

## Kinco Dtools Pro – Feladat ütemező

### Tartalomjegyzék

Használt programverziók.....	2
Rövid ismertetés.....	2
Program beállítások.....	2
Napi/heti kapcsolóra.....	4
Havi kapcsolások.....	6
Évenkénti kapcsolások.....	6
Dátum szerinti kapcsolások.....	7
Ütemező kapcsolási beállítások.....	7
Minta: napi/heti kapcsolóra fűtés alapjel állításához.....	9

## Használt programverziók

- Dtools Pro 1.7.2.0 (Build240905)
- HMI, F2156E2-PX
  - Kernel Version: 4619
  - Rootfs Version: 24130

## Rövid ismertetés

A feladat ütemező használatával időponthoz rendelt funkciókat valósíthatunk meg a kijelzőn. Számos feladatra használható, megvalósíthatunk vele például napi/heti kapcsolóórát.

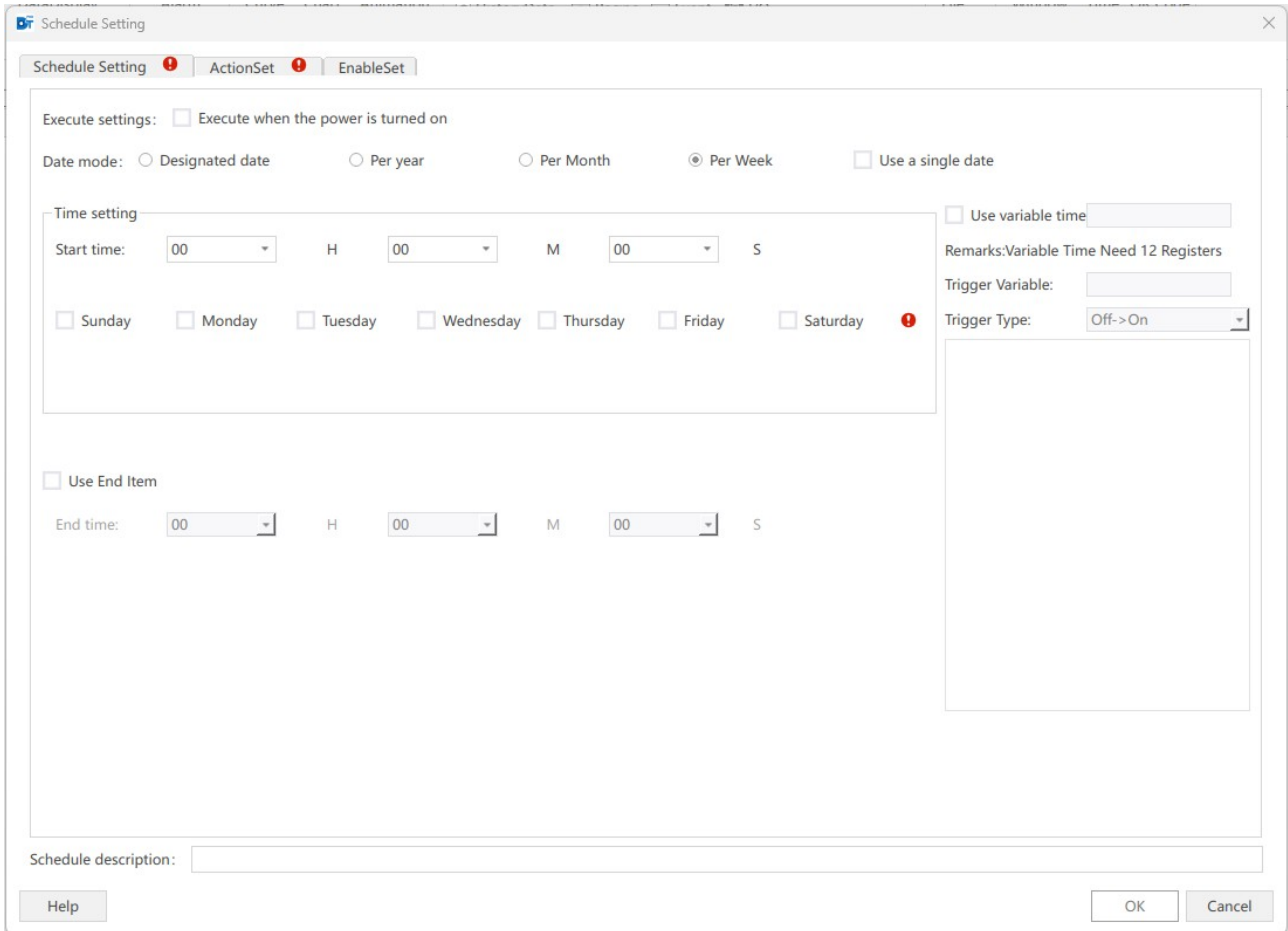
## Program beállítások



A beállítások a képernyő bal oldalán található „Project” ablak „TaskSchedule” pontjára kattintva nyithatók meg.

Add	Új feladat ütemező elem hozzáadása
Delete	A kiválasztott feladat ütemező elem törlése
Clear	Minden feladat ütemező elem törlése
Edit	Kiválasztott feladat ütemező elem módosítása
Copy	Kiválasztott elem másolása
Paste	Előzőleg másolt elem beillesztése
Enable	Kijelölt elem engedélyezése
Enable All	Minden elem engedélyezése
Disabled	Kijelölt elem letiltása
Disabled All	Az összes elem letiltása

Az „Add” gombbal hozzáadtunk egy új feladat ütemezési feladatot.



