či deaktivace) objektu dveří
  - **Connect/Disconnect** – jen pro síťové moduly HWg-SH4e a HWg-SH4s
- **Send SMS when RFID state changes** – Umožňuje povolit odeslání zprávy při konkrétní nastalé situaci objektu čtečky. Možné volby:
  - **RFID Tag invalid code** – byl načten neznámý kód karty
  - **RFID Tag valid code** – Byl načten známý kód karty

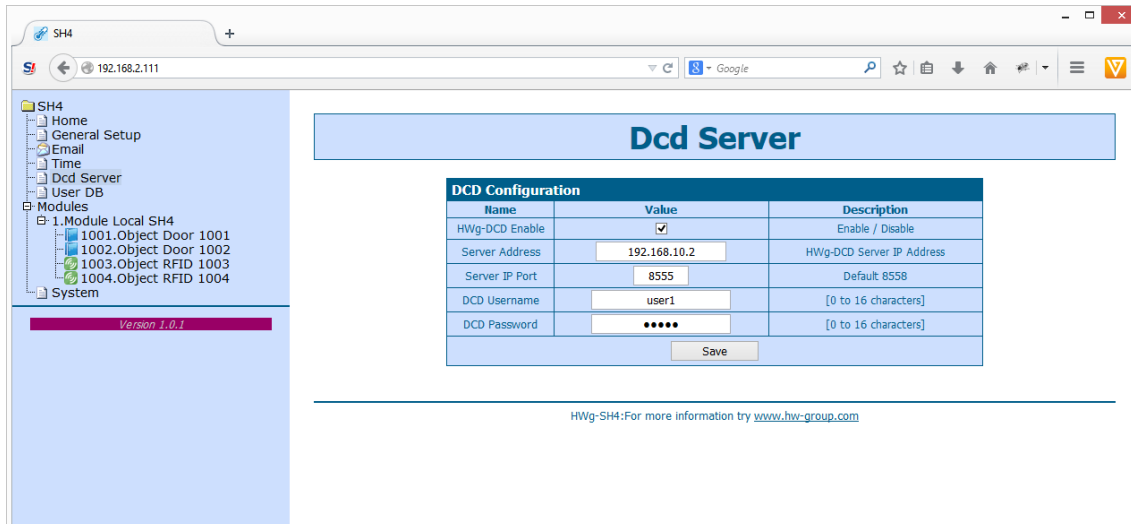
### Sekce Send Remote SMS testing messages

- **Test** – odešle testovací SMS



## DCD server

Záložka definuje parametry připojení k serveru DCD.



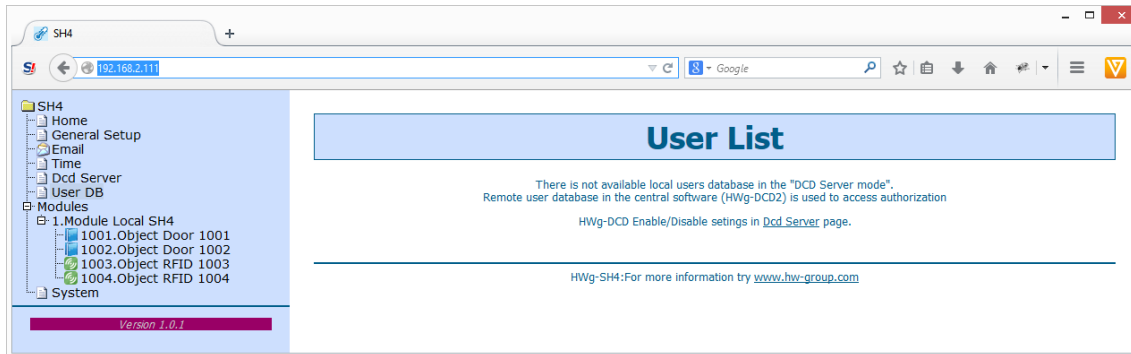
## Sekce DCD Configuration

- **HWg-DCD Enable** - zapne či vypne tuto funkci (vice viz. kapitola *Volba režimu činnosti*):
  - **Enable** – *online režim*,
  - **Disable** – *offline režim*.
- **Server Address** – IP adresa server HWg-DCD.
- **Server IP Port** – TCP port na kterém HWg-DCD naslouchá.
- **DCD Username/DCD Password** – uživatelské jméno a heslo k serveru HWg-DCD.

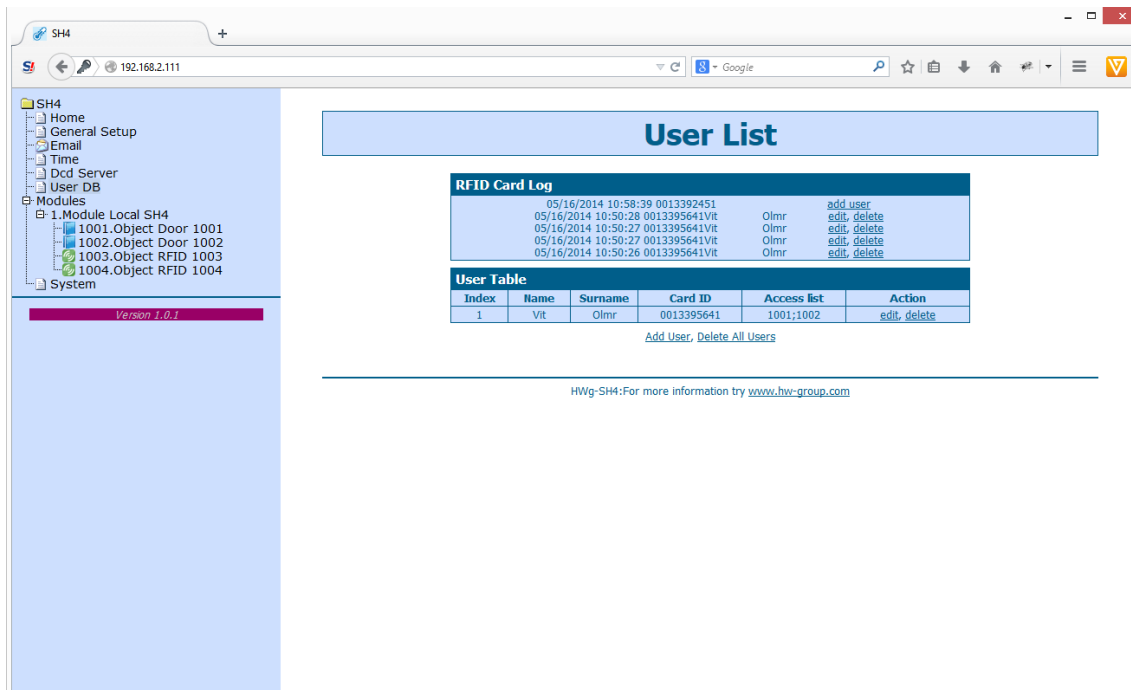
## User DB

Záložka pro práci s databází uživatelů.

