

Satel®

# OPAL OPAL Plus

innovatív  
duáltechnológiás kültéri  
mozgásérzékelők



[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

**OPAL**  
**OPAL Plus**

# OPAL/OPAL Plus

hatékony érzékelés • egyszerű szerelés és beállítás



- ✓ megbízható működés
- ✓ mikrohullám alapú maszkoláselleni védelem
- ✓ kisállatvédelem
- ✓ kinyitás és eltávolítás elleni szabotázsvédelem
- ✓ kedvezőtlen időjárási körülményekkel szembeni magas védettség

**tartók:  
fix szögű  
& gömbcsuklós**



## Fejlett kültéri érzékelők

Egy riasztórendszer kialakításakor meg kell bizonyosodni arról, hogy ne csak kizárólag a behatoló védett objektumbeli jelenlétének érzékelésére koncentráljunk. Legalább olyan, hanem esetleg még fontosabb is a hivatlan vendégeknek az objektumban történő bármilyen károkozása előtti érzékelése. Erre a célra szolgálnak a felügyelt objektumok külső kerületére történő behatolási kísérletet érzékelő eszközök. A SATEL legújabb OPAL és OPAL Plus érzékelői ezt a funkciót biztosítják.

## Alkalmazás



házak



automatizációs rendszerek



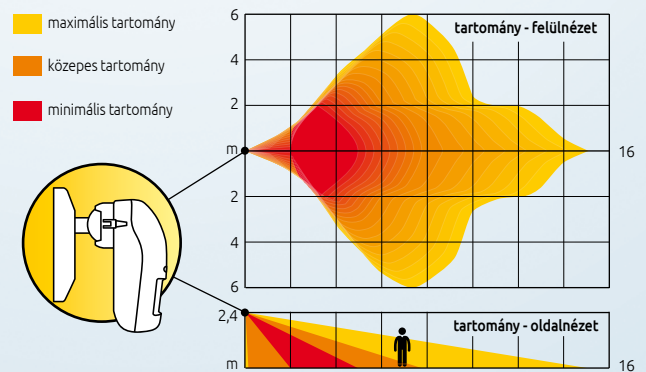
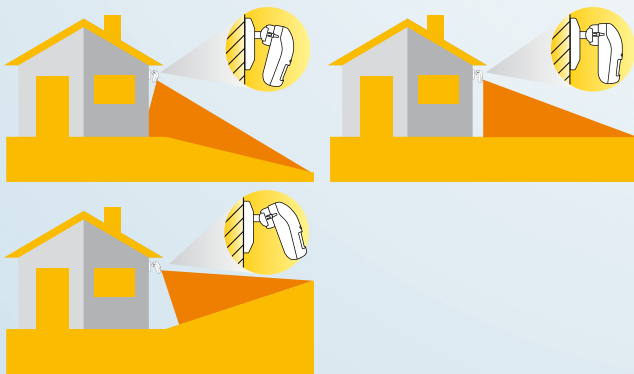
ipari csarnokok

Az OPAL sorozatú érzékelők, változatos típusú és célú épületek számára is, kiváló kültéri védelmet biztosítanak. Ezek az eszközök ipari létesítmények belső tereiben uralkodó nehéz vagy speciális környezeti körülmények (pl. csarnokokban, esővédő tetők alatt) között is nagyon jól alkalmazhatóak.

Az OPAL Plus érzékelő továbbá egy, bármilyen külső alkonykapcsoló felszerelését szükségtelenné tevő, a riasztórendszer háziautomatizálási felhasználását biztosító, OC típusú kimenetet működtető alkonyérezékelővel is rendelkezik. A kisáramú kimenet jelzése közvetlenül egy, az elektromos elosztóban elhelyezett reléhez vagy háziautomatizálási vezérlőhöz csatlakoztatható. Az érzékelő INTEGRA sorozatú vezérlőpanelek segítségével KNX rendszerrel is összeilleszthető. Ebből fakadóan az OPAL Plus funkcionalitása lehetővé teszi, pl. árnyékolóredőnyők, épületek külső világítások, garázsok vagy kapuzogatók kényelmes vezérlését, valamint pontosan beállítható érzékenységeknek köszönhetően a működési pont egyszerű meghatározását.