„Execute settings → Execute when the power is turned on”

- funkció bekapcsolva:
  - Ha a kijelző bekapcsolása a bekapcsolási idő után történik, akkor az indulási feladat végrehajtásra kerül.
  - Ha a kijelző bekapcsolása a bekapcsolási idő előtt történik, és a kikapcsoláskori végrehajtás engedélyezve van, akkor az végrehajtásra kerül.
- Funkció kikapcsolva
  - Ha a kijelző bekapcsolása a bekapcsolási idő után történik, akkor az indulási feladat nem kerül végrehajtásra, ha kikapcsoláskori végrehajtás engedélyezve van akkor az végrehajtásra kerül. Ha nincs engedélyezve, akkor nem történik parancsvégrehajtás.
  - Ha a kijelző bekapcsolása a bekapcsolási idő előtt történik, akkor az időpont elérésekor az indulási feladat kerül végrehajtásra.

Kapcsolási időegység kiválasztható a „Date mode” sorban.

## Napi/heti kapcsoló ora

a „Per Week” opció választásakor érhető el.

A „Time setting” mező alján kiválaszthatjuk a hét napjait, hogy mikor legyen aktív, illetve megadhatjuk a bekapcsolási időpontot óra(H):perc(M):másodperc(S) formátumban.

Használatához legalább egy napot ki kell választani.

Date mode:  Designated date  Per year  Per Month  Per Week  Use a single date

Time setting

Start time:  H  M  S

Sunday  Monday  Tuesday  Wednesday  Thursday  Friday  Saturday

Use variable time

Remarks: Variable Time Need 12 Registers

Trigger Variable:

Trigger Type:

Ha kiválasztjuk a „Use variable time” opciót, akkor egy változókkal adhatjuk meg a bekapcsolási időt. Esetünkben ez 4 regiszter méretű területet jelent. Függetlenül attól, hogy mennyi helyet igényel a memóriában a funkció, 12 elemű tömb használata szükséges.

Date mode:  Designated date  Per year  Per Month  Per Week

Time setting

Use variable time

Remarks: Variable Time Need 4 Registers

Trigger Variable:

Trigger Type:

Létrehozhatunk egy saját változót, esetünkben „teszt” nevűt, mely 12 elemű tömb, elem index 0...11 közötti.

Variable	VarClass/VarName	Data Type	DataLen(Bit/Byte)	CharacterSet	Reg Type	RegAddr	RegNums	RWMode	bArray	ArrayLen	VarGroup
MemoryVar	teszt	unsigned short	24	BIN	MW	55	24	Read/Write	YES	0..11	

Amennyiben a „Use a single date” és a „Use End Item” opció ki van kapcsolva, akkor a tömb indexek az alábbiak szerint használhatók.

- teszt[0] tömb 0. bitje : vasárnap
- teszt[0] tömb 1. bitje : hétfő
- teszt[0] tömb 2. bitje : kedd
- teszt[0] tömb 3. bitje : szerda
- teszt[0] tömb 4. bitje : csütörtök

teszt[0] tömb 5. bitje : péntek  
teszt[0] tömb 6. bitje : szombat

teszt[1] : óra  
teszt[2] : perc  
teszt[3] : másodperc

Amennyiben a „Use a single date” és a „Use End Item” opció is be van jelölve, akkor a tömb indexek az alábbiak szerint használhatók.

#### Kezdeti idő paraméterei

teszt[0] tömb 0. bitje : vasárnap  
teszt[0] tömb 1. bitje : hétfő  
teszt[0] tömb 2. bitje : kedd  
teszt[0] tömb 3. bitje : szerda  
teszt[0] tömb 4. bitje : csütörtök  
teszt[0] tömb 5. bitje : péntek  
teszt[0] tömb 6. bitje : szombat

teszt[1] : óra  
teszt[2] : perc  
teszt[3] : másodperc

#### Befejező idő paraméterei

teszt[4] tömb 0. bitje : vasárnap  
teszt[4] tömb 1. bitje : hétfő  
teszt[4] tömb 2. bitje : kedd  
teszt[4] tömb 3. bitje : szerda  
teszt[4] tömb 4. bitje : csütörtök  
teszt[4] tömb 5. bitje : péntek  
teszt[4] tömb 6. bitje : szombat