Je-li HWg-SH4 v online režimu, je seznam uživatelů nepřístupný a uživatele lze editovat pouze prostřednictvím aplikace HWg-DCD.



V Offline režimu se na stránce vypisuje log přístupů a seznam uživatelů s možností přidávání a editace.



### Sekce RFID Card log

Vypisuje log událostí s možností přidání a editace uživatelů. Tato funkce je výhodná při větším počtu uživatelů, kdy načtením RFID tagu lze ihned s uživatelem pracovat.

## Sekce User table

- **Index** – jedinečný identifikátor uživatele v rámci HWg-SH4.
- **Name** – jméno uživatele tagu.
- **Surname** – příjmení uživatele tagu.
- **Card ID** – jedinečný identifikátor RFID tagu
- **Access list** – seznam modulů/dveří do kterých má uživatel přístup.
- **Action** – možnost editace nebo mazání uživatele.

## Odkaz Add User

Slouží pro přidání uživatelů.

The screenshot shows the 'User List' page in the SH4 web interface. The page has a sidebar on the left with a tree view of the system structure. The main content area is titled 'User List' and contains a 'New User' form. The form has the following fields:

Name	Value	Description
Index	0	
Account Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable / Disable
Name	<input type="text"/>	1 to 16 characters
Surname	<input type="text"/>	1 to 16 characters
Card Id	<input type="text"/>	
Doors access	<input type="text"/>	Door access list 1001;1002;2003

Below the form is a 'Save' button. Underneath the form is an 'RFID Card Log' table:

Date/Time	Card ID	User	Action
05/16/2014 10:58:39	0013392451		add user
05/16/2014 10:50:28	0013395641	Olmr	edit, delete
05/16/2014 10:50:27	0013395641	Olmr	edit, delete
05/16/2014 10:50:27	0013395641	Olmr	edit, delete
05/16/2014 10:50:26	0013395641	Olmr	edit, delete

Below the log is a 'User Table' with the following data:

Index	Name	Surname	Card ID	Access list	Action
1	Vit	Olmr	0013395641	1001;1002	edit, delete

At the bottom of the page, there is a link: [Add User, Delete All Users](#) and a footer: [www.hw-group.com](http://www.hw-group.com)

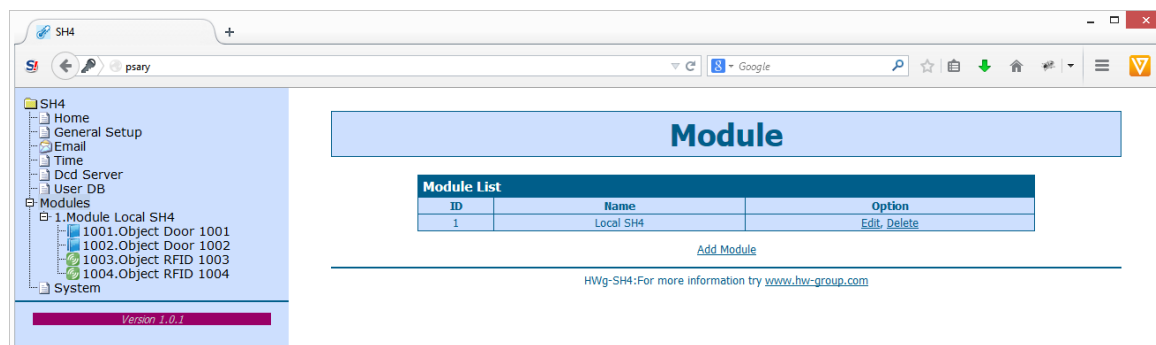
Položky v sekci *New User* mají stejný význam jako v sekci *User table*.

## Přidání uživatele

- Do polí *Name* a *Surname* vyplňte jméno a příjmení uživatele RFID tagu.
- Do pole *Card Id* vepište jedinečné ID RFID tagu, které buď máte napsané na tagu, případně ho získáte v sekci *RFID Card Log* po načtení tagu čtečkou a kliknutí na odkaz *Add user*.
- Do pole *Doors access* vepište jedinečná ID dveří, které chcete obsluhovat. Tato ID se shodují s ID objektů (dveří) v záložce *Modules*.

## Modules

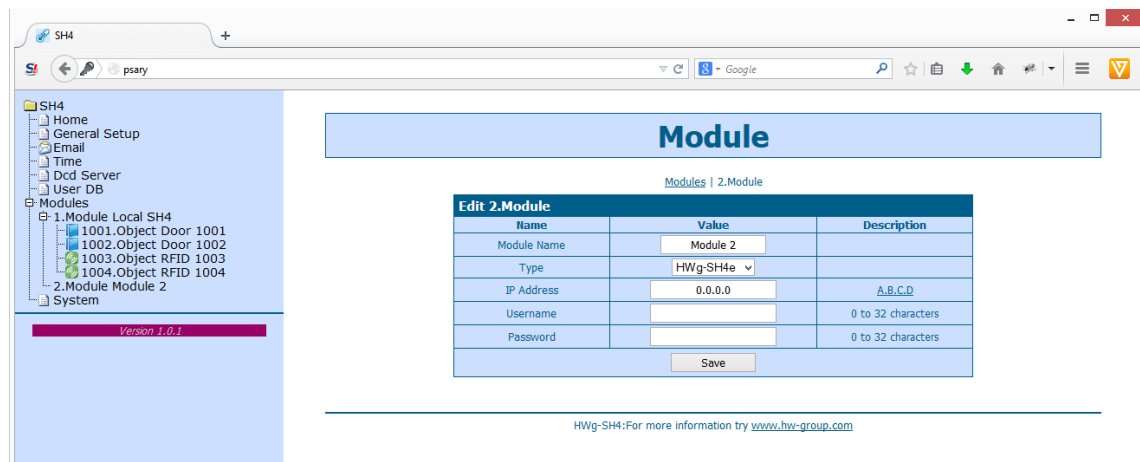
Záložka pro práci s moduly umožňuje přidávat a odebírat moduly a spravovat objekty.



Na stránce Modules je k dispozici aktuální výpis připojených modulů. K HWg-SH4 lze připojit pouze moduly HWg-SH4e a HWg-SH4s a Hermes 10 (prodej ukončen).

## Přidání modulů

Přidání modulu se provádí odkazem *Add Module*.



Zde je třeba doplnit:

- **Module Name** – pod tímto názvem bude modul v systému HWg-SH4 a HWg-DCD vystupovat.
- **Type** – typ připojeného modulu. K dispozici jsou volby HWg-SH4e, HWg-SH4s a Hermes10 (prodej ukončen).
- **IP Adress** – IP adresa připojeného modulu. Je-li hodnota vyplněna konkrétní IP adresou, na které se nachází dosud nepřijížené zařízení, HWg-SH4 provede jeho konfiguraci pro vzájemnou spolupráci.
- **Username/Password** – komunikace mezi moduly a řídicí jednotkou je zabezpečena uživatelským jménem a heslem. Username a password v podřízeném modulu a v HWg-SH4 v příslušné konfiguraci modulu se musí shodovat.