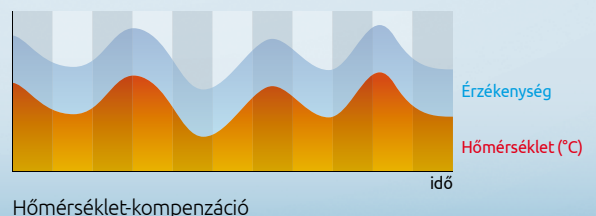
## Érzékelési terület

Az OPAL sorozatú érzékelőket 100° szélességű érzékelési mező és több mint 15 m-es érzékelési távolság jellemzi. A lefelé néző zóna védelmének köszönhetően bármilyen, az érzékelő megrongálására vagy letépésére irányuló besurranási kísérlet érzékelésre kerül. Továbbá, az érzékelő szoftvere oly módon került kialakításra, hogy megelőzze a kisállatok mozgása általi téves jelzéseket.



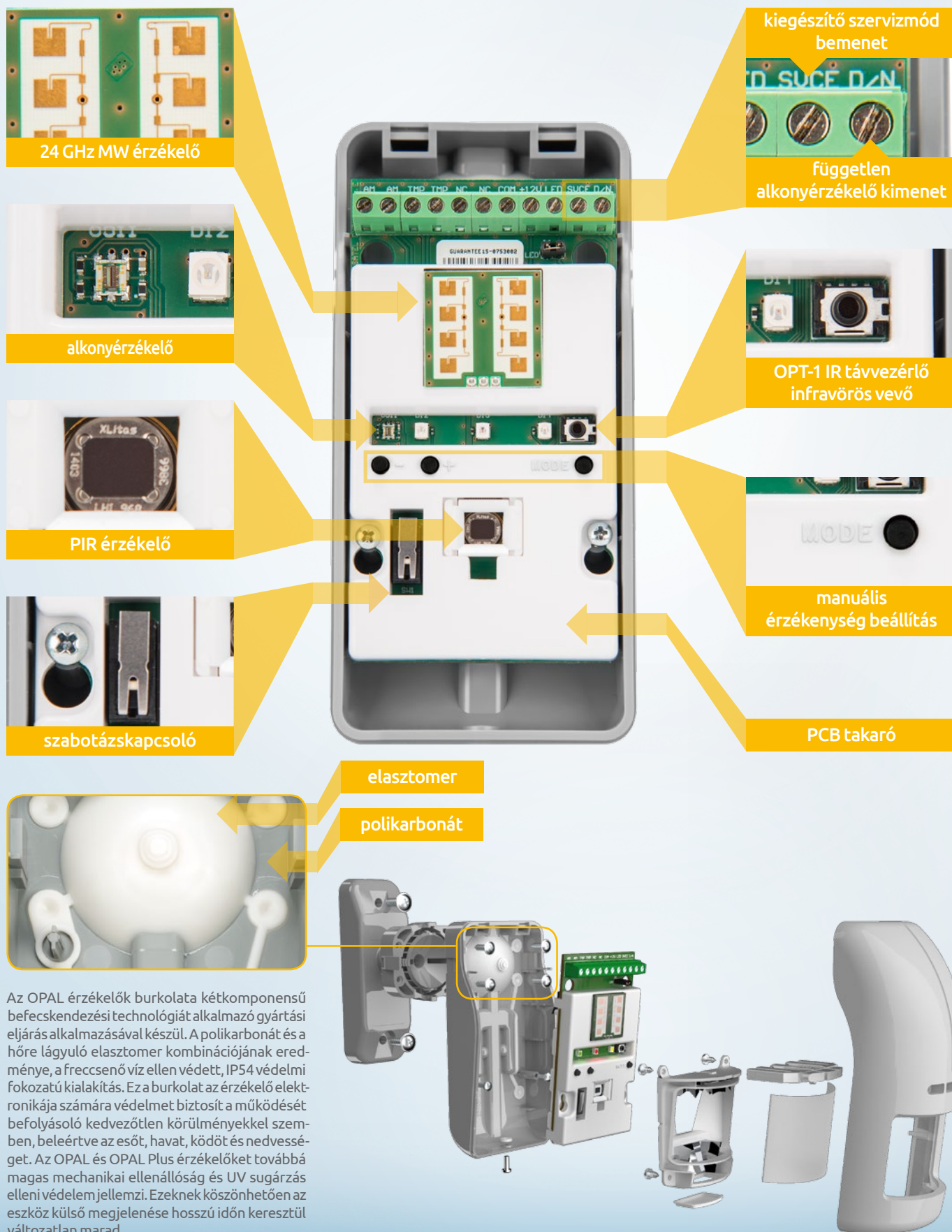
## Kedvezőtlen időjárási viszonyokkal szembeni védelem

Az OPAL és az OPAL Plus PIR és mikrohullámú technológiákat egyesíti. Az érzékelők környezeti viszonyokhoz történő automatikus alkalmazkodási tulajdonságának köszönhetően a duáltechnológia a téves jelzésekkel szembeni magasfokú védelmet, következésképpen nehéz időjárási feltételek, mint pl. eső, hó, napsütés és erős szellőkések közepette is stabil működést biztosít. A környezeti hőmérséklet változásai automatikusan kompenzálásra kerülnek. Az érzékelő extrém időjárási körülményekkel szembeni ellenállóképességét tartós tesztek erősítik meg. Az eszközök széles hőmérsékleti, -40°C és +55°C közötti, tartományban garantálják a megfelelő működést.