teszt[5] : óra  
teszt[6] : perc  
teszt[7] : másodperc

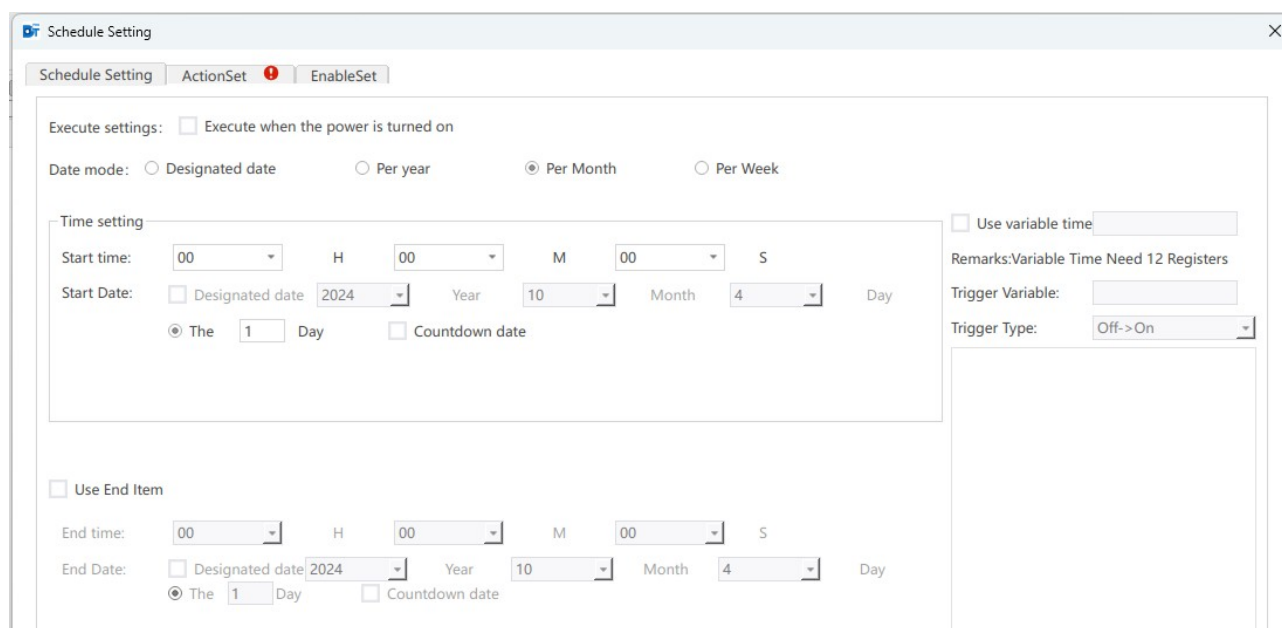
## Havi kapcsolások

A „Date mode” üzemmódot „Per Month” opcióra állítva a hónap egy megadott napján kapcsolás adható meg.

A bekapcsolási idő megadható óra „H” perc „M” és másodperc „S” formátumban.

A „The x Day” opcióban megadható, hogy a hónap melyik napján legyen a kapcsolás.

A „Use variable time” bekapcsolásával regiszterhez köthetők a kapcsolási paraméterek.

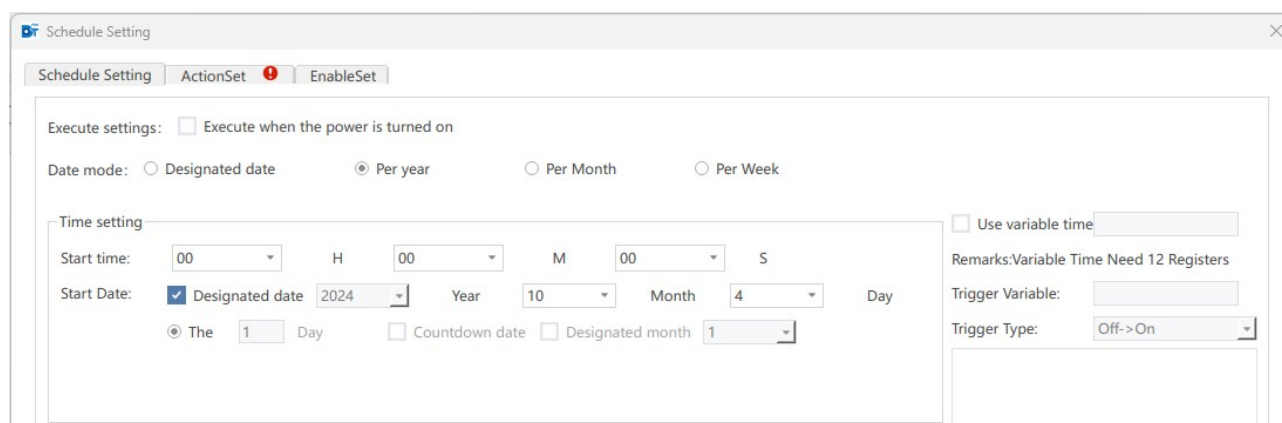


The screenshot shows the 'Schedule Setting' dialog box with the following configuration:

- Execute settings:  Execute when the power is turned on
- Date mode:  Designated date,  Per year,  Per Month,  Per Week
- Time setting:
  - Start time: 00 H 00 M 00 S
  - Start Date:  Designated date (2024 Year, 10 Month, 4 Day),  The 1 Day,  Countdown date
- Use variable time
- Remarks: Variable Time Need 12 Registers
- Trigger Variable: [Empty]
- Trigger Type: Off->On
- Use End Item
- End time: 00 H 00 M 00 S
- End Date:  Designated date (2024 Year, 10 Month, 4 Day),  The 1 Day,  Countdown date

## Évenkénti kapcsolások

A „Per year” opció választásával évenkénti kapcsolás adható meg. A „Year” paraméter a 2024-től az évek száma, amennyiben a „Designated date” opciót bejelöljük.



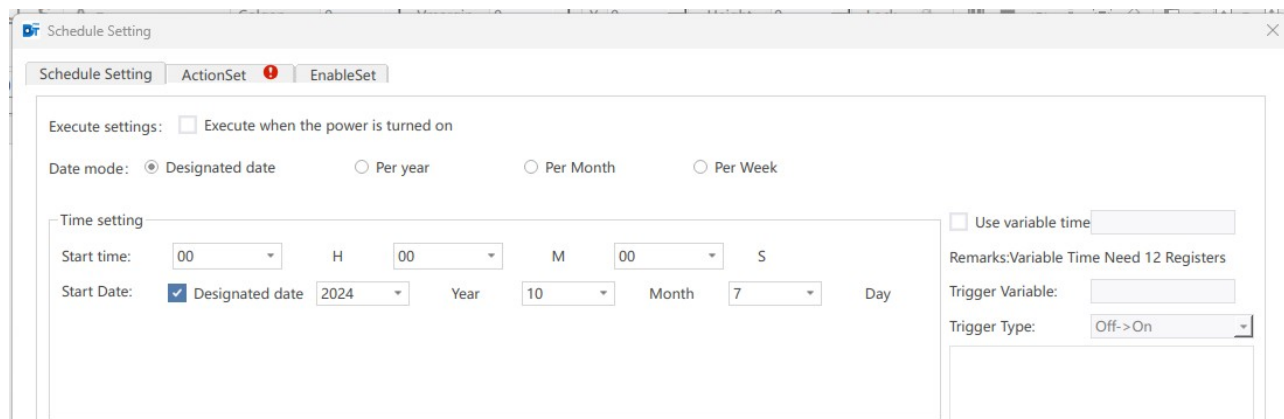
The screenshot shows the 'Schedule Setting' dialog box with the following configuration:

- Execute settings:  Execute when the power is turned on
- Date mode:  Designated date,  Per year,  Per Month,  Per Week
- Time setting:
  - Start time: 00 H 00 M 00 S
  - Start Date:  Designated date (2024 Year, 10 Month, 4 Day),  The 1 Day,  Countdown date,  Designated month 1
- Use variable time
- Remarks: Variable Time Need 12 Registers
- Trigger Variable: [Empty]
- Trigger Type: Off->On
- Use End Item
- End time: 00 H 00 M 00 S
- End Date:  Designated date (2024 Year, 10 Month, 4 Day),  The 1 Day,  Countdown date

A „The x Day” opcióban megadható, hogy a hónap melyik napján legyen a kapcsolás, ez csak abban az esetben elérhető, ha a „Designated date” opciót kikapcsoljuk. Ilyen esetben opcionálisan a „Designated month” opció is bekapcsolható, így nem csak a nap számát, de a hónapot is külön beállíthatjuk. Ennél az üzemmódnál is van lehetőség a kapcsolási paraméterek futási időben történő megadására a „Use variable time” opció használatával.

## Dátum szerinti kapcsolások

A „Date mode” opciónál válasszuk a „Designated date” opciót, így a kapcsolás megadható év „Year” hónap „Month” és nap „Day” paraméterekkel, valamint óra „H”, perc „M” és másodperc „S” formátumban.



Ennél az üzemmódnál is van lehetőség a kapcsolási paraméterek futási időben történő megadására a „Use variable time” opció használatával.

## Ütemező kapcsolási beállítások

A kapcsolási idő formátumától, gyakoriságától függetlenül az „ActionSet” ablakra átváltva adható meg, hogy mi történjen az ütemező futtatásakor.

### „ActionSet” képernyő vezérlő elemek



Kiválasztott elem felfele léptetése



Kiválasztott elem lefele léptetése



A kiválasztott elem másolása



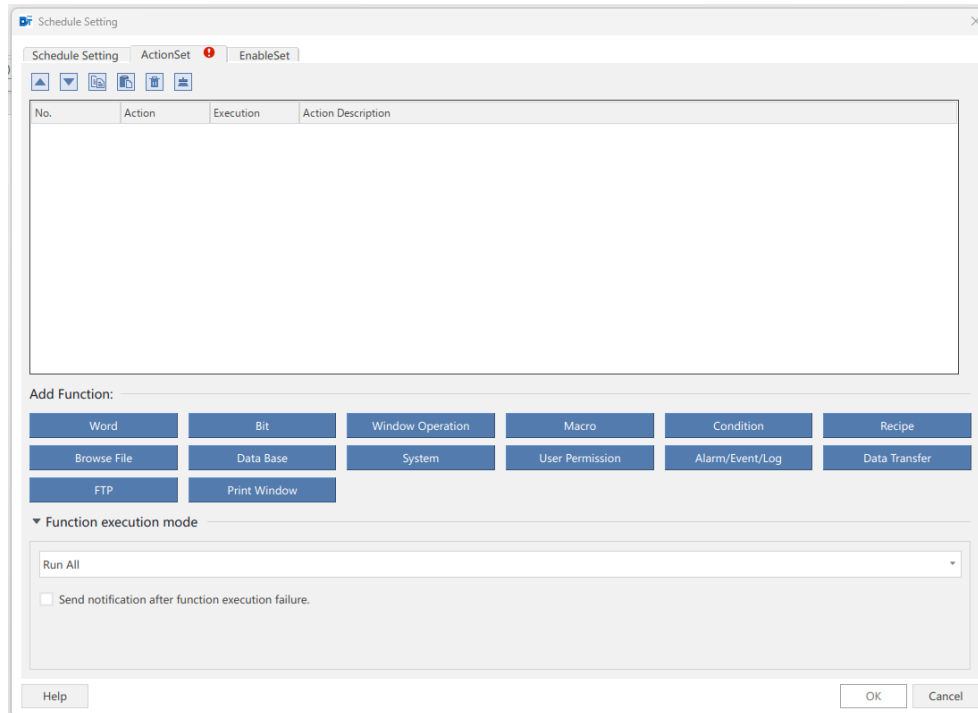
Az előzőleg másolásra kijelölt elem beillesztése