Po přidání modulu do systému se z něj automaticky načte konfigurace objektů a ty je možné spravovat jako součást systému.

SH4

192.168.3.131

SH4

Home

General Setup

Email

Time

Dcd Server

User DB

Modules

1.Module Local SH4

1001.Object Door 1001

1002.Object Door 1002

1003.Object Admin

1004.Object RFID 1004

2.Module Hermes

2001.Object Door 2001

System

Version 1.0.4c

## Module

Modules | 2.Module

### Edit 2.Module

Name	Value	Description
Module Name	Hermes	
Type	Hermes 10	
IP Address	192.168.3.195	A.B.C.D
Username		0 to 32 characters
Password		0 to 32 characters

Save

SH4:For more information try [www.hw-group.com](http://www.hw-group.com)

## Konfigurace objektů

Stránka slouží pro detailní konfiguraci objektů jako je nastavení typu zámku, typu RFID čtečky apod.

### Objekt typu Door

SH4

psary

SH4

Home

General Setup

Email

Time

Dcd Server

User DB

Modules

1.Module Local SH4

1001.Object Door 1001

1002.Object Door 1002

1003.Object RFID 1003

1004.Object RFID 1004

2.Module Module 2

System

Version 1.0.1

## Object

Module | 1.Module | 1001.Object

### Object

Name	Value
Enable	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Name	Door 1001
Type	Door
Model	Soutchco EM-05-11-111
Description	Soutchco R4-EM Rotary R4-EM connection: For Door1 [Object 1001] 1(Brown) - Power GND (-) 2(Red) - Power + 8-26V and SH4 pin Out1 COM1 3(Orange) - Control Signal IN to SH4 pin Out1 NO1 4(Black) - Switch COM to SH4 pin Input2 GND 5(Blue) - Switch I/O to SH4 pin Input2 IN2 6(Grey) - Not used or Input2 GND For Door2 [Object 1002] 1(Brown) - Power GND (-) 2(Red) - Power + 8-26V and SH4 pin Out2 COM2 3(Orange) - Control Signal IN to SH4 pin Out2 NO2 4(Black) - Switch COM to SH4 pin Input5 GND 5(Blue) - Switch I/O to SH4 pin Input5 IN5 6(Grey) - Not used or Input5 GND

### Door Options

Autolock Time	30
Keyboard Code	

Save

HWg-SH4:For more information try [www.hw-group.com](http://www.hw-group.com)

## Sekce Object

- **Enable** – povolí/zakáže objekt. Je-li objekt zakázaný, není jeho konfigurace ani stavy přenášen do DCD ani na web zařízení. To umožňuje zpřehlednit systém vypuštěním nepoužívaných objektů.
- **Name** – Název objektu umožňuje zpřehlednit orientaci v objektech jejich pojmenováním například číslem obsluhovaných dveří, identifikací racku apod.
- **Type** – určuje typ objektu. Položka definovaná ve firmware, volba připravena pro budoucí použití.
- **Model** – definuje konkrétní typ použitého objektu, resp. připojeného příslušenství a tím i použitých elementů.
- **Description** – zobrazuje popis a zapojení použitých elementů až do úrovně barev vodičů (barvy se mohou lišit v závislosti na změnách daných výrobcem konkrétního příslušenství). Seznam podporovaných zámků získáte na webu výrobce nebo u svého distributora.

## Sekce Door Options

Sekce nastavuje chování dveřních zámků:

- **Autolock Time** – doma odblokování dveří / odemčení zámku. Čas se nastavuje v sekundách.
- **Keyboard Code** – nastavuje číselný kód, který je třeba zadat na klávesnici čtečky pro odemčení tohoto konkrétního zámku dveří.

## Objekt typu RFID

Object	
Name	Value
Enable	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Name	RFID 1003
Type	RFID
Model	HWg-R3
Description	HWgroup R3 Reader, port wiegand

Save

HWg-SH4: For more information try [www.hw-group.com](http://www.hw-group.com)

## Sekce Object

- **Enable** – povolí/zakáže objekt. Je-li objekt zakázaný, není jeho konfigurace ani stavy přenášen do DCD ani na homepage. To umožňuje zpřehlednit systém vypuštěním nepoužívaných objektů.
- **Name** – název objektu umožňuje zpřehlednit orientaci v objektech jejich pojmenováním například číslem obsluhovaných dveří, identifikací racku apod.
- **Type** – určuje typ objektu. Položka definovaná ve firmware, volba připravena pro budoucí použití.
- **Model** – definuje konkrétní typ použitého objektu, resp. připojeného příslušenství a tím i použitých elementů.
- **Description** – zobrazuje popis a zapojení použitých elementů až do úrovně barev vodičů (barvy se mohou lišit v závislosti na změnách daných výrobcem konkrétního příslušenství). Seznam dosud podporovaných čteček RFID naleznete na webu výrobce či u svého distributora.

## Záložka System

Záložka *System* poskytuje uživateli přístup k nejdůležitějším systémovým informacím, jako je doba provozu nebo verze firmware, a operacím, jako je restart HWg-PWR či upgrade firmware.

The screenshot shows the SH4 web interface. The left sidebar contains a navigation menu with items like Home, General Setup, Email, Time, Dcd Server, User DB, and Modules. The main content area is titled 'System' and contains several sections:

- Download**: A table with columns 'Description' and 'File'. It contains one row: 'Backup configuration' with the file 'SH4\_Config.bin'.
- System**: A table with columns 'Name' and 'Value'. It contains the following data:
 

Name	Value
Version	1.0.1
Compile time	Apr 24 2014, 15:40:32
Build	3843
UpTime	20:58 hours
Demo Mode	Demo Mode Enable
- Factory Default**: A button labeled 'Default'.
- System Restart**: A button labeled 'Restart'.

At the bottom of the page, there is a footer: 'HWg-SH4: For more information try [www.hw-group.com](http://www.hw-group.com)'.

### Sekce Download

- *Backup configuration* – záloha konfigurace – kliknutím na odkaz můžete uložit aktuální konfiguraci HWg-SH4 po jeho finálním nastavení pro případ potřeby obnovy.
- *SNMP MIB Table* – SNMP MIB soubor - adresa MIB souboru obsahující definici SNMP proměnných.
- *TXT list of common SNMP OIDs* – přehled nejdůležitějších OIDs MIB tabulky.

