



Kommunikáció és csatlakoztathatóság

ideális megoldás integrált rendszerkezeléshez és adatintegritáshoz

Üzemeltetési
megoldások



SITE 496 A

Megoldás a következőkhöz:

- > Adatközpont
- > Vészhelyzeti alkalmazások
- > Irodák
- > Szolgáltató ágazatok
- > Ipari alkalmazások
- > Távközlés
- > Orvosi felszerelések

A csatlakoztathatóság és a kommunikáció teljes tartománya

Az UPS és STS rendszereknek köszönhetően, az érzékeny fogyasztó védett a hálózati tápellátás nem kielégítő megbízhatósága által okozott elektromos problémákkal szemben. Azonban ez a fontos védelem gyakran nem garantálja az elektromos energia maximális hozzáférhetőségét a fogyasztó számára.

A csatlakoztathatóságra szolgáló SOCOMECEC megoldások és a tápegységek felügyeletére és irányítására szolgáló szoftver képesek arra, hogy azonnal tájékoztassák a felhasználót a rendszer állapotáról, és automatikus eljárásokat valósítanak meg az elektromos rendszer ellenőrzésére, és védik az informatikai fogyasztó adatait. Különböző megoldások használhatók egyedi PC-khez, kiszolgálókhoz, adatközpontokhoz, illetve megoldások helyszíni busszal, amelyek a feldolgozó rendszerekre jellemzők.

Az UPS-rendszerek kommunikációs kapacitásának használata jellegzetesen arra történik, hogy a következő követelmények teljesüljenek:

- világos és azonnali információ: az eszközre és a rendszerre vonatkozó kritikus események közlése világosan, azonnal e-mailben történik (a felhasználó részére), illetve felbukkanó ablakokkal és csapdákkal történik (a helyi felhasználó és a távoli rendszergazda részére).
- garantált adatintegritás: az eseménytől függően lehetséges automatikus, felhasználó által definiált intézkedéseket (szkripteket) konfigurálni, valamint az automatikus és az elrendelt leállítási eljárásokat irányítani számítógépekhez, kiszolgálókhoz vagy virtuális/fizikai kiszolgáló infrastruktúrához.
- telepítésfelügyelet: az elektromos mérések, valamint a rendszer- vagy telepítési események naplózása, a felhasználó vagy a SOCOMECEC szolgálat rendelkezésére bocsátása a rendszer/fogyasztó státusz elemzése céljából folyamatosan történik. Ennek eredményeképpen a hozzáférés lehetséges függetlenül attól, hogy az optimális architektúra lett-e kiválasztva, vagy hogy szükség van-e beavatkozásra a rendszer megbízhatóságának a növelésére.
- eszközevezérlés: bizonyos eszközök esetében lehetőség van távvezérlésre, mint például a kimeneti csatlakozó hűvelyek kézi irányítására vagy az UPS hálózatra, inverterre vagy készenléti állapotba kapcsolására.

Helyi megoldások

Megoldások helyi informatikai alkalmazásokhoz

Ha az UPS egyetlen számítógép vagy egyetlen munkaállomás (vagy kiszolgáló) tápellátását biztosítja, elegendő az UPS-t USB porton vagy soros porton (pont-pont összeköttetésen keresztül) a számítógéphez csatlakoztatni az UPS elektromos méréseinek megfigyeléséhez. Továbbá, kritikus körülmények esetén, az UPS ellenőrzött körülmények között leállítja a számítógépet/kiszolgálót.

Pont-pont összeköttetés topológiához az UPS modellről és a használt operációs rendszertől függően számos megoldás áll rendelkezésre:

- **Plug and Play megoldás:** USB csatlakozáson keresztül HID protokollal képessé teszi a Windows® szoftvert arra, hogy automatikusan felismerje az UPS-t anélkül, hogy bármely más szoftver telepítésére szükség lenne.

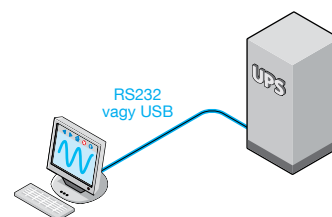
A megoldás további szoftver telepítésének igénye nélkül közvetlenül az operációs rendszer eszközeivel irányítja a számítógép leállítását, valamint a riasztási üzeneteket.

