

ATS üzemeltetési kézikönyv

Tartalom

Biztonsági óvintézkedések	1
I. Rövid bevezetés	2
II. Összetétel	3
1. Belső elrendezés	3
2. Ajtóelrendezés	4
III. Kábelezés	5
1. Hálózati áramellátás	5
2. Vezérlő vezetékek	5
3. Bekötési rajz	5
IV. Működés	6
1. Automatikus üzemmód	6
2. Kézi üzemmód	8
1) Hálózati tápellátás a fogyasztóhoz	8
2) Generátor áramellátása a fogyasztó számára	8
V. ATS vezérlő és paraméterek	10
1. Vezérlőpanel	10
2. A gombok meghatározásai	10
3. A kijelzők leírása	12
4. Vezérlő paraméterei	13

Biztonsági óvintézkedések

FIGYELMEZTETÉS

A nem megfelelő karbantartás vagy alkatrészcsere halálhoz, súlyos személyi sérülésekhez és/vagy a berendezés megromlásához vezethet. Az elektromos és/vagy gépi karbantartást kizárólag szakképzett személyzet végezheti.

Olvassa el és tartsa be az alábbi tanácsokat

Tartsa az ATS szekrényt zárva és reteszelve.

Győződjön meg arról, hogy a kulcsot kizárólag az arra jogosult személyek őrzik.

A szekrényben lévő nagyfeszültség súlyos áramütéses sérüléseket okozhat; az ATS-szekrény karbantartását és javítását kizárólag villanyszerelők vagy felhatalmazott karbantartó személyzet végezheti.

I. Rövid bemutatás

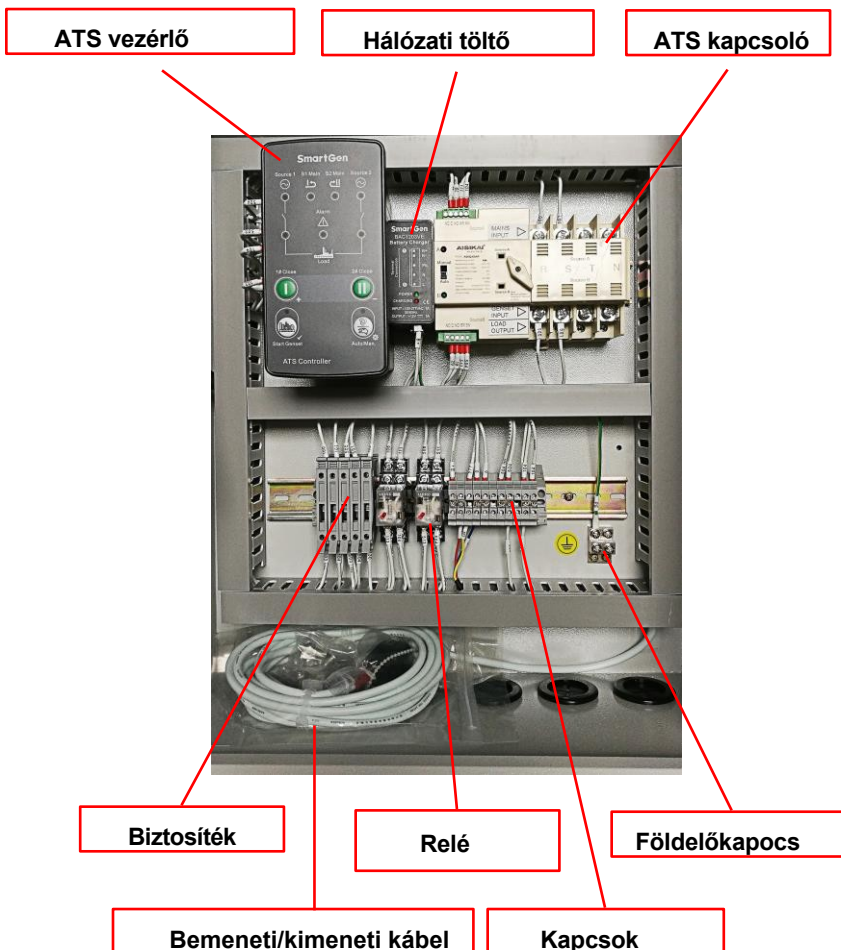
Az ATS-szekrény egyfajta kézi/automatikus kapcsolóvezérlő szekrény, elektromos/mechanikus kettős reteszeléssel, amely két áramforrást (hálózati tápellátás és tartalék tápellátás) képes befogadni, és egy irányba ad ki áramot (tápellátás a fogyasztó felé).