### Sekce System

- **Version** – verze firmware. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.
- **Compile time** – čas kompilace firmware. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.
- **Build** – sestavení. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.
- **UpTime** – doba běhu zařízení od posledního zapnutí nebo restartu. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.
- **Demo mode** - aktivovaný demo režim zabrání jakékoliv změně v konfiguraci vašeho zařízení. V tomto režimu mohou návštěvníci libovolně procházet a prohlížet všechny stránky webového rozhraní, ale změna hodnot jim není umožněna. Takto nastavené zařízení lze umístit na veřejný internet bez rizika o změny jeho konfigurace.
- **Upload Firmware or Configuration** – umožňuje do zařízení nahrát novější firmware nebo soubor s konfigurací. Obnova konfigurace se nemusí zdařit, je-li příliš velký rozdíl ve verzích firmware.

### Sekce Factory Default

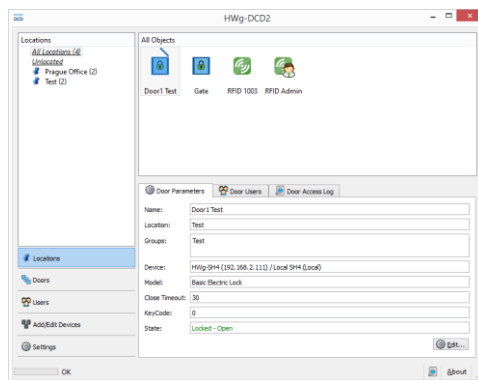
Obnoví tovární nastavení. Výchozí IP adresa je 192.168.10.20 a uživatelské jméno ani heslo nejsou definovány.

## HWg-DCD

Serverová aplikace HWg-DCD slouží k centrální správě uživatelů a koncových bodů (objektů) přístupového systému HWg-SH4. Umožňuje snadné a rychlé přidávání a editaci dveří s možností třídění podle skupin a lokací, evidenci uživatelů s možností třídění do skupin a v neposlední řadě kompletní kontrolu nad přístupovými právy z pohledu uživatele i dveří.

### Základní vlastnosti

- Rychlý přehled o stavech objektů (otevřeno/zavřeno, odemčeno/zamčeno, sepnuto/rozepnuto)
- Manuální ovládání dveří poklepáním
- Třídění objektů do skupin podle umístění (Locations)
- Třídění objektů do skupin podle druhu (Doors)
- Kompletní správa objektů včetně nastavení typů zámků, RFID čteček a pod
- Správa uživatelů s evidencí e-mailových adres a telefonních čísel
- Třídění uživatelů do skupin
- Správa objektů a uživatelů přetažením (Drag and Drop)
- Možnost vzdálené správy díky architektuře klient/server
- Serverová aplikace rozšířenými možnostmi logování
- Zrcadlení access logu a event. Logu z HWg-SH4 do HWg-DCD
- Komunikace zařízení s HWg-DCD na základě události nebo periodicky (Heartbeat)

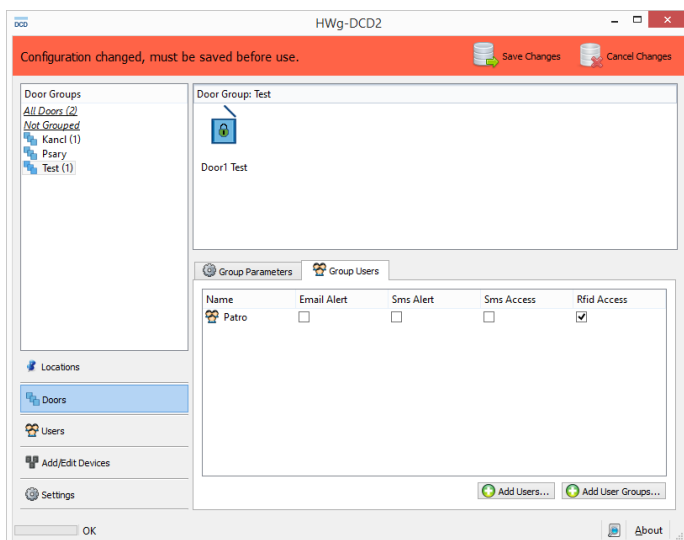


### Způsob komunikace HWg-SH4 a HWg-DCD

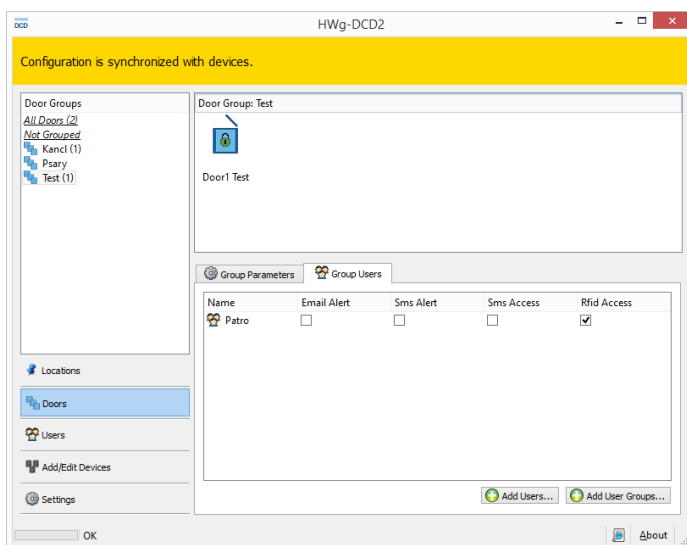
Komunikace mezi HWg-SH4 a DCD probíhá uzavřeným šifrovaným protokolem HWg-DCD na principu TCP/IP kde HWg-SH4 figuruje na pozici TCP klienta. Každá jednotka vyvolá po zapnutí trvale udržované TCP spojení a nastane-li na straně HWg-SH4 jakákoliv událost (načtení karty, zadání kódu, otevření dveří apod.) oznámí toto serveru, stejně jako v periodickém intervalu ohlásí serveru, že vše je v pořádku (heartbeat). Obsluha HWg-DCD se tak okamžitě dozví o jakékoliv změně stavu, ale rovněž o výpadku konektivity. Při prvním spojení si HWg-DCD vyžádá od zařízení konfiguraci na základě, které vytvoří šablony a přednastaví jejich vlastnosti podle aktuální konfigurace zařízení. Tyto parametry může obsluha potvrdit, nebo kdykoliv změnit.



Aby byla práce s HWg-DCD plynulejší, jsou změny konfigurace do DB a rovněž i zařízení odesílány kumulativně až na pokyn obsluhy.