# Érzékelő kialakítása

Az OPAL és OPAL Plus érzékelők kiemelkedő minősége a legmodernebb technológiáknak és a SATEL behatolásjelző riasztók tervezésében és gyártásában szerzett többéves tapasztalatának eredménye. Az érzékelők kialakítása – mind az elektronika és maga a ház – ennek bizonyítéka.

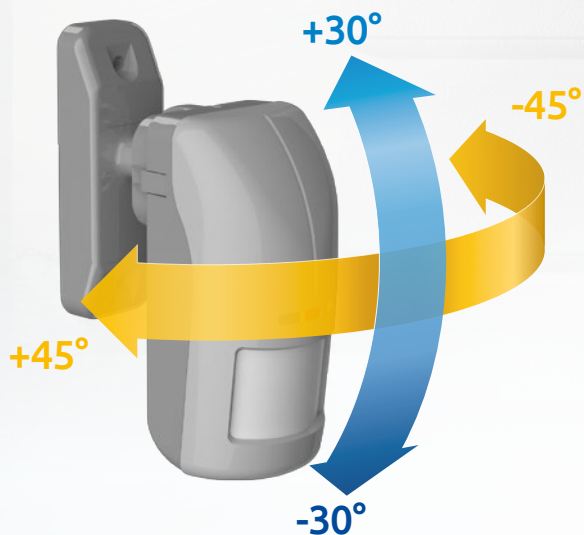


Az OPAL érzékelők burkolata kétkomponensű befecskendezési technológiát alkalmazó gyártási eljárás alkalmazásával készül. A polikarbonát és a hőre lágyuló elasztomer kombinációjának eredménye, a freccsenő víz ellen védett, IP54 védelmi fokozatú kialakítás. Ez a burkolat az érzékelő elektronikája számára védelmet biztosít a működését befolyásoló kedvezőtlen körülményekkel szemben, beleértve az esőt, havat, ködöt és nedvességet. Az OPAL és OPAL Plus érzékelőket továbbá magas mechanikai ellenállóság és UV sugárzás elleni védelem jellemzi. Ezeknek köszönhetően az eszköz külső megjelenése hosszú időn keresztül változatlan marad.

# Hasznos tulajdonságok és extrák

## Távoli érzékenységbeállítás

Nagy segítség az OPAL Plus telepítők számára a különböző érzékelési módok érzékenységének OPT-1 távvezérlővel történő távoli beállítási lehetősége. Ez megkönnyíti az érzékelő működtetését és szükségtelenné teszi az érzékelő burkolatának, a beállítások megváltoztatása céljából történő ismételt kinyitását. A távvezérlő megtáplálására szolgáló CR2032 telep több ezer beállítási művelet végrehajtását biztosítja.



## Felszerelési módok

Az OPAL sorozatú érzékelők kialakítása lehetővé teszi, pl. a kisállatvédelmi opció használata esetén, a sík felületre történő közvetlen felszerelést. Amennyiben azonban az érzékelőt az optimális érzékelési terület kialakítása céljából más szögben kellene felszerelni, akkor alkalmazhatóak az erre szolgáló BRACKET C falikonzol készletek.

A gömbcsuklós konzol lehetővé teszi az érzékelő két síkban történő, max. 60°-függőleges és max. 90° vízszintes, elfordítását. Ez megkönnyíti a védendő terület kialakításához szükséges optimális helyzet beállítását. Amennyiben a létesítmény esetén az érzékelő falhoz fix 45°-os szögben történő rögzítés szükséges, akkor alkalmazható a fix konzol.