A kétirányú áramellátás felügyeletét és az áramellátás átkapcsolását a szekrényben található ATS intelligens vezérlő irányítja, amely pontosan érzékeli a kétirányú feszültséget, és pontosan felismeri a feszültségi rendellenességeket (túlfeszültség, alulfeszültség, túlfrekvencia, alulfrekvencia és fázishiba), valamint vezérli az ATS átkapcsolását. Ha az ATS kapcsolása rendellenes, a vezérlő észleli a kapcsoló meghibásodását, és ezzel egyidejűleg a vezérlőpanel riasztást ad ki az ATS helyes működésének biztosítása érdekében. Automatikus üzemmódban az ATS-vezérlő feladata, hogy jelet küldjön a generátorindításra, ha a hálózati tápellátás rendellenes. A LINK interfészen keresztül távoli kommunikáció, távirányítás és paraméterbeállítás valósítható meg.

II. Felépítés

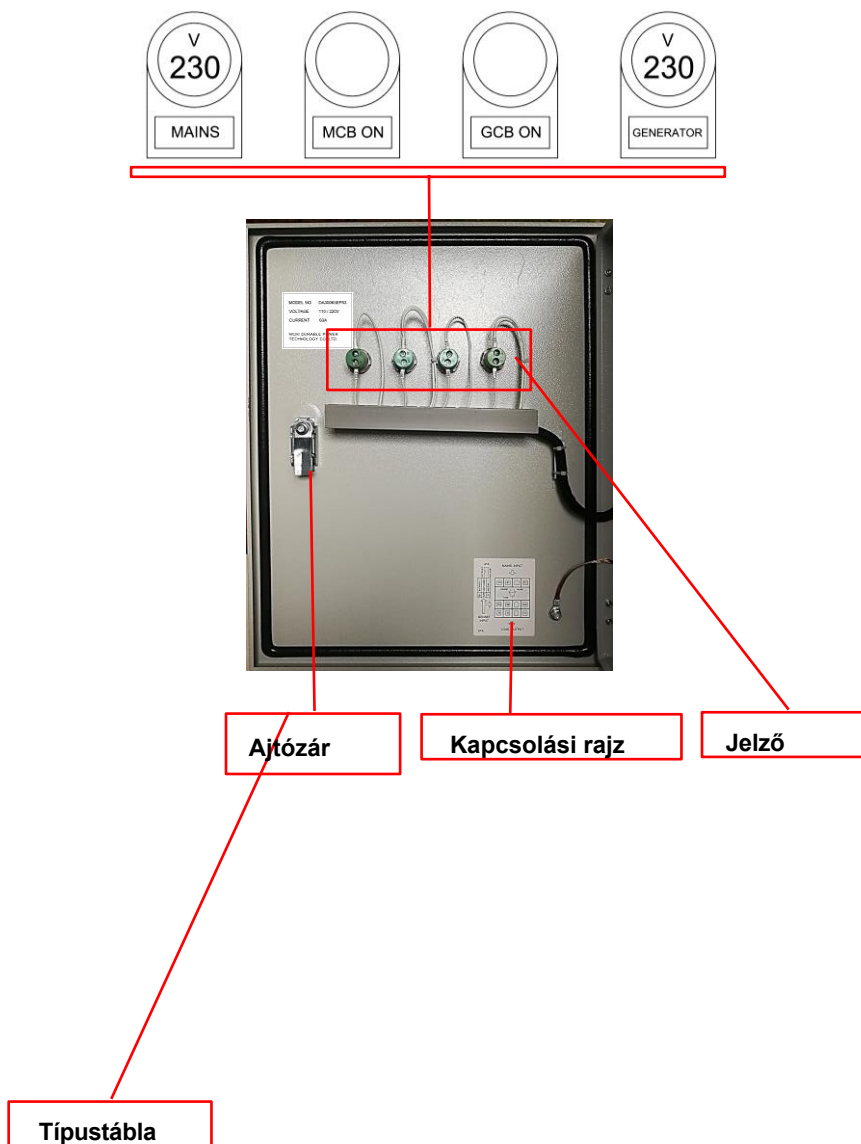
Az ATS-szekrény a szekrényből, az ATS-vezérlőből, az átkapcsolóból, az állapotjelzőből, a hálózati töltőből, a vezérlővezetékekből, a bemeneti/kimeneti csatlakozó kábelből (opcionális) és egyéb fő alkatrészekből áll.