A listában kiválasztott elem törlése



Az összes elem törlése

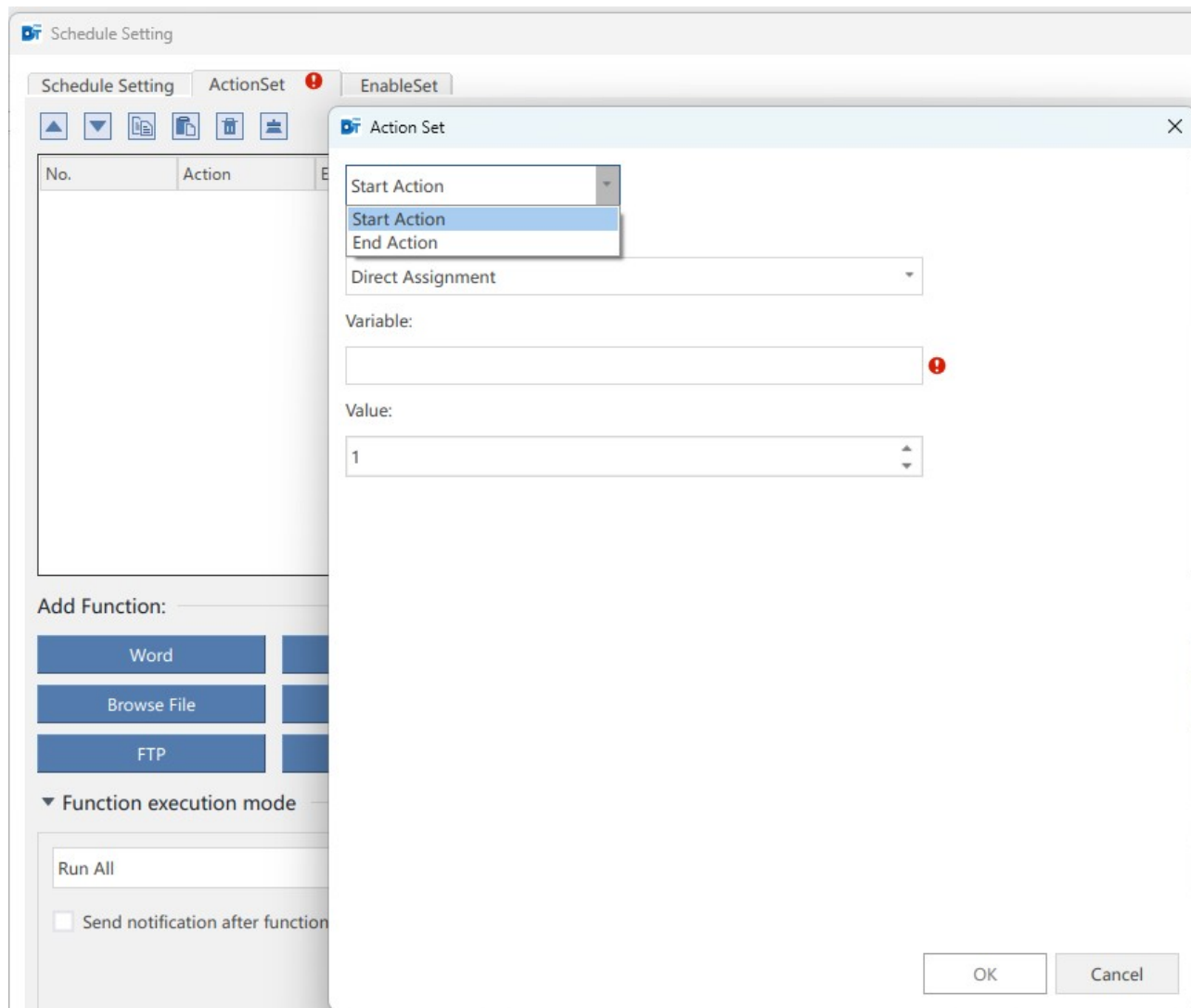


A képernyő alján található „Add Function” résznél a gombok segítségével hozzárendelhető egy funkció.

- Szavas (számos) műveletek a „Word” gombra kattintva érhetők el.
- Bites műveletek a „Bit” gombbal adhatók hozzá.
- Képernyőkhöz kapcsolódó műveletek a „Window Operation” pontban adhatók hozzá.
- Makró funkció a „Macro” gombbal hívható.
- Összetett, folyamatábrán megadható funkciókhoz válasszuk a „Condition” gombot
- Receptúra műveletek hajthatók végre a „Recipe” pontban.
- Fájlművelet indítható a „Browse file” opcióval
- Adatbázis művelet a „Data Base” gombbal
- Rendszer művelet a „System” nyomógombbal.
- Felhasználók kezeléséhez kapcsolódó funkciók elérhetők a „User Permission” gombra kattintva
- Riasztások, események, naplózások kezelése az „Alarm/Event/Log” gombbal végezhető.
- Adatmozgatáshoz a „Data Transfer” funkció használható
- FTP műveletek elvégezhetők az „FTP” gombra kattintva
- Nyomtatási parancs indítható a „Print Window” gombra kattintva.



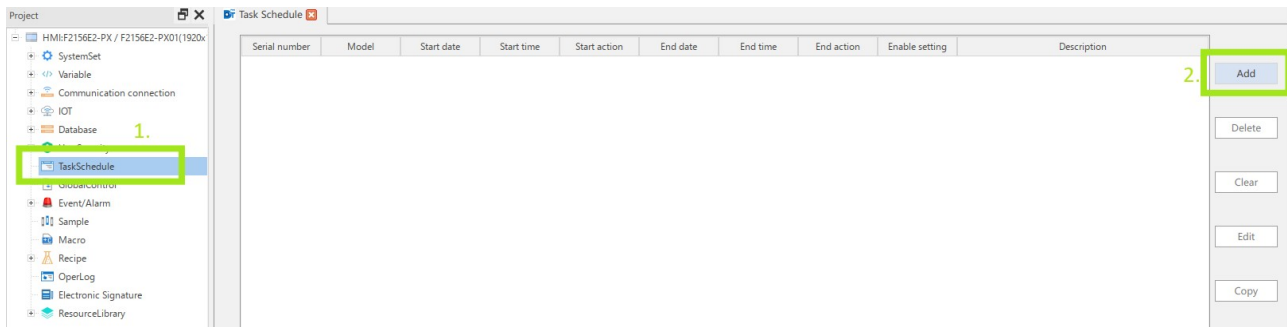
Attól függetlenül, hogy melyik funkciót választjuk, ha a beállítás során hozzárendeltünk kikapcsolási feladatot is, akkor a funkció hozzáadásakor kiválaszthatjuk, hogy az indulási feladatot „Start Action” szeretnénk megadni, vagy a kikapcsoláskori végrehajtás „End Action” feladatát szeretnénk-e megadni.