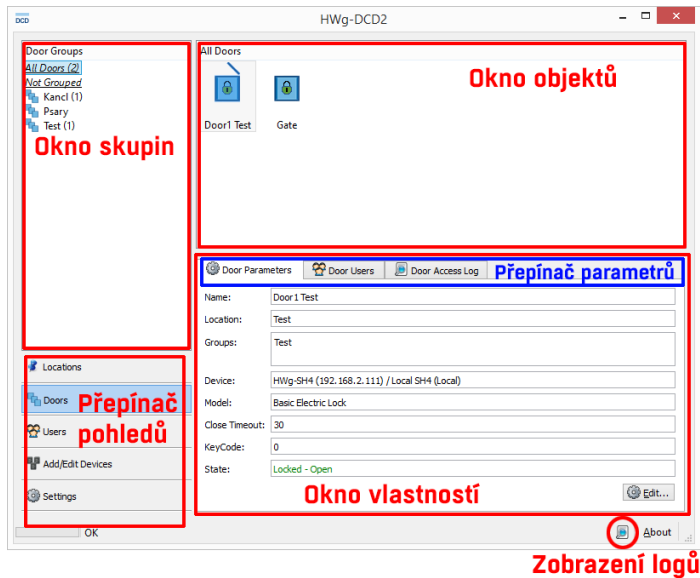


Spojení HWg-SH4 s HWg-DCD se vyvolá při jakékoliv akci na straně HWg-SH4, nebo náhodně v intervalu 30-90s. Jakékoliv změny v HWg-DCD se tedy uskuteční nejpozději do 90s po jejich provedení. O stavu synchronizace je uživatel spraven informačním oknem.



## Prostředí HWg-DCD

Grafické prostředí HWg-DCD je z ergonomického pohledu koncipováno podobně jako prostředí Outlook. I zde platí ovládání přetažením nebo pomocí kontextových menu dostupných pomocí pravého tlačítka myši v prostoru okna nebo na objektu.



### Přepínač pohledů

Umožňuje přepínat zobrazení informací v programu HWg-DCD a je tak nejdůležitějším prvkem aplikace.

**Locations** – Lokace, neboli umístění a slouží k definici fyzického umístění objektů (dveří, čteček, relé). Umožňuje definici, případně seskupení komponent nacházející se fyzicky v jednom místě. Objekty dveří z jednoho zařízení se nemusí nacházet ve stejné skupině, podobně jako objekty čtečky a dveří se mohou nacházet ve stejné či různých skupinách podle skutečné fyzické přítomnosti. Lze vytvářet skupiny ve více úrovních, ale každý objekt se smí nacházet pouze v jediné lokaci. Lokace mohou mít své sublokace ve stylu přesnějšího určení:

- Server House Brno
  - Budova A
    - 1. patro
      - Sekce A
      - Sekce B
        - Řada 1
        - Řada 2
    - 2. patro
  - Budova B
- Server House Praha

**Doors** – Představuje jednotlivé objekty typu Doors a umožňuje jejich seskupování do logických celků (HW group Praha, HW group Wien, HW group Psary apod.). Jedny dveře mohou být v libovolném počtu skupin. Pohled nezobrazuje objekty RFID čteček ani relé, ale pouze objekty dveří.

**Users** – Představuje jednotlivé uživatele a umožňuje jejich seskupování do logických celků (HW group, workshop, Sales apod.)

**Add/Edit Devices** – Slouží pro přidávání a editaci zařízení, objektů a jejich třídění podle fyzického umístění (z pohledu instalační technika). Skupiny umístění v pohledu *Locations* a *Add/Edit Devices* jsou identické, ale představují různé pohledy na situaci. *Add/Edit Devices* nepředstavují fyzické umístění objektů, ale řídicích jednotek typu HWg-SH4, HWg-SH4e apod.

**Settings** – Základní nastavení aplikace jako je například IP adresy služby serveru (neběží-li služba na stejném stroji jako klientské GUI) či upravuje chování GUI při procházení složek a výchozí zobrazení složek po zapnutí.

### Okno skupin

Okno skupin představuje zobrazení stromu skupin lokací, dveří a uživatelů. Výchozí zobrazení je *All xxxxx (All doors, All users, All devices, All Objects)*. V okně objektů se pak vypíše pouze obsah příslušné skupiny. Skupiny *All xxxxx* a *Unlocated*, resp. *Ungrouped* patří mezi systémové a nelze je odstranit.

Okno objektů představuje kompletní výpis objektů příslušného zobrazení vybrané skupiny.

Dveře zavřené, zamčené	Dveře otevřené, zamčené – dveře legálně otevřeny, čeká se na zavření	Dveře otevřené, odemčené	Dveře uzavřené odemčené – Otevření umožněno	Chyba dveří – násilné vniknutí
Dveře odpojeny – ztráta komunikace	RFID čtečka	RFID čtečka s administrátor skými právy	Chyba komunikace s RFID čtečkou	Chyba komunikace s RFID čtečkou s administrátorskými právy

Poklepáním na ikonu dveří dojde k jejich otevření. Právě tlačítko myši na ikoně vyvolá kontextové menu možností.

### Okno vlastností

Okno vlastností představuje přehled vlastností a práv s možností jejich editace a jeho obsah se mění podle vybraného pohledu a rovněž objektu. Dle potřeby se rovněž mění volby *přepínače parametrů*.

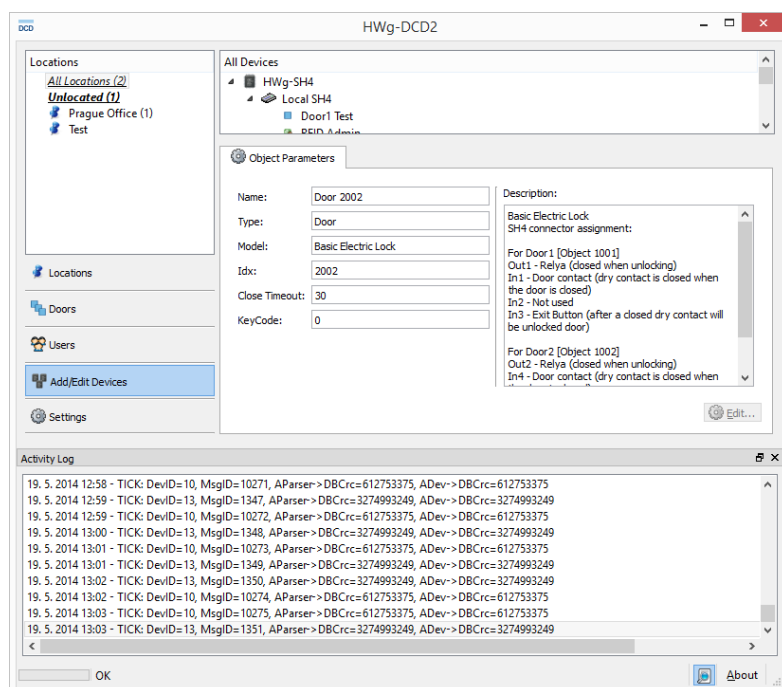
Zobrazení vlastností skupiny	Zobrazení vlastností objektu

## Přepínač parametrů

Přepínačem parametrů se mění zobrazení vlastností skupin a objektů z pohledu jejich logického rozlišení (vlastnosti, práva, záznam událostí)

## Log událostí

Záznam událostí v HWg-DCD sloužící pro ladění aplikace nebo řešení problémů u zákazníků. Více viz Application note na webu výrobce či kontaktujte svého distributora.