1. Belső elrendezés



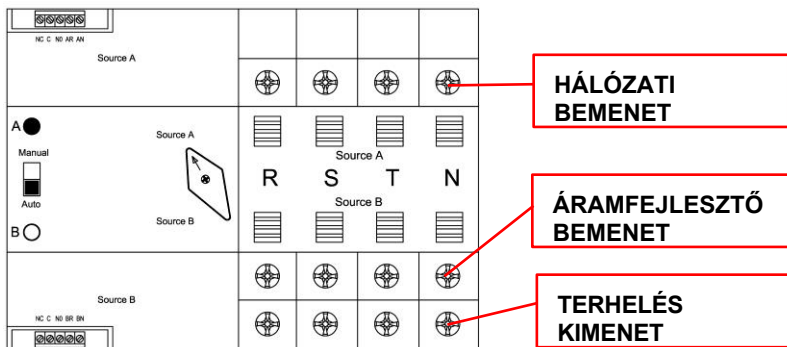
2. Ajtó elrendezése

A szekrény ajtaján 4 állapotjelző és a típustábla/bekötési rajz található.



III. Kábelezés

1. Hálózati áramellátás bekötése

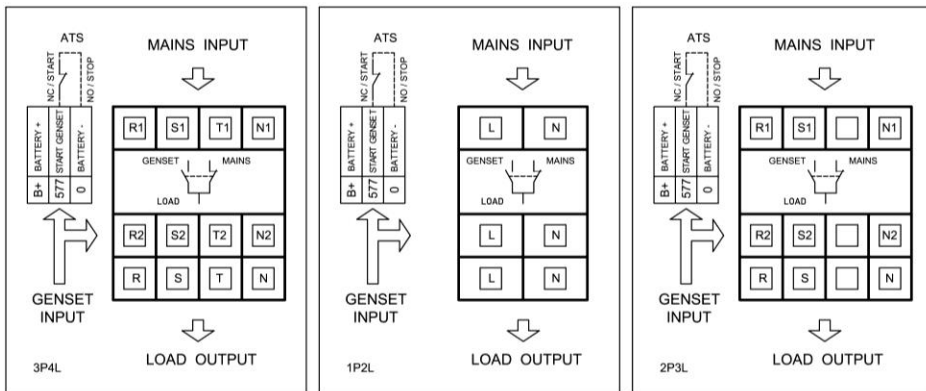


2. Vezérlő kábel

A vezérlőkábel (3-eres) egyik vége a szekrényben található csatlakozóhoz, a másik vége pedig a generátorhoz van csatlakoztatva a generátor automatikus indításának/leállításának vezérlése, valamint a generátor akkumulátorának töltése érdekében.

3. Bekötési rajz

A bekötési rajz az ATS szekrény ajtajának alján található.



Háromfázisú

Egyfázisú

Kétfázisú/kettős feszültség

IV. Működés

A szekrény két üzemmódban működhet: automatikus és kézi üzemmódban.

1. Automatikus üzemmód

Az ATS vezérlő „Auto” üzemmódba van állítva (nyomja meg az Auto/Man gombot az „LED” jelzőfény bekapcsolásához).

Az ATS kapcsoló automatikus helyzetben van. A generátor-készlet vezérlője „AUTO” üzemmódban van.

Manual

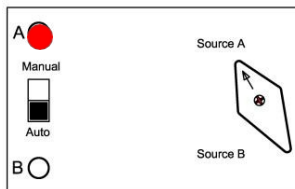


Auto



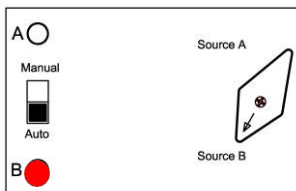
Ha a hálózati áramellátás rendellenes, az ATS-vezérlő „generátorindítás” jelet ad ki, a generátor beindul és eléri a normál üzemi feszültséget, a szekrény ajtaján lévő „GENERATOR” jelzőfény kigyullad (a generátor feszültségét jelzi), az ATS vezérlőkapcsoló

automatikusan átkapcsol a generátor áramellátására (B forrás), hogy táplálja a fogyasztót; a szekrény ajtaján lévő „GENERATOR” jelzőfény világít (az ATS kapcsoló jelzi, hogy a „B forrás” biztosítja az áramellátást).