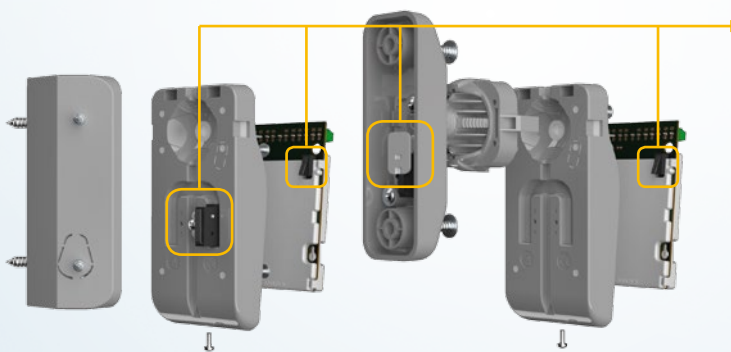
## Kábelezés

A kültéren felszerelt eszközök esetében különösen fontos a biztonságos és megbízható működés garantálása. Ennélfogva a fentebb említett konzolok oly módon kerültek kialakításra, hogy az érzékelő és a vezérlőpanel csatlakoztatását biztosító kábel védetten kerüljön elvezetésre. Ennek eredményeként az egész rendszer biztonságos és esztétikus.



## Szabotázsvédelem

Függetlenül a használni kívánt konzol típusától az OPAL sorozatú érzékelők kinyitása és a felszerelési felületről történő letétele ellen védettek. Ez az áramkörtáblán elhelyezett két szabotázskapcsolónak és gömbcsuklós konzolba, illetve az érzékelő hátoldalára (fix konzolba használata esetén) szerelhető szabotázskapcsolónak köszönhető.



## Mikrohullám alapú maszkoláselleni technológia

Az OPAL sorozatú érzékelők mikrohullám alapú maszkolás elleni védelemmel rendelkeznek, amely lehetővé teszi bármilyen tárgynak, az érzékelő közvetlen közelségében történő érzékelését, ezáltal megelőzve annak kitarakására irányuló bármilyen kísérletet.














## Jellemzők és tulajdonságok

	OPAL Plus	OPAL
Duáltechnológia: PIR+WM	✓	✓
Mikrohullám alapú maszkoláselleni tulajdonság	✓	✓
Érzékelő automatizációs rendszerekben történő alkalmazását lehetővé tevő beépített alkonyérzékelő	✓	—
Fröccsenő víz ellen védett burkolat, IP54 fokozat	✓	✓
Szabotázsvédelem (kinyitás és eltávolítás ellen)	✓	✓
Beépített infravörös vevő OPT-1 IR távvezérlőhöz	✓	—
Megerősített polikarbonát ház	✓	✓
PIR érzékelőben alkalmazott fehérfényt szűrő általi, a megvilágítási körülmények (természetes vagy mesterséges) változásaival szembeni ellenállóképesség	✓	✓
Érzékelő megfelelő működését -40°C ~ +55°C hőmérsékleti tartományban biztosító digitális hőmérséklet-kompenzáció	✓	✓
Kedvezőtlen időjárási körülmények közötti működés (eső, hó, köd, erős szél)	✓	✓
Automatikus alkalmazkodási eljárás használatának köszönhető magasfokú tévesriasztással szembeni védelem	✓	✓
PIR és MW érzékelési módok érzékenységének beállítása nyomógombokkal	✓	✓
Alkonyérzékelő érzékenységének beállítása nyomógombokkal	✓	—
PIR és MW érzékelési módok, valamint alkonyérzékelő érzékenységének, az érzékelő házának kinyitása nélküli beállítása OPT-1 távvezérlővel	✓	—
Alacsony áramfogyasztás	✓	✓
45°-os fix konzol	✓	✓
Gömbcsuklós konzol (60°-függőleges és 90° vízszintes állíthatóság)	✓	✓
Rejtett kábelezésű konzol	✓	✓
Kiegészítő konzol használata nélküli felszerelés	✓	✓
Burkolat, fehér szín <input type="button" value="fedél"/> <input type="button" value="háttoldal"/>	✓	✓
Burkolat, szürke szín <input type="button" value="fedél"/> <input type="button" value="háttoldal"/>	✓	✓

## Műszaki adatok

	OPAL Plus	OPAL
Környezeti osztály	III A	III A
Védelmi osztály	GRADE 2	GRADE 2
Ház méretei	65 x 138 x 58 mm	65 x 138 x 58 mm
Működési hőmérséklettartomány	-40°C ~ +55°C	-40°C ~ +55°C
Ajánlott szerelési magasság	2,4 m	2,4 m
Készenléti áramfogyasztás	15 mA	12 mA
Maximális áramfogyasztás	20 mA	20 mA
Hatótávolság	15 m	15 m
Lefedettségi	kb. max. 100 m <sup>2</sup>	kb. max. 100 m <sup>2</sup>