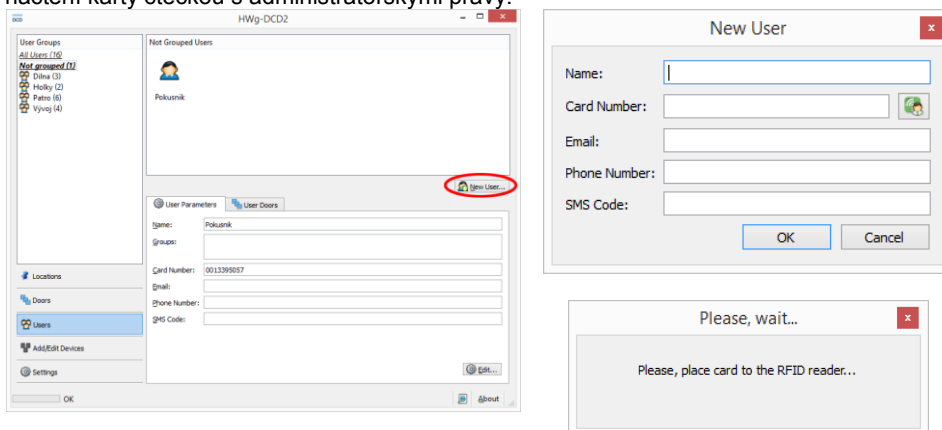
## Typické operace

### Přidávání a odebrání skupin

Přepínačem pohledů si zvolte příslušné zobrazení a následně po kliknutí do prostoru v Okně skupin nebo na konkrétní skupinu vyvolejte pravým tlačítkem myši dialog pro přidání/odebrání skupiny.

### Přidávání uživatele

Přepínačem pohledů si zobrazte *Users* a tlačítkem *New User* vyvolejte dialog pro přidání uživatele. Pole *Card Number* lze buď vypsát ručně, nebo kliknutím na tlačítko administrátorské RFID čtečky vyvolat možnost načení karty čtečkou s administrátorskými právy.

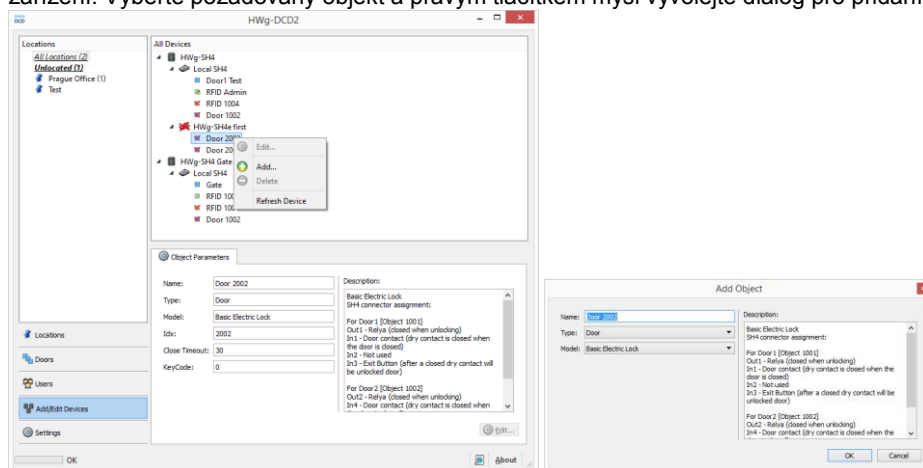


### Mazání a editace uživatelů

Uživatele lze editovat po stisku tlačítka *Edit* na záložce *User parameters*. Mazání uživatelů je možné po vybrání uživatele tlačítkem *Delete*.

### Přidávání zařízení

Přepínačem pohledů si aktivujte režim *Add/Edit Devices*. V okně objektů nyní vidíte všechna přiřazená zařízení. Vyberte požadovaný objekt a pravým tlačítkem myši vyvolejte dialog pro přidání.



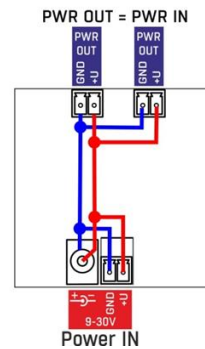
## Technická specifikace

ETHERNET	
Interface	RJ45 (100BASE-Tx) – 10/100 Mbps network compatible
Supported protocols	IP: ARP, TCP/IP (HTTP, NTP, SMTP, HWg-DCD), UDP/IP (SNMP)
SNMP compatibility	Ver.1.00 compatible, partial ver.2.0 implementation
User database	
Size	Max. 2000 users
RFID Reader	
Type	Wiegand or RS-232
Connector	2xRJ-45
DI - INPUTS for Dry Contact	
Type	Digital Input (supports NO/NC Dry contact)
Sensitivity	1 (On) = 0-500 $\Omega$
Max. distance	Up to 50m
OUTPUTS	
Max. voltage	60V AC/DC
Max. load	Max 1A, up to 60VA/24W (0.5A/48V)
State	Power up state (no state restart memory)
POWER input	
Port	POWER 12V DC
Power input	12V DC / 2,5W (typically 250 mA) Connectors: Jack (barrel, inner 2.5 mm outer 6.3 mm) + Terminal Block
POWER output	
Voltage	Power Out = Power IN
Current / Connector	Max. 150mA / Terminal Block
LED Status indicators	
POWER (RJ45 + top)	Green - power OK (top), Ethernet enabled (RJ45)
LINK & Activity (RJ45)	Yellow - Ethernet connectivity
Setup / Alarm	Red
Inputs	Green
Outputs	Yellow
HWg-DCD Connection	Blue
DIP SWITCH	
DIP1: Setup	OFF = Normal state <b>Load defaults:</b> Set ON, power-up device, toggle 3 times during first 5 seconds
DIP2: Security	MUST be OFF
Physical parameters	
Temperature range	Operating: -30 to +85 °C / Storage: -35 to +85 °C
Dimensions / Weight	145 x 90 x 45 [mm] / 225 g
EMC	FCC Part 15, Class B, CE - EN 55022, EN 55024, EN 61000

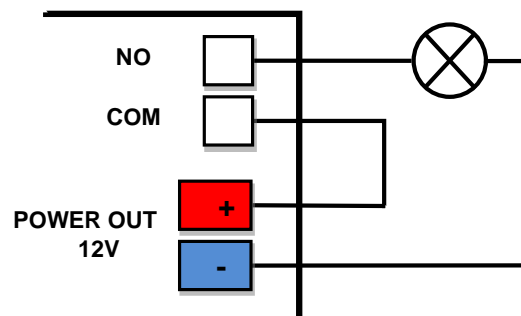
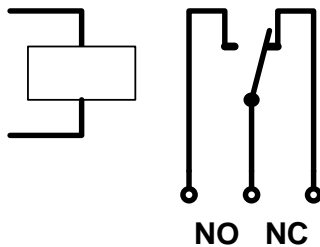
## Výstup napájení

HWg-SH4 obsahuje svorku PWR OUT pro napájení připojených čidel a detektorů. Například pro detektor kouře.