Amikor a hálózati áramellátás visszatér a normális állapotba, az ATS szekrény ajtaján a „MAINS” jelzőfény kigyullad (a hálózati feszültséget jelzi), és az ATS vezérlő automatikusan átkapcsol az „A forrásra” (a hálózati áramellátásra) a

terhelés ellátására, és az ATS szekrény ajtaján a „MAINS” jelzőfény kigyullad (az ATS kapcsoló jelzi, hogy „A forrás” táplálja a rendszert). Az ATS vezérlő késleltetve küldi ki a „generátor leállítása” jelet, és a generátor a késleltetett leállítás után automatikus készenléti állapotba kerül.



Megjegyzés

Hálózati áramellátás esetén az ATS-szekrényben található „MAINS CHARGER” zöld jelzőfénye világít. A töltő automatikusan tölti a generátorcsomagban lévő akkumulátort, és a addig világít, amíg az akkumulátor teljesen fel nem töltődik, majd a töltő automatikusan átvált a fenntartó töltés állapotába.

POWER 
CHARGING 

2. Kézi üzemmód

A „kézi átkapcsoláshoz” kövesse az alábbi lépéseket

Válassza le a terhelést;



állítsa az ATS vezérlőt „Man” üzemmódba (az Auto/Man „LED” nem világít);

Állítsa az ATS kapcsolót „Manual” (Kézi) állásba;

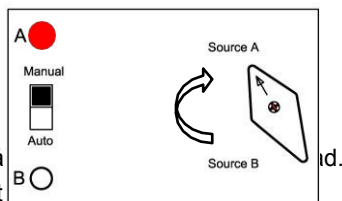
(A generátor-készlet vezérlője „kézi” üzemmódban van)



1) Hálózati tápellátás a fogyasztóhoz

Kézzel állítsa a kapcsoló kart „Source A” állásba.

A hálózati áramhoz való csatlakozáskor az ATS szekrény ajtaján lévő „MAINS” jelzőfény kigyullad (jelzi a hálózati feszültséget). A hálózati áram a terhelést az átkapcsoló kapcsolón keresztül, és a szekrény ajtaján A „hálózati töltő” automatikusan tölti a generátorcsoport



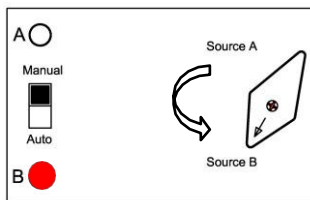
2) A generátor áramellátása a fogyasztó számára

Kapcsolja ki a hálózati áramellátást;

állítsa a kapcsoló kart kézzel „Source B” állásba;

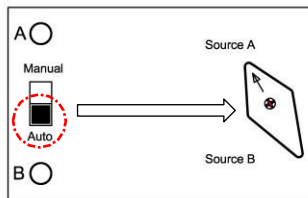
A generátor kézi indítása után az ATS szekrény ajtaján a „GENERATOR” jelzőfény kigyullad (jelzi, hogy a generátor működik)

feszültség esetén) a generátorcsoport az átkapcsoló kapcsolón keresztül táplálja a fogyasztót, és a szekrény ajtaján a „GENERATOR” jelzőfény kigyullad.