- **LOCAL VIEW⁽¹⁾:** egyszerűen telepíthető és konfigurálható, a **LOCAL VIEW** az ideális pont-pont megoldás az összes Windows® rendszerre. Egyszerű, felhasználóbarát, soknyelvű grafikus interfész, a számos világos üzenetével (e-mail üzenetek küldése, felugró ablakok és ikonok a Windows® tálcán) együtt még kevésbé gyakorlott felhasználók számára is könnyen használhatóvá teszi. Azon felül, hogy könnyen használható, a **LOCAL VIEW** rendelkezik egy nézetrel „speciális” üzemmódban, amely hozzáférést biztosít az UPS esemény- és mérési naplóhoz, továbbá lehetővé teszi a leállítási eljárások testreszabását felhasználóbarát szkriptekkel. Az UPS-rendszerek által támogatott és kompatibilis operációs rendszerek a következő webhelyen láthatók: www.socomec.com. A **LOCAL VIEW** kompatibilis a Windows Server™ 2000/2003/2003 R2/2008/2008 R2/XP/VISTA/7 (32/64 bites) operációs rendszerekkel.

(1) A **VISION-SUITE** csomag tartalmazza, vagy ingyenesen letölthető a következő webhelyről: www.socomec.com/download.

- Az **UNI VISION** lehetővé teszi az UPS helyi munkaállomásról/kiszolgálóról és a helyi munkaállomás/kiszolgáló ugyanazon hálózatban jelenlévő minden távoli helyi állomásáról történő irányítását.

Támogatja a helyi és távoli UPS megfigyelését internetböngésző használatával, azon helyi munkaállomások vagy kiszolgálók automatikus leállítását, amelyeken az **UNI VISION** fut, az esemény adatnaplót (állapotváltozások és riasztások), értesítés küldését a hibákról e-mail üzenetben akár 8 címre. Az **UNI VISION** kompatibilis a Linux kernel 2.4 (32 bites) Intel architektúrával.



LOGIC 016 A H.U

	HID Windows® áramellátás-kezelés	LOCAL VIEW for Windows®	UNI VISION for Linux
NETYS PE	-	•	•
NETYS PL	-	•	•
ITYS	-	•	•
NETYS PR - PR RACK 1U	• ⁽²⁾	•	•
NETYS RT	• ⁽¹⁾	•	•

(1) **NETYS RT** csak 1, 1-1, 7-2, 2-3 kVA.

(2) Nem áll rendelkezésre a következőhöz: **NETYS PR** 1000 VA.

Megjegyzés.

Az IBM-AIX, HP-UX, Sun Solaris és Novell operációs rendszerekkel történő pont-pont összeköttetéshez az **UNI VISION PRO** szoftvert kell használni.

IP hálózati megoldások

- Ha az UPS egynél több számítógép tápellátását biztosítja, akkor tanácsos, hogy mindegyik számítógép kapjon riasztást, és kritikus körülmények között a szünetmentes tápegységgel táplált mindegyik eszköz kikapcsolása rendben, szabályozott módon történjék meg az adatintegritás biztosítása céljából.

A távoli leállítást egy „leállító ágens”-ként ismert program garantálja, amit minden olyan számítógépre telepíteni kell, amelynél szükséges az automatikus leállítás. Ehhez a megoldáshoz számítógéphálózatra van szükség az összes, az UPS és a távoli számítógépek közötti üzenet továbbításához. Az UPS kétféleképpen csatlakoztatható az IP hálózathoz:

- közvetlen UPS csatlakozás az IP hálózathoz (ha el van látva IP csatlakozással) vagy az UPS felszerelése hálózati kártyával (ha nincs ellátva IP csatlakozással).
- „proxy ügynökön” keresztül: a számítógépek/kiszolgálók csatlakoztatása az UPS-hez soros porton vagy USB csatlakozáson keresztül és hálózati PC csatlakozás használatával abból a célból, hogy az UPS kommunikáció és a vezérlési funkciók rendelkezésre álljanak a hálózatban.

- **NET VISION, RT VISION, PDU VISION** hálózati adapterek.