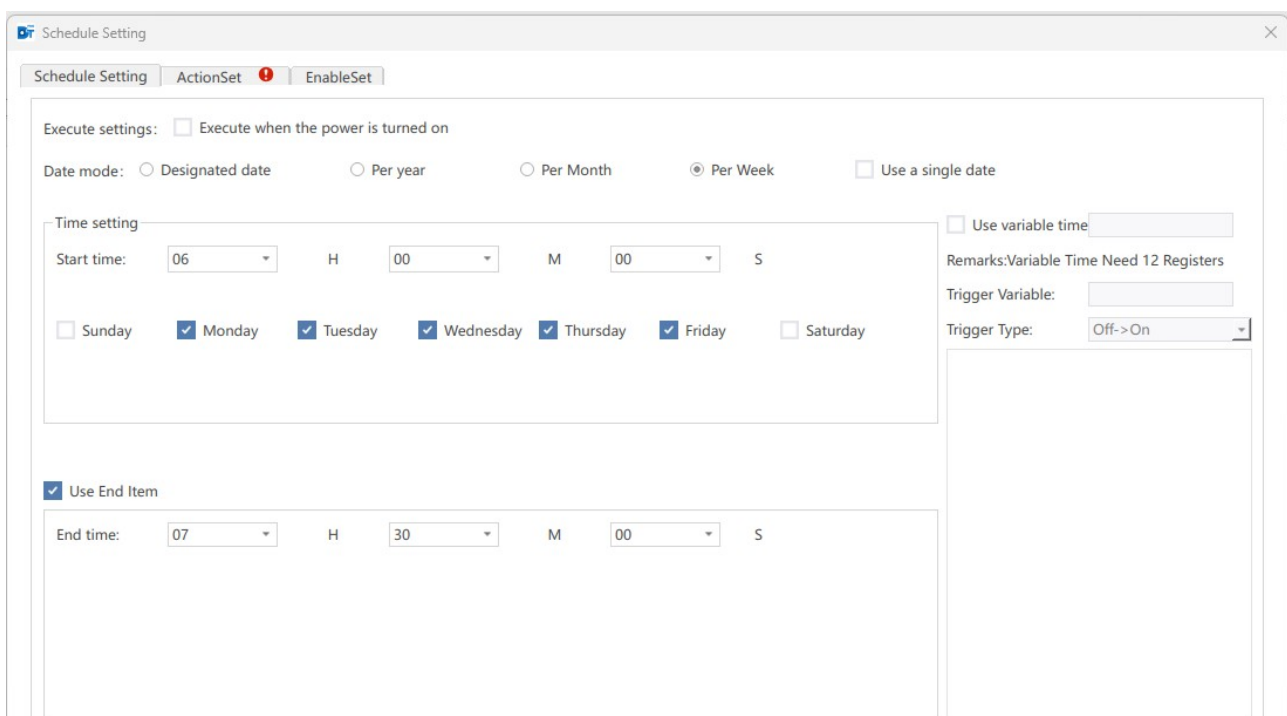
### ***Minta: napi/heti kapcsolóra fűtés alapjel állításához***

Egy üzem vagy családi ház fűtés vezérlésekor szükség lehet a fűtési alapjel módosításához, hogy amikor általában nem tartózkodunk otthon, vagy nem zárva van az üzem, akkor csökkentett üzemmódban működjön a fűtésünk. A példában vegyünk egy családi házat, ahol reggel 6:00 – 7:30 között kell fűteni, mielőtt mindenki elmegy otthonról, illetve 15:30-tól 22:00-ig hétköznaponként, hétvégenként pedig 7:30-22:00-ig működjön a fűtés.

Válasszuk a képernyő bal oldalán a „Project” ablak „Task Schedule” elemét, majd a megnyíló ablakban kattintsunk az „Add” gombra.



A reggeli be/kikapcsolási idő az alábbiak szerint beállítható.



Date mode: Per Week , Use a single date nincs bejelölve.

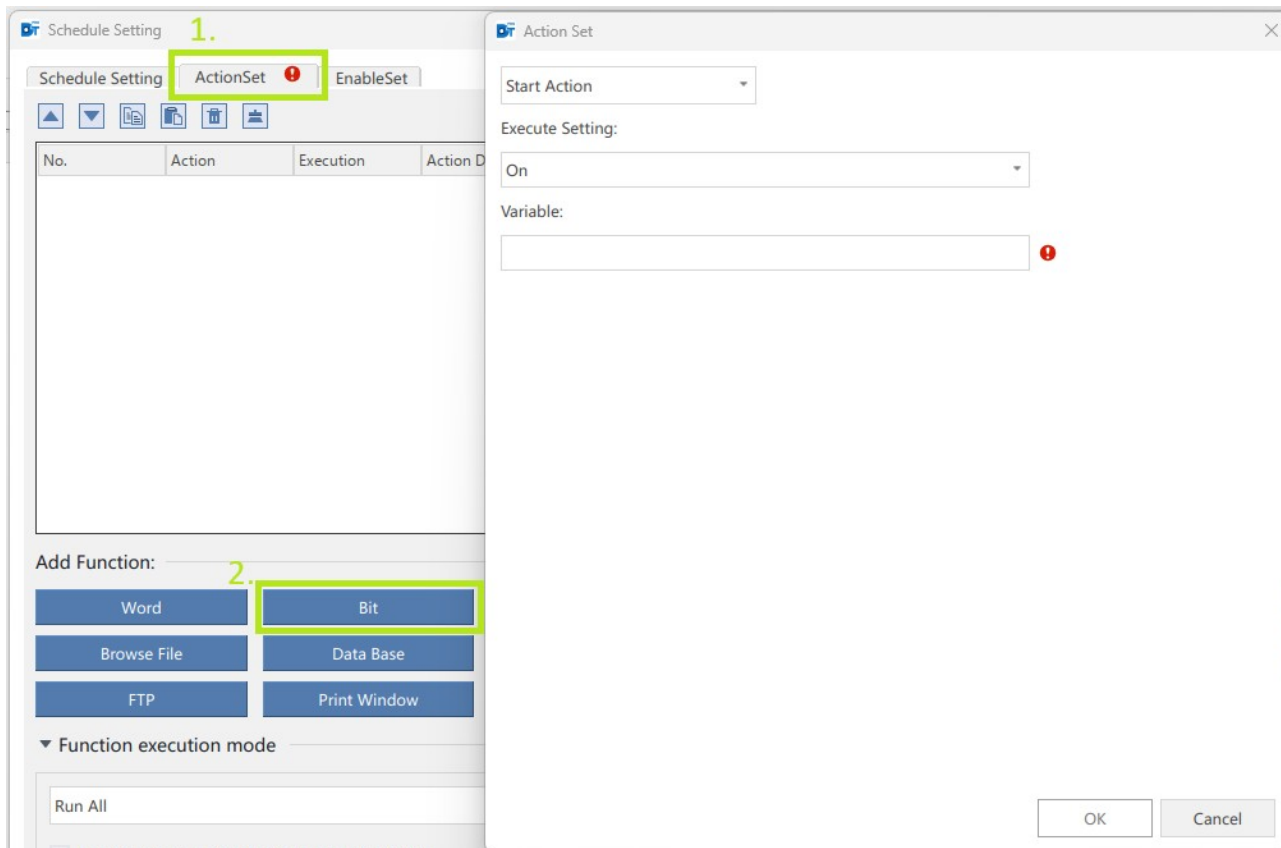
Time setting:

Start Time 06:00:00

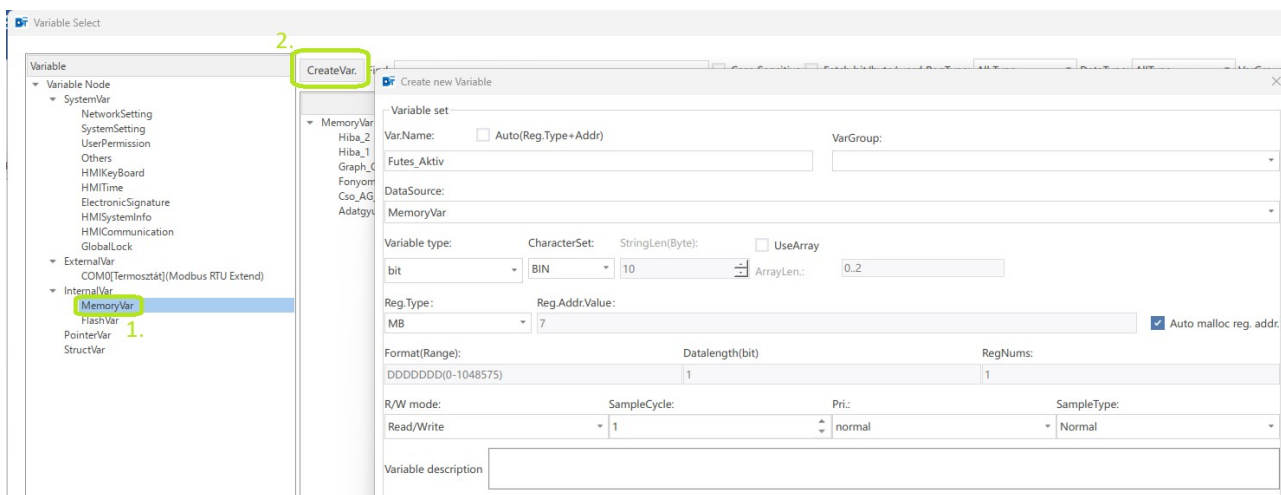
End time: 07:30:00

Kattintsunk az „ActionSet” fülre.

Kattintsunk az „Add Function” résznél a „Bit” gombra, majd válasszuk ki a „Start Action” elemet, az „Execute Setting” legyen „On”.

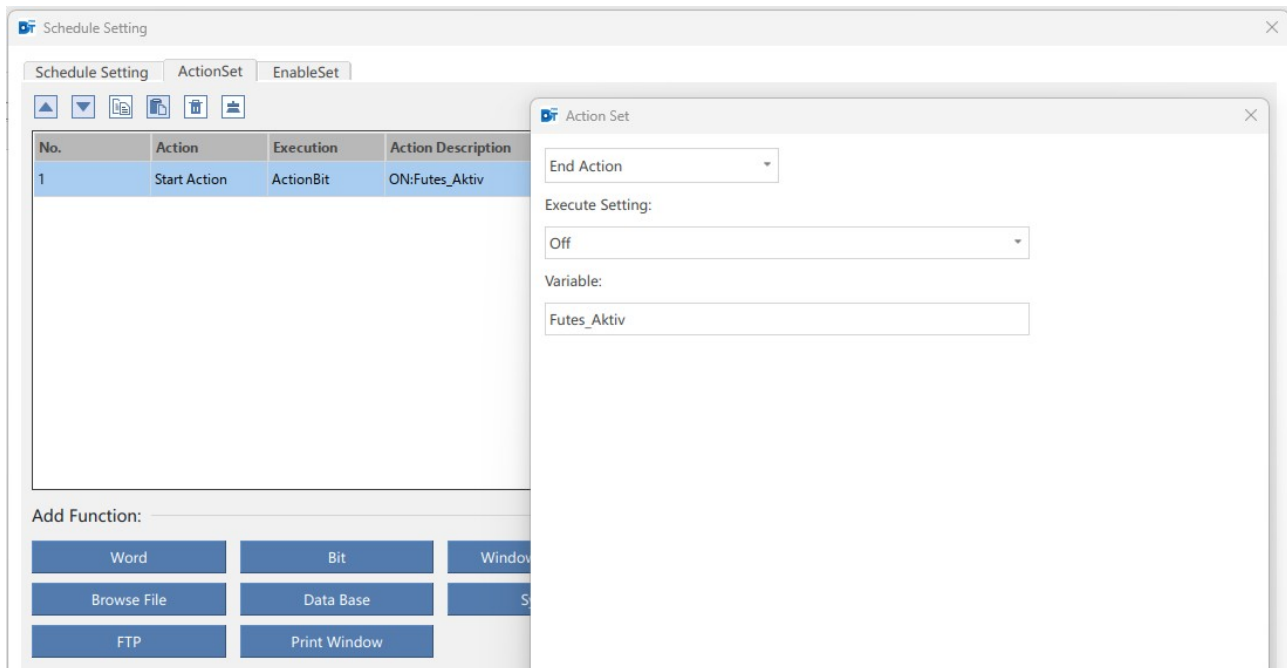


A „Variable” sorra kattintsunk, és hozzuk létre a változónkat az alábbi módon.