**Napětí PWR OUT odpovídá napájecímu napětí pro HWg-SH4!**



## Relé výstupy

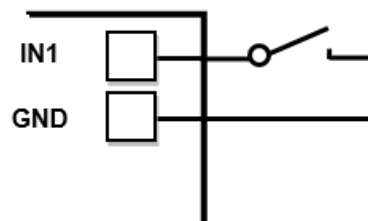


- Popiska NO a NC platí pro stav 0 (Off) a pro vypnuté zařízení
- Pokud je výstup ve stavu 1 (On) je výstup relé "**Normally Open**" (NO) spojený
- **Signalizace:** Stav sepnutí / rozepnutí kontaktu je signalizován kontrolkou
- **Oddělení:** Přepínací kontakt je galvanicky oddělen od zbytku zařízení

## Inputs - DI vstupy pro kontakty

Na svorky digitálních vstupů lze připojit bezpotenciálové kontakty nebo pin GND. Vstupy jsou galvanicky spojeny s napájecím napětím 12V.

Volný, nezapojený vstup má hodnotu „0 (Off)“.  
Aktivní vstup je označený jako „1 (On)“

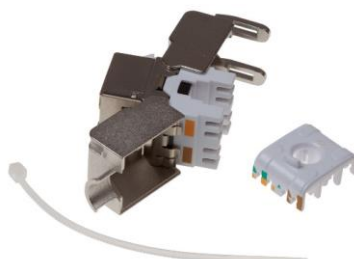


## Zapojení příslušenství k HWg-SH4

### Připojení RFID čteček

RFID čtečky se připojují k HWg-SH4 pomocí dvojice konektoru RJ45. Každý konektor (objekt) umožňuje připojit pouze jednu čtečku. Typy čteček připojených do objektů se nemusí shodovat.

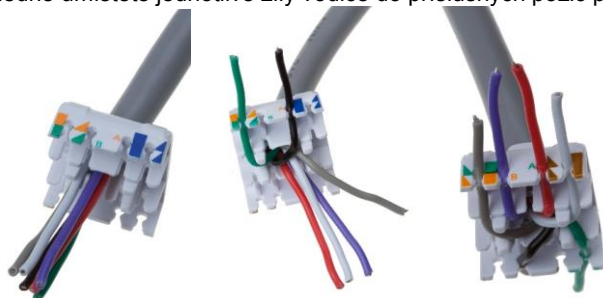
RJ45 norma B barvy	Funkce	HWg-R3	JA-8H
<b>bílá/oranžová</b>	1 - out 1	šedá	<b>žlutá</b>
<b>oranžová</b>	2 - out 2	<b>fialová</b>	x
x	3 – Txd	x	x
<b>modrá</b>	4 – GND	černá	<b>modrá</b>
x	5 - in 1	x	x
<b>zelená</b>	6 - D0/Rxd	<b>zelená</b>	<b>zelená</b>
<b>bílá/hnědá</b>	7 - +12V	<b>červená</b>	<b>červená</b>
<b>hnědá</b>	8 - D1	bílá	<b>hnědá</b>



K HWg-SH4 se jako volitelné příslušenství dodává konektor „Connector RJ-45F DN93612“.

### Připojení k RFID čtečce HWg-R3

Z připojovaného kabelu sejměte vnější izolaci v délce cca 3cm a kabel provlékněte převlečným dílem konektoru DN93612. Následně umístěte jednotlivé žíly vodiče do příslušných pozic převlečného dílu:



RJ45 norma B barvy	Funkce	HWg-R3	JA-8H
<b>bílá/oranžová</b>	1 - out 1	šedá	<b>žlutá</b>
<b>Oranžová</b>	2 - out 2	<b>fialová</b>	x
X	3 – Txd	x	x
<b>modrá</b>	4 – GND	černá	<b>modrá</b>
X	5 - in 1	x	x
<b>zelená</b>	6 - D0/Rxd	<b>zelená</b>	<b>zelená</b>
<b>bílá/hnědá</b>	7 - +12V	<b>červená</b>	<b>červená</b>
<b>hnědá</b>	8 - D1	bílá	<b>hnědá</b>

Zastříhněte přebytečné vodiče těsně u převlečného dílu:





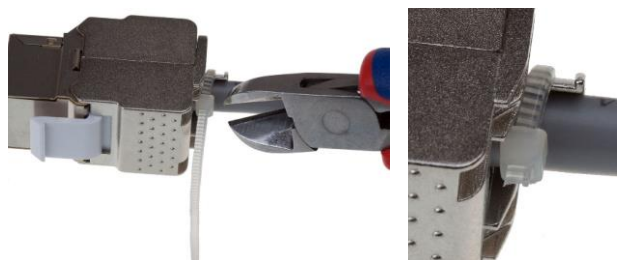
Přiložte převlečný díl k tělu konektoru a silně domáčkněte



Kovové tělo konektoru lze použít jako páku pro domáčknutí a řádnému proříznutí vodičů



Použijte dodaný stahovací pásek pro zajištění kabelu proti vytržení z konektoru. Přebytečný konec odstříhnete.



Ověřte správnou činnost čtečky.

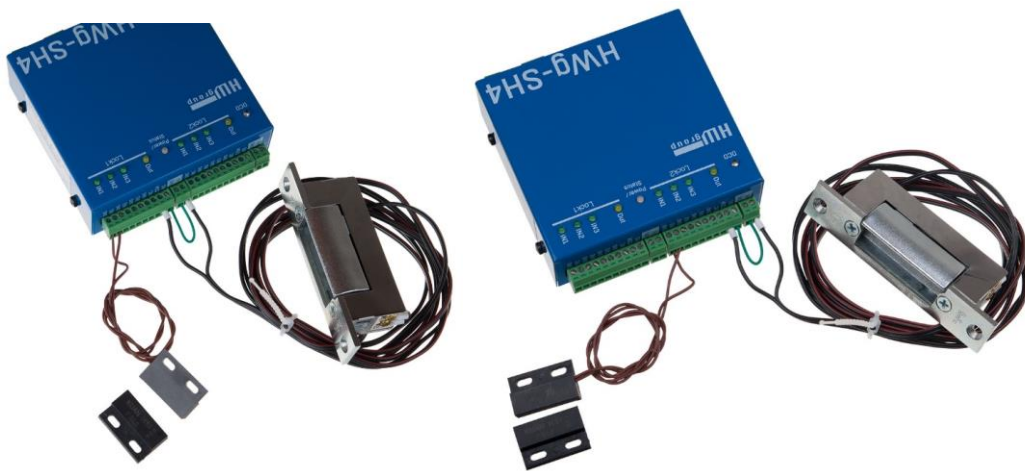
## Připojení jednotlivých typů zámků

### Basic Electric Lock

Obsazení elementů objektu

- Out1 - Relay (closed when unlocking)
- In1 - Door contact (dry contact is closed when the door is closed)
- In2 - Not used
- In3 - Exit Button (after a closed dry contact will be unlocked door)