A SOCOMEC eszközök csatlakoztatása a helyi hálózathoz (LAN)

Termék	Beágyazott LAN	Opcionális speciális LAN
NETYS PR	nem	NET VISION⁽³⁾
NETYS RT 1100-3000	nem	RT VISION⁽³⁾
NETYS RT 5000-11000	igen ⁽³⁾	beágyazott ⁽³⁾
ITYS	nem	NET VISION⁽³⁾
MODULYS SYSTEM	nem	NET VISION⁽³⁾
MODULYS Green Power	igen ⁽³⁾	beágyazott ⁽³⁾
MASTERYS BC	nem	NET VISION⁽³⁾
DELPHYS BC	nem	NET VISION⁽³⁾
Green Power 2.0 10-120	nem	NET VISION⁽³⁾
MASTERYS IP+	igen ⁽¹⁾⁽²⁾	NET VISION⁽³⁾
MASTERYS EEmergency	igen ⁽¹⁾⁽²⁾	NET VISION⁽³⁾
Green Power 2.0 160-400	igen ⁽³⁾	beágyazott ⁽³⁾
DELPHYS MP - DELPHYS MX	nem	NET VISION⁽³⁾
STATYS	igen ⁽²⁾	beágyazott ⁽²⁾
SHARYS IP	nem	NET VISION⁽³⁾
SHARYS MICRO és MINI	nem	NET VISION⁽³⁾
SHARYS ELITE	nem	NET VISION⁽³⁾
Zero-U PDU	nem	PDU VISION⁽²⁾
1U iPDU	igen ⁽²⁾	beágyazott ⁽²⁾

(1) SNMP nem támogatott – (2) Számítógép leállítás nem támogatott – (3) JNC leállítás a kliens által a helyi hálózaton (LAN) keresztül támogatott

Kommunikáció és csatlakoztathatóság

Szoftver

Üzemeltetési megoldások

IP hálózati megoldás (közvetlen UPS csatlakozás a LAN-hoz)

A **NET VISION** a legáltalánosabb LAN interfész a SOCOMEC termékekkel történő használatra. Egy olyan kommunikációs és irányítási interfész, amelyet üzleti hálózatokhoz terveztek. Az UPS pontosan úgy viselkedik, mint egy hálózatba kapcsolt perifériális egység: távolról is lehet vezérelni, és lehetővé teszi a szerverfüggő munkaállomások lekapcsolását

A **NET VISION** közvetlen interfészt kínál az UPS és a LAN hálózat között, ezzel is elkerülve a szervertől való függőséget. Ebből következőleg, kompatibilis az összes hálózat-típussal és a többféle operációs rendszert is integráló hálózatokkal, hiszen az interakció webböngészőn keresztül történik

A főbb specifikációk és funkciók

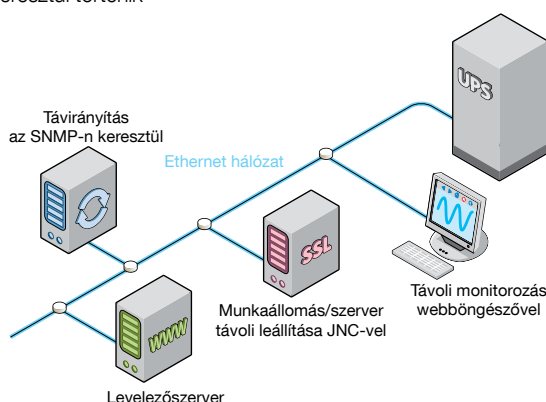
- 10 / 100 Mb Ethernet csatlakozás (RJ 45),
- UPS monitoring képernyő webböngészőn keresztül,
- a munkaállomások távolról történő leállítása,
- értesítés küldése hibákról e-mailen akár 8 címre,
- UPS kezelése SNMP protokollon keresztül,
- az üzemi környezet monitorozása (opcionális EMD hőmérséklet és páratartalom érzékelő). Konfigurálható riasztási vezérlőjel, értesítés e-mailen,
- a **T.SERVICE** távoli karbantartó szolgáltatáshoz is alkalmazható.