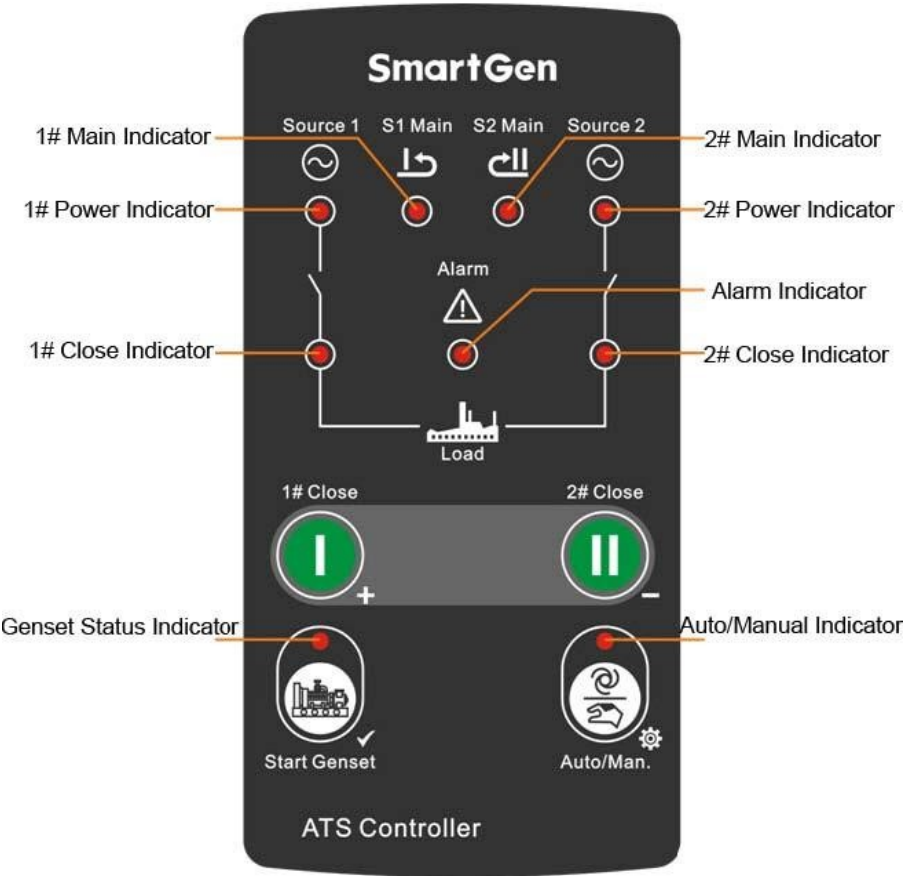
Figyelem

- 1) Tilos a fogyasztó terhelése mellett kézzel átkapcsolni az áramellátást. Először le kell kapcsolni a hálózati áramellátást és a generátorkészletet, le kell választani a fogyasztót, majd elvégezni az átkapcsoló kézi működtetését.
- 2) Amikor a kapcsoló „Auto” állásban van, tilos a kapcsolót kézzel működtetni! !



V. ATS vezérlő és paraméterek

1. Vezérlőpanel



2. A gombok meghatározásai

Szimbólum	Név	Meghatározás
	AUTO (SET)	Automatikus/kézi üzemmód váltás; 3 másodpercig tartó lenyomásával léphet a lámpa teszt üzemmódba; a beállítási módba lépés 8 másodpercig tartó lenyomással

	1# Bezárás (számérték növelése)	1# bezárás kézi üzemmódban; Paraméterek beállítása paraméter-beállítási módban.
	2# Bezárás (számérték csökkentés)	2# bezárás kézi üzemmódban; A paraméterek beállítása a paraméterkonfigurációs módban.
	Teszt (Megerősítés)	Kézi üzemmódban aktív; amíg a generátorindító jel feszültség alatt van, ennek a gombnak a megnyomásával kikapcsolható a generátorindító jel; amíg a generátorindító jel inaktív, ennek a gombnak a megnyomásával aktiválható a generátorindító jel; a felhasználó által megadott paraméterek megerősítése a paraméterbeállítási képernyőn.

Megjegyzés

A forrás: Hálózati áram

B forrás: Áramfejlesztő

3. A kijelzők meghatározásai.

Kijelző	Leírás
1# Teljesítmény 	A lámpa világít: 1# tápellátás rendben A lámpa villog: 1# tápellátás rendellenes (túlfeszültség/alulfeszültség, túlfrekvencia/alulfrekvencia, fázisvesztés és fázis) A lámpa nem világít: 1# áramkimaradás
2# Áramellátás 	A lámpa világít: 2# tápellátás rendben A lámpa villog: 2# tápellátás rendellenes (túlfeszültség/alulfeszültség, túlfrekvencia/alulfrekvencia, fázisvesztés és fázis) A lámpa nem világít: 2# áramkimaradás
1# Fő 	A lámpa világít: 1# prioritás (automatikus átkapcsolás és visszaállítás)
2# Fő 	A lámpa világít: 2. prioritás (automatikus átkapcsolás és visszaállítás)
1# Bezárás 	A lámpa világít: 1# Tápellátás
2# Bezárás 	A lámpa világít: 2# Tápellátás
Riasztás 	A lámpa kigyullad: 1# vagy 2# Bezárási hiba
Automatikus/kézi üzemmód 	A lámpa világít: a vezérlő automatikus üzemmódban van A lámpa nem világít: a vezérlő kézi üzemmódban van
Áramfejlesztő állapota 	A lámpa világít: a generátorindító jel kimenetei A lámpa villog: a generátorindító jel feszültségmentes