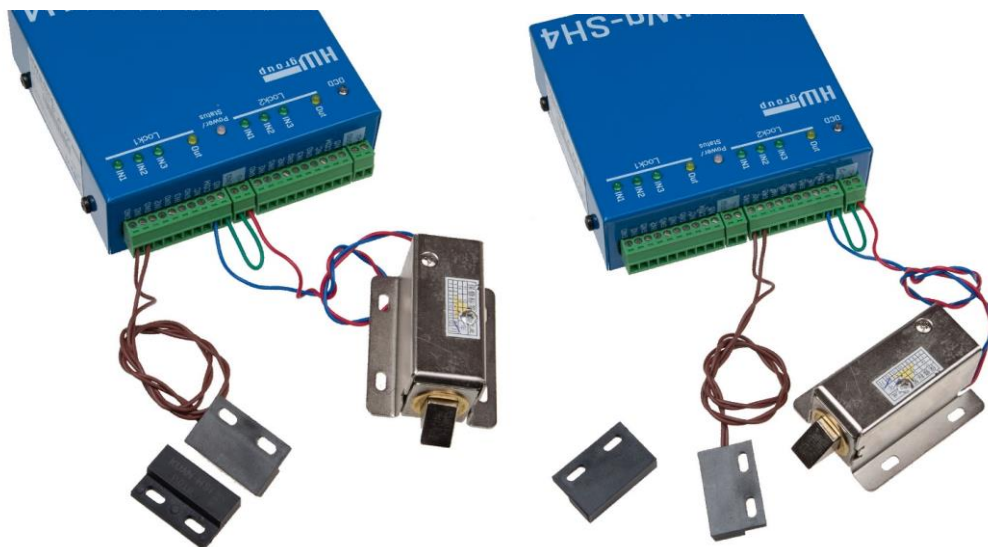
### Připojení zámku E-lock BeFo 512



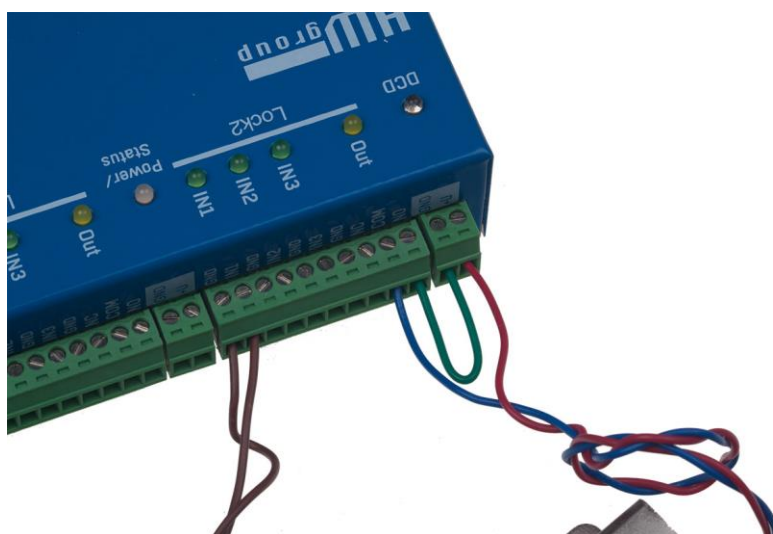
### Zapojení včetně odchodového tlačítka (volitelné) + detail připojení



## Připojení zámku E-lock XPO-211



### Detail připojení

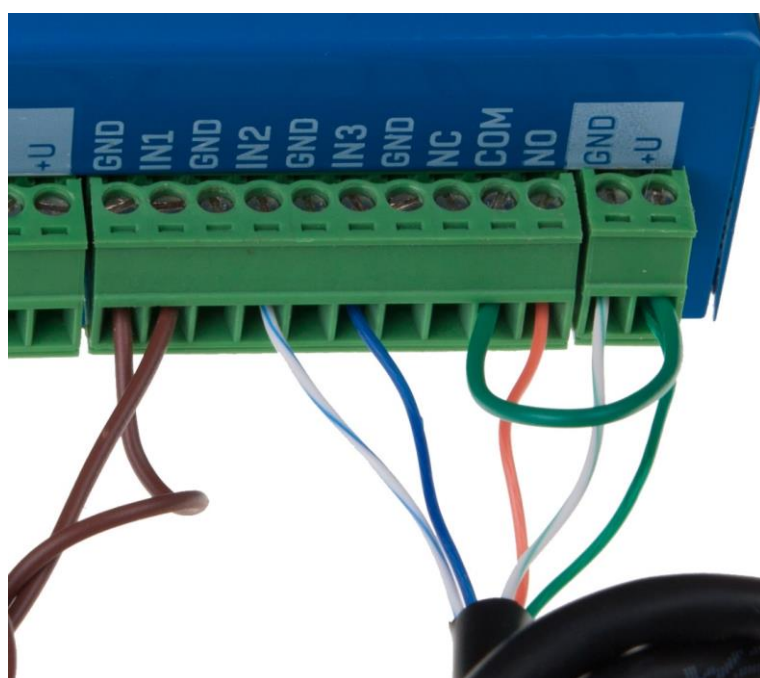


## Southco HWg-SH1

1 (Green/White)	Power GND = Power Out GND pin
2 (Green)	Power +12V = Power Out +U pin
3	Not used
4 (Orange)	Control Signal to Rele NO pin - Rele COM connect to Power Out +U pin
5 (Blue/White)	Lock status to IN2 pin
6 (Blue)	Mech status to IN3 pin



Detail připojení



## Obnovení nastavení

---

Obnoví konfiguraci zařízení do výchozího stavu (smaže i všechna hesla):

- 1) Vypněte zařízení odpojením napájení
- 2) Nastavte DIP1 na ON
- 3) Zapněte zařízení
- 4) vyčkejte cca 15sekund
- 5) Vypněte napájení
- 6) Vypněte DIP1
- 7) Zapněte napájení

## Kontakt

---

HW group s.r.o

Rumunská 26 / 122  
Praha 2, 120 00

Tel. +420 222 511 918  
Fax.+420 222 513 833



<http://www.HW-group.com>