Leállítási kliensek, a standard **NET VISION** tartalmazza:

- Windows Server™ 2000/2003/2003 R2/ 2008/2008 R2/ XP/VISTA/7 (32 / 64 bites).
- Novell 4.x.
- Sun Solaris 8.0 verzió (Intel x86 architektúra).
- Linux Kernel 2.4 vagy későbbi verziók (Intel architektúra).
- Red Hat kompatibilis.



MOD 067 A



LOGIC 017 A HU

IP hálózati megoldások (UPS csatlakozás proxy kiszolgálón keresztül)

Az **UNI VISION PRO**⁽¹⁾ szoftver megfelel a professzionális követelményeknek. Az **UNI VISION** szoftveréhez hasonló jellemzőkkel ennek is van néhány további funkciója, mint például a hálózathoz csatlakoztatott távoli kiszolgáló alapú munkaállomások automatikus leállításának programozása és végrehajtása, köszönhetően annak, hogy az **UNI VISION PRO** kompatibilis a JNC univerzális leállítás klienssel.

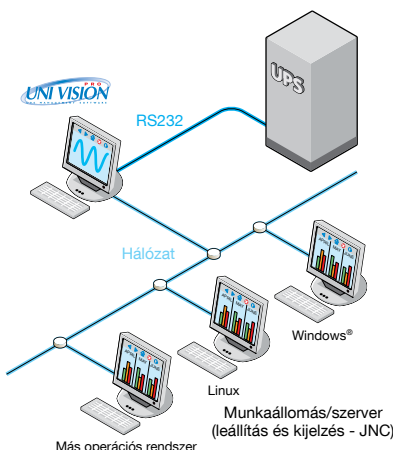
Az UPS-t a hálózathoz csatlakoztatott szerverfüggő munkaállomásokról is be lehet programozni

A főbb funkciók


- Az UPS monitorozása webböngészőn keresztül,
- azon szerverek helyi leállítása, amelyeken az **UNI VISION PRO** fut,
- távoli leállítás (opcionális) Java shutdown kliens használatával,
- értesítés küldése hibákról e-mailen akár 8 címre.

Az ilyen, speciálisan a SOCOMEC UPS-sel tervezett kommunikációs szoftverek maximális kompatibilitást biztosítanak az összes fontosabb operációs rendszerrel, valamint azok jövőbeni verzióival. Az **UNI VISION PRO**-t az UPS-hez közvetlenül csatlakoztatott számítógépekre kell telepíteni. Az alábbi táblázat a Java technológiával installált operációs rendszerrel való kompatibilitás mutatja

(1) A **VISION-SUITE** csomag tartalmazza, vagy ingyenesen letölthető a következő webhelyről: www.socomec.com/ download



LOGIC 016 B HU

	
Windows Server™ 2000 / 2003 / 2003 R2 / 2008 / 2008 R2 / XP / VISTA / 7 (32 / 64 bites)	•
Linux kernel 2.4 (32 bites) Intel architektúra	•
IBM AIX 4.3/5.x Rs 6000 / PPC architektúra	•
HP HP-UX 10.20 / 11.x PA-RISC architektúra	•
Sun Solaris 8/9/10 Sparc és x86 architektúra	•
Novell 5/6	•

IP hálózati megoldások (leállítás a hálózaton keresztül)

A hálózati kiszolgáló ellenőrzött leállítását a „leállítás kliens” irányítja, amely a távoli kiszolgálóra telepítve lehetővé teszi a leállítást. A **NET-VISION** hálózati adapter natív kliensén felül (amelynek megvannak a saját leállítási kliensei), lehetőség van a **JNC** univerzális leállítási kliens használatára is.

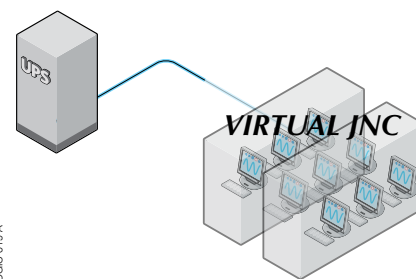
A **JNC** (JAVA & .NET leállítási kliens) egy kis szoftverprogram, amely a távoli számítógépre van telepítve. Az **UNI VISION PRO** vagy néhány LAN interfész által a LAN-on keresztül küldött adatokat jelenít meg, és parancsokat hajt végre. Ezt a SOCOMEC UPS fejlesztette ki JRE és .NET platformra.