## Terméklista

 <p><b>OPAL SET</b> Kültéri PIR+MW duáltechnológias mozgásérzékelő falikonzol készlettel</p>	 <p><b>OPAL</b> Kültéri PIR+MW duáltechnológias mozgásérzékelő</p>	 <p><b>BRACKET C</b> Falikonzol készlet kültéri érzékelők felszereléséhez</p>
 <p><b>OPAL SET GY</b> Kültéri PIR+MW duáltechnológias mozgásérzékelő falikonzol készlettel</p>	 <p><b>OPAL GY</b> Kültéri PIR+MW duáltechnológias mozgásérzékelő</p>	 <p><b>BRACKET C GY</b> Falikonzol készlet kültéri érzékelők felszereléséhez</p>
 <p><b>OPAL Plus SET</b> Kültéri PIR+MW duáltechnológias mozgásérzékelő falikonzol készlettel</p>	 <p><b>OPAL Plus</b> Kültéri PIR+MW duáltechnológias mozgásérzékelő</p>	 <p><b>OPT-1</b> IR távvezérlő</p>
 <p><b>OPAL Plus SET GY</b> Kültéri PIR+MW duáltechnológias mozgásérzékelő falikonzol készlettel</p>	 <p><b>OPAL Plus GY</b> Kültéri PIR+MW duáltechnológias mozgásérzékelő</p>	

# kültéri PIR+MW duáltechnológiás mozgásérzékelők

megbízható kültéri működés • precíz, fejlett távoli beállítás

- ✓ beépített alkonyérzékelőnek köszönhetően épületautomatizálási rendszerekben is alkalmazható
- ✓ fix szögű és gömbcsuklós tartóknak köszönhetően megválasztható felszerelési típus
- ✓ különböző érzékelési módok és az alkonyérzékelő érzékenységének egyszerű beállítása OPT-1 távvezérlő segítségével (OPAL Plus)



**tartók:  
fix szögű  
& gömbcsuklós**



# 25 év tapasztalata

Bármilyen típusú épület és a benne tartózkodó emberek fejlett, de funkcionális és gazdaságos megoldásokon keresztül történő professzionális védelme – ez a pár szó szolgál a SATEL, 100%-ban Lengyel tulajdonú biztonságrendszer gyártót, küldetésének legfőbb leírásaként. Az üzleti életben tanúsított korrektség, a magas minőség különös kihangsúlyozásának és a széles termékörnek köszönhetően a SATEL márkanév az elmúlt 25 év alatt az ipar különösen megbecsült tagjává vált.

Ez a vezetési szemlélet és a több mint 280 SATEL alkalmazott kemény munkája kézzelfogható eredményt hozott létre. A több mint 400 különböző terméket tartalmazó termékör megszámlálhatatlan lehetőséget nyújt a biztonsági, háziautomatizálási, tűzjelző rendszer, beléptetésvezérlés és távfelügyelet egyes felhasználók egyedi igényei szerinti kialakításában. Ezzel egyidejűleg ezek a rendszerek megfelelnek az összes Lengyel és nemzetközi szabályozásnak, illetve ipari szabványoknak.

A SATEL egyik legfontosabb célja, hogy a legmodernebb technológiák alkalmazásával összhangba hozza az eszközök funkcionalitását a piac aktuális követelményeivel és elvárásaival. A társaság tervezési és termelési részlege ezen célok miatt folyamatosan modernizálásra és bővítésre kerül. A csúcsmínőségű eszközök előállítását célzó összes tevékenység természetes következménye volt az ISO 9001:2000 minőségbiztosítási rendszer 2002-ben történő bevezetése. Ezen tanúsítástól függetlenül a SATEL a gyártott eszközök megbízhatóságát biztosító teljes funkcionális tesztnek veti alá a gyártósorokat elhagyó összes terméket. A modern kialakítás és ahhoz kapcsolódóan a termékek funkcionalitásának, és legmagasabb minőségi színvonal fontosságának kihangsúlyozása a SATEL-nak Lengyelországon kívül világszerte több mint 50 piacon számos elégedett ügyfelet szerzett.



A gyártó fenntartja a jogot, hogy a kiadványban szereplő eszközök jellemzőit és műszaki adatait figyelmeztetés nélkül megváltoztassa. A kiadványban szereplő termékek képei azok sajátosságait szemlélteti és eltérhet az aktuális terméktől. (IND\_1015)

**25** <sup>1990</sup> <sub>2015</sub> | **Satel**®

Budowlanych 66, 80-298 Gdansk, Poland  
tel. +48 58 320 94 00; fax +48 58 320 94 01  
e-mail: trade@satel.pl

[www.satel.eu](http://www.satel.eu)