



 **Reader**

Technický list

Základní informace

eReader je on-line snímač karet s integrovanou řídicí jednotkou, možností napájení pomocí Ethernetu (PoE třída 0 dle standardu IEEE 802.3af), volitelným modulem pro snímání otisků prstů a s mnoha dalšími funkcemi. Díky technologii ActiveDevice jej lze jednoduše připojit na Cloud server. Pomocí datové sběrnice lze připojit druhý externí snímač eReader, nebo snímač řady AXR-110/AXR-210 (120/220) a vzdálené bezpečnostní eRelay.

U zařízení **řady 320/520** je snímání ID je postaveno na pokročilém procesoru NXP PN74620. Díky výkonnému mikroprocesoru s ARM Cortex M0 jádrem poskytuje širokou podporu různých technologií, což přináší řadu výhod:

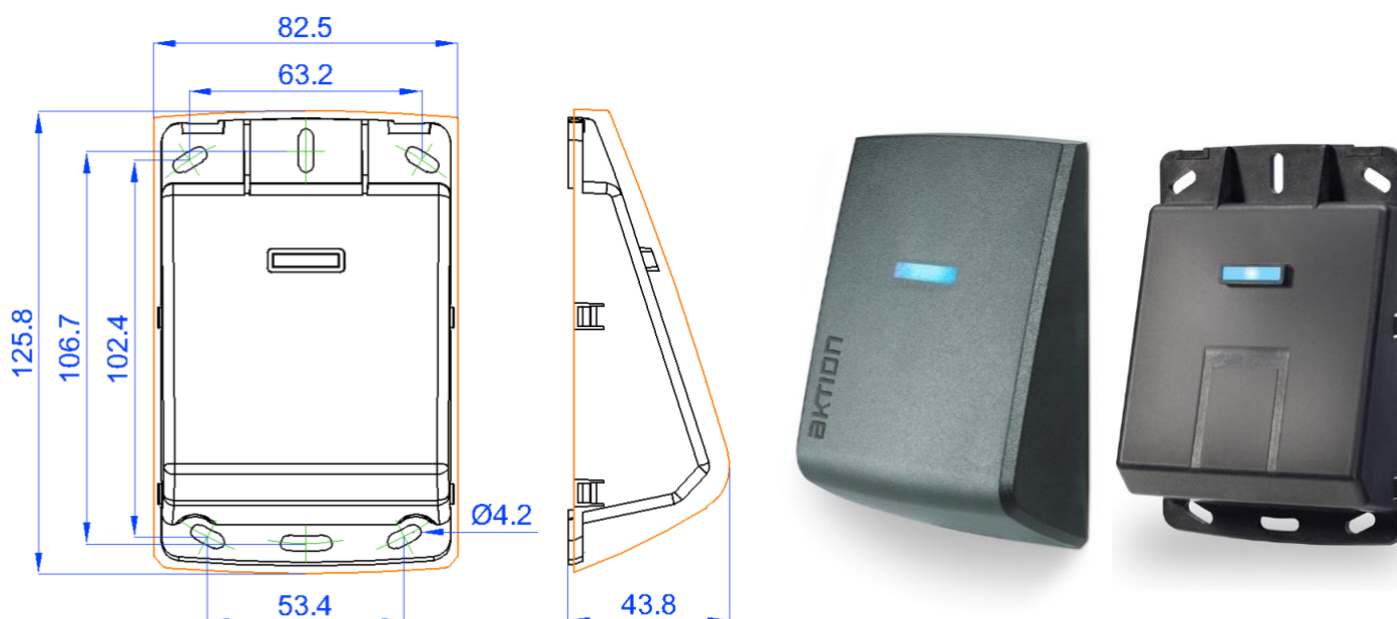
- Rychlé a spolehlivé čtení všech typů NFC karet – podporuje všechny standardní NFC tagy (type 1-5), včetně Mifare, Desfire a dalších.
- Podpora digitálních PASSů v mobilních zařízeních – umožňuje bezkontaktní přístup pomocí digitálních klíčů uložených v mobilních telefonech.
- Vysoká kompatibilita – plně podporuje NFC Forum standardy, včetně ISO/EIC 14443, ISO/IEC 14443 B a ISO 18092, což zajišťuje širokou škálu kompatibilních karet a PASSů.
- Vysoká bezpečnost – podpora Desfire + Aktion Secure ID standardu zajišťuje ochranu dat.
- Moderní technologie – hardware je připraven na současné i budoucí standardy NFC a bezkontaktních řešení.

Zařízení řady ER-320/520 je podporováno od Aktion.NEXT verze 5.0.