Operációs rendszer	Operációs rendszer verziója	Szükséges függvényárak/verzió	JNC
Microsoft™	Windows™ 2000 SP4 vagy későbbi	.NET Framework v1.1.4322 / 2.0.50727 vagy későbbi	•
	Windows™ Xp Sp2 vagy későbbi	.NET J# Framework v1.1.4322 / 2.0.50727 vagy későbbi	•
	Windows™ 2003 / 2003 R2 Server (32 / 64 bites)	.NET Framework 2.X	•
	Windows™ 2008 Server (32 / 64 bites)	Semmi egyéb	•
	Windows™ Vista (32 / 64 bites)	(.NET Framework 3.0 eredetileg telepítve)	•
	Windows™ 7 (32/64 bites)	(.NET Framework 3.0 eredetileg telepítve)	•
IBM	AIX 4.3.3 vagy későbbi	RS / 6000 - PowerPC	•
	AS 400 V4R5 vagy későbbi	JAVA JRE-t tartalmazza az operációs rendszer	•
SUN	SOLARIS 8 vagy későbbi (SPARC / x86)	JAVA JRE 1.3 vagy későbbi	•
HP	HP-UX 10.20 vagy későbbi	JAVA JRE 1.3 vagy későbbi	•
NOVELL	NETWARE 5.x vagy későbbi	JAVA JRE 1.3 vagy későbbi	•
Linux	Minden verzió (32 bites)	JAVA JRE 1.3 vagy későbbi	•
Apple	Mac Os X (PowerPC G3)	JAVA JRE-t tartalmazza az operációs rendszer	•

A virtuális rendszer megoldások

A kiszolgáló virtualizálás, amely lehetővé teszi az informatikai infrastruktúra konszolidációját előnyeinek a kiaknázását, egyre szélesebb körben terjed. Ennek eredményeképpen a virtuális gépek helyes irányítása az elektromos tápegység rendszer hibája esetén egyre inkább általános követelménnyé válik. A **VIRTUAL JNC** kimondottan a virtuális rendszerekre fejlesztett SOCOMEC megoldás. Teljes mértékben támogatja a virtuális gép leállítását oly módon, hogy a fizikai kiszolgálóra hatva helyesen állít le minden, az adott kiszolgálón futó virtuális gépet.

A VMware rendszereken lehetőség van a virtuális gép leállítási sorrendjének (a leállítás típusának meghatározása: szekvenciális vagy lépcsőzetes), továbbá az egyénél több ESX gazdagépet (klaszter konfigurációban is) tartalmazó rendszerek egyszerű és hatékony módon történő irányítására. A **VIRTUAL JNC** kompatibilis az összes olyan SOCOMEC UPS rendszerrel, amely támogatja a leállásirányítást a helyi hálózaton (LAN) keresztül. A **VIRTUAL JNC** kompatibilis a VMware vCenter™-el.



Operációs rendszer	Operációs rendszer verziója	Szükséges függvényárak/verzió	Virtuális JNC
VMware	ESXi 3.5 / ESXi (V-Sphere) 4/5	N / D	•
Microsoft™	Virtual Server 2005 RL	.NET Framework 2.0 vagy későbbi	•
		.NET J# Framework 2.0	•

Kommunikáció és csatlakoztathatóság

Szoftver

Üzemeltetési megoldások

Központosított monitoring megoldás

Központi UPS felügyelet

Olyan telepített programkonfigurációkon, amelyek különféle UPS rendszereket használnak, a hálózat gazda (vagy a rendszergazda) kérheti az összes, egy egyedi konzolról származó összes UPS-rendszer egyidejű megjelenítését. A rendszerek megfigyelése általában épületfelügyeleti rendszer (BMS) programokkal történik, amelyek JBUS/MODBUS protokollt használnak a megfigyelendő eszközökkel történő kommunikációra vagy hálózati irányításra

rendszer (NMS) programokkal, amelyek SNMP protokollt használnak az eszközökkel történő adatcsere megfigyeléséhez. Ipari környezetben gyakori a PROFIBUS protokoll használata is a központi vezérléssel és az automatizálási rendszerrel történő kommunikációra. Ezeket a protokollokat a SOCOMEK termékek támogatják, és ezért képesek kommunikálni a megfigyelő programokkal.