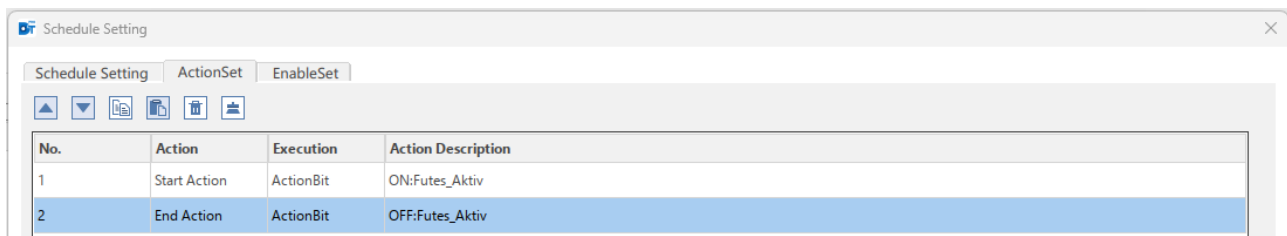


„Variable → InternalVar → MemoryVar” pontban válasszuk a „CreateVar” gombot, majd a felugró ablakban a változó nevének kapcsoljuk ki az „Auto” funkciót, változót nevezünk el „Futes\_Aktivnak”. Majd válasszuk ki a változót, és zárjuk be az ablakot.

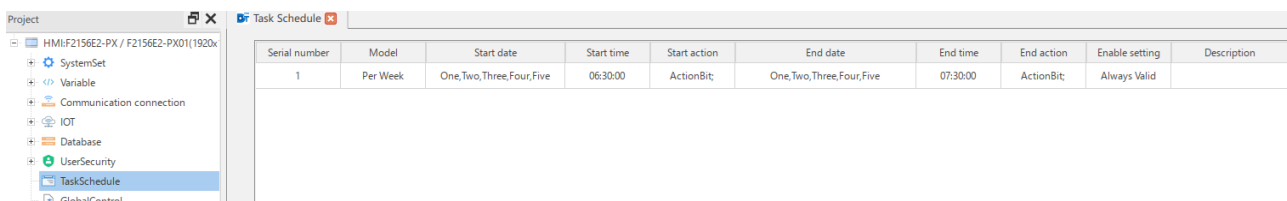
A kikapcsolási feltételnél pedig szintén adjuk hozzá egy bites műveletet, válasszuk az „End Action” részt, az „Execute Setting” legyen „Off” a „Variable” sorban pedig tallózzuk ki a „Futes\_Aktiv” változót.



Mindkét opció hozzáadását követően az „ActionSet” képernyő az alábbiak szerint alakul.



Zárjuk be az „OK” gombbal a „Schedule Setting” képernyőt, és a táblázatban megjelenik a megadott elem.



A legegyszerűbb módja a délutáni kapcsolásnak a már létrehozott esemény lemásolása, és az időpontok módosítása.

Jelöljük ki az előzőleg hozzáadott sort, majd válasszuk a „Copy” opciót, majd kattintsunk a „Paste” gombra.

Serial number	Model	Start date	Start time	Start action	End date	End time	End action	Enable setting	Description
1	Per Week	One,Two,Three,Four,Five	06:30:00	ActionBit;	One,Two,Three,Four,Five	07:30:00	ActionBit;	Always Valid	

Add

Delete

Clear

Edit

Copy

A bekerülő második sorra kattintsunk duplán, majd módosítsuk az időpontokat, a többi paraméter maradhat változatlan.

A módosítást követően bekerül a második kapcsolási sor is.

Serial number	Model	Start date	Start time	Start action	End date	End time	End action	Enable setting	Description
1	Per Week	One,Two,Three,Four,Five	06:30:00	ActionBit;	One,Two,Three,Four,Five	07:30:00	ActionBit;	Always Valid	
2	Per Week	One,Two,Three,Four,Five	15:30:00	ActionBit;	One,Two,Three,Four,Five	22:00:00	ActionBit;	Always Valid	

A hétfégi kapcsoláshoz szintén másoljunk le egy sort, illesszük be majd módosítsuk az alábbiak szerint, az „ActionSet” paraméter maradjon változatlan, hiszen ugyanazt a változót szeretnénk be majd kikapcsolni.

Schedule Setting

Schedule Setting    ActionSet    EnableSet

Execute settings:  Execute when the power is turned on

Date mode:  Designated date     Per year     Per Month     Per Week     Use a single date

Time setting

Start time: 07 H 30 M 00 S

Sunday     Monday     Tuesday     Wednesday     Thursday     Friday     Saturday

Use End Item

End time: 22 H 00 M 00 S

Use variable time

Remarks: Variable Time Need 12 Registers

Trigger Variable:

Trigger Type: Off->On

Így jelenik meg a teljes kapcsolási sor.

Serial number	Model	Start date	Start time	Start action	End date	End time	End action	Enable setting	Description
1	Per Week	One,Two,Three,Four,Five	06:30:00	ActionBit;	One,Two,Three,Four,Five	07:30:00	ActionBit;	Always Valid	
2	Per Week	One,Two,Three,Four,Five	15:30:00	ActionBit;	One,Two,Three,Four,Five	22:00:00	ActionBit;	Always Valid	
3	Per Week	Seven,Six	07:30:00	ActionBit;	Seven,Six	22:00:00	ActionBit;	Always Valid	