Vlastnosti a využití

- Administrace karet a otisků
- Identifikace osob pomocí karty/otisku
- Řízení přístupu osob do vyhrazených prostor
- Evidence docházky a přítomnosti na pracovišti
- Ovládání vstupních dveří, turniketů, bran a závor
- Ovládání EZS či jiných externích zařízení
- Snadná montáž a zapojení pomocí nasouvacích svorkovnic
- Připojení na CLOUD SERVER/eBOX

Rozměry tělo + kryt (mm)



Nové technologie



ACTIVE DEVICE přináší inovativní řešení do oblasti identifikačních systémů. Snímače ovládací zařízení nepotřebují ke své funkci žádné řídicí jednotky. Systém proto není omezen časovými prodlevami v komunikaci, počtem uživatelů ani připojených zařízení. Data jsou uložena na centrálním serveru a každý snímač lze k serveru připojit jednoduše přes datovou síť nebo internet. Řízení oprávnění přístupu probíhá on-line na serverové straně. Parametry snímačů, povolení nebo zákazy vstupu konkrétním osobám lze nastavit během několika vteřin.



SMART SECURITY je soubor bezpečnostních funkcí, které dohromady tvoří komplexní zabezpečený systém. Mezi tyto prvky patří optický tamper, bezpečnostní relé (eRelay), šifrovaný přenos dat a nouzový off-line režim.

Optický tamper signalizuje alarmový stav v případě stržení (demontáže) zařízení ze zdi.

eData umožňuje připojit bezpečnostní relé (eRelay) nebo zařízení eReader jako SLAVE zařízení do vzdálenosti až 10 m. Zařízení eRelay zajišťuje bezpečné spínání relé a získávání stavu tlačítka/dveřního kontaktu. Běžně se umísťuje do dveřních zárubní, popřípadě přímo do zdi kvůli vyšší úrovni zabezpečení.

Data přenášená mezi snímačem a Cloud serverem používají *šifrovaný protokol AES* (256 bitů) pro maximální ochranu proti zneužití.

Nouzový režim umožňuje identifikaci osoby při výpadku komunikačního serveru (nedostupnost lokálního serveru v případě privátního řešení, nedostupnost sítě internet v případě cloudového řešení). Standardně se přístup osoby vyhodnocuje na základě platných karet uložených v paměti snímače (karta musí být alespoň jednou použita v online režimu). Kapacita paměti je 3120 karet. Snímač obsahuje paměť i pro tzv. bezpečnostní karty a bezpečnostní otisky, které jsou v paměti uloženy fixně.

Kapacita paměti v nouzovém režimu	
Počet karet	3 120
Počet bezpečnostních karet	100
Počet bezpečnostních otisků	80
Počet událostí	131 070

Tab. 1: Kapacita paměti v nouzovém režimu

Upozornění pro offline režim (výpadek internetového připojení, nedostupnost komunikačního serveru):

Offline režim = nouzový režim, ve kterém nejsou dostupné funkce **přímé ovládání**, **vyhodnocení otisků** (mimo bezpečnostních a **módy přístupu**).



CLICK2USE je inovativní funkce, která umožňuje automatickou aktivaci v SW Aktion. CLICK2USE zaregistruje snímač na komunikační server, přidělí snímači IP adresu a v programu automaticky vytvoří nový adresový bod s přednastavenými výchozími parametry zařízení. Výhoda této technologie spočívá ve zjednodušení prvotní instalace. Pokud jsou v SW založeny osoby, identifikační karty a přístupová oprávnění, stačí snímač pouze připojit do sítě, počkat několik vteřin na inicializaci a snímač je připraven k použití.



Snímač lze připojit na Aktion **CLOUD SERVER** bez nutnosti instalace řídicího počítače (serveru) a SW vybavení. Na CLOUD Serveru jsou dostupné on-line aplikace pro kontrolu přístupů a evidenci docházky. Zprovoznění systému je možné v několika málo okamžicích.



NFC COMPATIBLE snímač umožňuje číst média standardu NFC MIFARE/DESFIRE 13,56 MHz (Read Only). K identifikaci osoby lze použít běžné platební karty, městské karty apod.



Zařízení je vybaveno **senzorem otisku prstu**, který disponuje zvýšenou odolností proti mechanickému poškození a zvýšenou kapacitou čtecích cyklů (až 4 000 000).



Power over ethernet umožňuje napájení a komunikaci zařízení pomocí jednoho datového kabelu, PoE třída 0 dle standardu IEEE 802.3af.

Dostupné varianty

Varianta se základnímu čtečkami karet pro formát **Mifare/DESfire** (řada 310/510) a varianta čtečkami stejného formátu s rozšířenou podporou standardů **NFC a SAM AV3 Secure Key** (řada 320/520. Na obou zařízeních lze zapnout funkci SECURE ID.