	JBUS vagy MODBUS protokollal Központosított Műszaki Irányítás	SNMP ⁽²⁾	PROFIBUS DP ⁽²⁾	MODBUS TCP ⁽²⁾
NETYS PR - PR RACK 1U	•	• ⁽¹⁾		
NETYS RT	•	•		
ITYS	•	•		
MODULYS Green Power	•	•		
MASTERYS	•	•	•	•
Green Power 2.0	•	•	•	•
DELPHYS	•	•	•	•
IT-SWITCH	•	•		
STATYS	•	•		
Zero-U PDU - 1U iPDU	•	•		

(1) Nem áll rendelkezésre a következőn: NETYS PR 1000

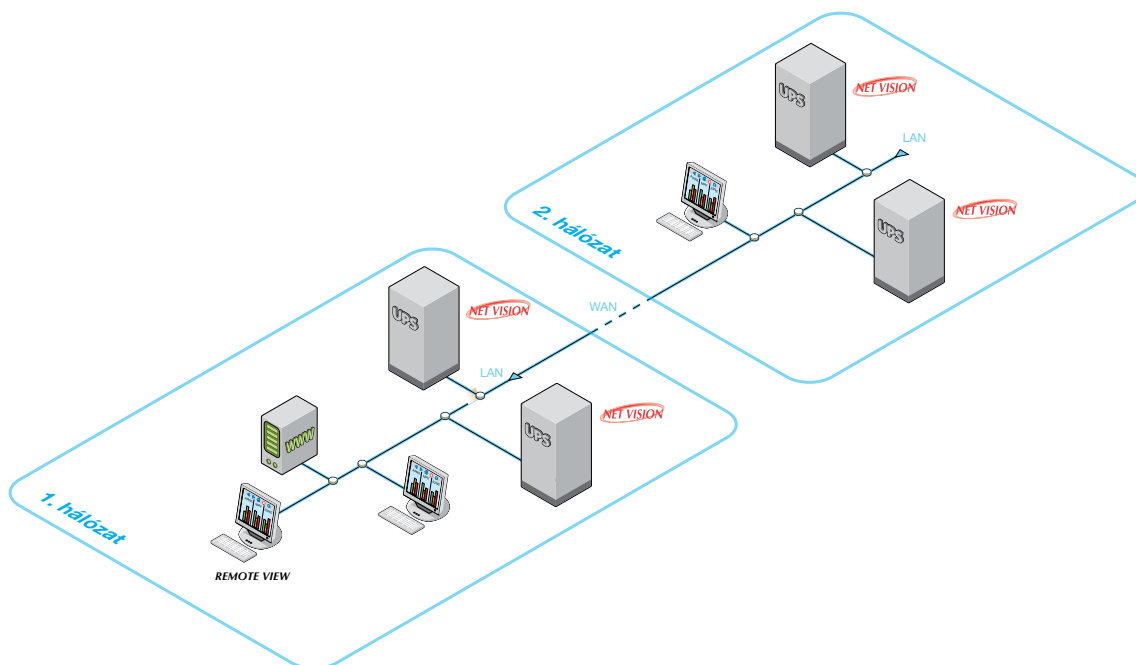
(2) A fenti protokoll vagy néhány UPS/PDU-be beágyazott, vagy pedig opcionális. További információért vegye fel a kapcsolatot SOCOMEK vállalattal.

REMOTE VIEW

Az említett protokollokon felül egy másik SOCOMEK megoldás a **REMOTE VIEW**, amely egy központi megfigyelő rendszer az UPS rendszerekhez IP hálózaton keresztül, amely egyszerűbb és olcsóbb, mint a komplex NMS platformok.