Megjegyzés

- A vezérlő áramellátásának üzemmódja attól függ, hogy a vezérlő legutóbb milyen üzemmódban volt kikapcsolva. Amikor a vezérlőt „MANUAL” üzemmódban kapcsolták ki, az újraindítás után a vezérlő továbbra is „MANUAL” üzemmódban marad.
- Ha a vezérlő normálisan működik, és a MANUAL/AUTO jelzőfény nem világít, az azt jelzi, hogy a vezérlő „MANUAL” üzemmódban van;

Nyomja meg  , a vezérlő kapcsolója „AUTO” üzemmódba vált, a MANUAL/AUTO jelzőfény világít;

Nyomja meg újra a  ” gombot, a vezérlő visszavált „MANUAL” üzemmódba.

4. A vezérlő paraméterei

Ezek a paraméterek a vezérlőn vagy a számítógépes szoftveren keresztül állíthatók be.

SZÁM	Tételek	Tartomány	Alapértelmezett	Leírás
1	AC rendszer	(1–4)	1: 3P4L 2: 1P2L 3: 3P3L 4: 2 győzelem, 3 vereség	
2	S1 Normál késleltetés	(1–7)	2	5 másodperc
3	S2 Normál késleltetés	(1–7)	2	5 másodperc
4	S1 Rendellenes késleltetés	(1–7)	2	5 másodperc
5	S2 Rendellenes késleltetés	(1–7)	2	5 másodperc
6	Zárási késleltetés	(1–7)	1	Folyamatos zárás Engedélyezve
7	Újabb nyitási késleltetés	(1–7)	2	3 másodperc
8	Az átvitel késleltetése lejárt	(1–7)	1	0,5 másodperc
9	Indítási késleltetés	(1–7)	4	30 másodperc
10	Generátor leállítási késleltetés	(1–7)	4	30 másodperc
11	Prioritás beállítása	(1–3)	1	S1 hálózati (először a hálózati tápellátás)

- A vezérlő PC-s szoftverével kapcsolatban kérjük, forduljon az ATS gyártójához.

Ezeket a paramétereket PC-s szoftverrel kell beállítani.

SZÁM	TÉTEL	TARTOMÁNY	GYÁRI BEÁLLÍTÁS	ÚJRAÁLLÍTÁS
1	Névleges feszültség	(170–270) V	(170–270) V	
2	Névleges frekvencia	(50,0–60,0) Hz	50	
3	Túlfeszültség-figyelmeztetés	(0–1)	1	1: Engedélyezve
4	Túlfeszültség beállítási érték	(100–120) %	120	
5	Túlfeszültség visszatérési érték	(100–120) %	115	
6	Alacsony feszültség figyelmeztetés	(0–1)	1	1: Engedélyezve
7	Alacsony feszültség beállítási értéke	(70–100) %	80	
8	Alacsony feszültség visszatérés érték	(70–100) %	82	
9	Túlfrekvencia-figyelmeztetés	(0–1)	1	1: Engedélyezve
10	Túlfrekvencia-beállítás Érték	(100–120) %	110	
11	Túlfrekvencia Visszatérési érték	(100–120) %	104	
12	Frekvencia figyelmeztetés	(0–1)	1	1: Engedélyezve
13	Alacsony frekvencia beállítása Érték	(80–100) %	90	
14	Alacsony frekvencia Visszatérési érték	(80–100) %	96	
15	Fázisvesztesség	(0–1)	1	1: Engedélyezve (fix késleltetés 3 másodperc)
16	Fázisrend Helytelen	(0-1)	0	0: Letiltva
17	Kimeneti portok	(0–16)	7	7: Generátorindítás Kimenet (NO)
18	Modul cím	(1–254)	1	Az a cím, amely a PC-s szoftverrel kommunikál