ER-510 / ER-520 (B)	ER-510 /ER 520 (W)	ER-510 / ER-520 (G)
 - Se snímačem otisků prstů - ER-510 podpora pouze ISO 14443 A ER-520 podpora ISO 14443 A/B, ISO18092 (NFC) Kryt EH-500/B v černé barvě	 - Se snímačem otisků prstů - ER-510 podpora pouze ISO 14443 A ER-520 podpora ISO 14443 A/B, ISO18092 (NFC) Kryt EH-500/W v bílé barvě	 - Se snímačem otisků prstů - ER-510 podpora pouze ISO 14443 A ER-520 podpora ISO 14443 A/B, ISO18092 (NFC) Kryt EH-500/G v šedé barvě
ER-310 / ER-320 (B)	ER-310 / ER-320 (W)	ER-310 / ER-320 (G)
 - Bez snímače otisků prstů - ER-310 podpora pouze ISO 14443 A ER-320 podpora ISO 14443 A/B, ISO18092 (NFC) Kryt EH-300/B v černé barvě	 - Bez snímače otisků prstů - ER-310 podpora pouze ISO 14443 A ER-320 podpora ISO 14443 A/B, ISO18092 (NFC) Kryt EH-300/W v bílé barvě	 - Bez snímače otisků prstů - ER-310 podpora pouze ISO 14443 A ER-320 podpora ISO 14443 A/B, ISO18092 (NFC) Kryt EH-300/G v šedé barvě

Tab. 2: Varianty zařízení eReader

Technické parametry

Parametr	ER-310/510	ER-320/520
Napájecí napětí	12 V DC nebo PoE třída 0 dle standardu IEEE 802.3af *	
Komunikační rozhraní	Ethernet 10/100 Mbit	
Základní proudový odběr Master	130 mA	
Max. proudový odběr Master	200 mA	
Frekvenční pásmo RFID	13,56 MHz	
Formát karet	ISO/IEC 14443 A	ISO/IEC 14443 A, ISO/IEC 14443 B ISO 18092 (NFC)
Čtecí vzdálenost	1-7 cm (dle typu média) **	0,5-6 cm (dle typu média) **
Max. čtecí vzdálenost Mifare karta**	7 cm	6 cm
Max. čtecí vzdálenost Desfire EV3 karta**	5 cm	4-5 cm
Max. čtecí vzdálenost Mifare přívěsek**	2,5 cm	1,5-2,5 cm
Max čtecí vzdálenost Desfire EV3 přívěsek**	1,5-2,5 cm	1,5-2,5 cm
Datový vstup pro externí snímač/relé	eData (max. vzdálenost 10 m), připojení kabelem UTP	
Biometrický senzor (pouze u ER 510/520)	Kapacitní, 256 x 360 pixelů, 508 DPI, 4 mil. cyklů	
Připojení FACE-ID modulu ER-F/B	-	Pouze pro ER-320
Vstupy	BUTT – odchozí tlačítko, DOOR – dveřní kontakt	
Výstupy	12 Vout/GND pro napájení externího zařízení KNO nebo KNC pro připojení elektrického zámku	
Paměť	2 MB	
Kapacita paměti	131 070 událostí/3 120 posledních platných karet	
Obvod reálného času	Ano	
Rozměry s nasazeným krytem (Š x V x H)	82,5 x 125,8 x 43,8 mm	
Pracovní rozsah teplot	0 až + 40° C	
Barva krytu (dodává se samostatně)	Černá, bílá, šedá	
Krytí	IP 40, určeno pro instalace do vnitřního prostředí***	
Hmotnost	90 g	
Maximální výstupní proudový odběr externích zařízení	eRelay – 17 mA eReader SLAVE – max. 100 mA Dveřní zámek – max. 340 mA!! <i>!! Platí při současně zapojeném druhém snímači jako SLAVE a eRelay). Pokud nejsou tato zařízení zapojena, může být odběr zámku o cca 120 mA vyšší.</i>	

Tab. 3: Technické parametry

*** Nezapojujte zařízení eSeries do PoE switche a zároveň 12 V zdroje! Při této kombinaci může docházet k opětnému restartování zařízení i switche.**

** Měřeno ve vnitřním prostředí v základních a v mezních teplotních podmínkách po dobu 24hod v módu CSN a SECURE ID (verze EV3). Při instalaci snímače na kovový podklad (ocel, nerez, mosaz ...) se čtecí dosah **sníží cca o 30-50%**, záleží na daném povrchu a montáži. **Pro umístění na kov se vždy doporučuje použít montážní podložka!!!** Uvedené dosahy jsou informativní, měřené na reprezentativním vzorku 2 druhů karet a 2 druhů přívěsků. Mohou se lišit podle výrobce a provedení identifikátorů (standardní, duální, apod.).

*** V případě instalace zařízení do venkovního prostředí může dojít k rychlejšímu opotřebení některých součástí vlivem povětrnostních faktorů (prašnost, vlhkost, vysoké/nízké teploty apod.). Na závady způsobené instalací zařízení ve venkovním prostředí se nevztahuje záruční lhůta.