A **REMOTE VIEW** olyan alkalmazás, amelyet összesen 1024 **NET VISION** kártyával vagy dobozzal felszerelt készülék egyidejű figyelésére képes a LAN hálózaton vagy az Interneten keresztül. A felhasználók három nézetet (akár 8 szintig felmenő hierarchiastruktúrát) és listanézetet kapnak. Amikor riasztás generálódik egyik vagy másik megfigyelt UPS-nél (trap esemény), az ikon, amely az UPS-t képviseli, a súlyosság mértékétől függően megváltoztatja a színét, és e-mail üzenet küldés történik arra a számos címre, amelyet a program konfigurációs párbeszéd ablakban előzőleg beállítottak. Ha a program a háttérben fut, akkor egy felbukkanó üzenet jelenik meg. A bemenő és kimenő feszültséget, az akkumulátorkapacitást és a terhelési százalékot a **REMOTE VIEW** program folyamatosan figyeli. Az üzemi vezetők és műszaki szakemberek ugyanabban a programablakban megfigyelhetik az összes UPS-t.

A **REMOTE VIEW** a Windows® 2000/2003/2008 (R2)/XP/VISTA/7 operációs rendszereken fut rendszergazda jogosultsággal.



Távvezérlő LCD panel



Távélérési panel

A grafikus kijelzővel ellátott távvezérlő lehetővé teszi az UPS vezérlését, valamint a főbb üzemi adatok megjelenítését

A felhasználóval való kommunikáció különféle nyelveken történhet, beleértve az orosz és a kínait is

Lehetőség van a következőkre:

- a rendszer üzemállapotának kijelzése,
- az UPS állapotának ellenőrzése,
- az eseménynapló megtekintése.

MODBUS TCP interfész

A MODBUS-TCP protokoll átvitele

Az interfész közvetlenül csatlakozik a hálózathoz egy RJ45-ös csatlakozón keresztül (10/100 Mb Ethernet csatlakozás)

MOD 087 A



EMD (Környezeti Modul Berendezés)

Az EMD egy, néhány LAN interfésszel kapcsolatban használandó eszköz és a következő jellemzőkkel rendelkezik:

- hőmérséklet- és páratartalom érzékelés + feszültségmentes kontaktus bemenetek,
- a vészjelzés-küszöbszintek webböngészőn keresztül is konfigurálhatóak,
- értesítés környezetvédelmi riasztásról e-mailen és SNMP trapeken keresztül.



EMD eszköz **NET VISION**-höz



EMD eszköz **RT VISION** és **MODULYS Green Power**-hez

Feszültségmentes kontaktusok

Tökéletes kompatibilitás

A feszültségmentes kontaktusok lehetővé teszik akár három digitális bemenet, valamint az információ feldolgozáshoz négy kimenet vezérlését:

- 3 szigetelt bemenet (külső csatlakozások):
 - vészleállító (ESD),
 - működés generátorról,
 - az akkumulátorvédelem állapota.
- 4 átkapcsoló érintkező kimenet:
 - általános figyelmeztetés,
 - biztonsági üzemelés,
 - bypass üzemelés,
 - megelőző karbantartási igény.

Ezek mind konfigurálhatóak. A termékcsaládtól függően több ADC kártya is integrálható az UPS-be.

MASTE 013 B



SNMP/WEB interfész

Kommunikáció helyi hálózaton keresztül

A **NET VISION**, **PDU VISION**, **RT VISION** és egyes beágyazott LAN-csatlakozások támogatják az SNMP NMS révén történő felügyeletét.

LOGIC 020 A



RT VISION

LOGIC 020 A



NET VISION

PDU 008 A



PDU VISION

Soros port interfész

Kommunikáció RS232-n, RS422-n, RS485-ön keresztül

Néhány UPS rendelkezik RS232-vel és/ vagy RS485-tel, beágyazott JBUS/MODBUS protokollal.

Amennyiben az UPS-nek izolált RS485 portra van szüksége, egy további interfész kártya használható.

- A soros csatlakozó felület lehetővé teszi a kommunikációt a BMS rendszerekkel (Épületfelügyeleti rendszerek) a JBUS/ MODBUS vagy PROFIBUS protokollok segítségével (kérésre).
- Az összes UPS információ távolról is elérhető:
 - állapotok, mérések (V, A, kVA, t°...),
 - figyelmeztetések, szabályozók.

LOGIC 022 A

