

MOHOC

**Taktické
kamery na helmy**

mohoc.com



Společnost MOHOC si stojí za tím, že příslušníci zásahových jednotek nasazovaných do nejrůznějších akcí si zaslouží elitní zakázkové vybavení, které podpoří úspěch jejich misí.

Vše je navrženo tak, aby předčilo očekávání těch, kteří operují v náročných podmínkách.

Taktické kamery MOHOC jsou nepostradatelným nástrojem pro systém vojenského velení a řízení C6ISR.

OBSAH

Záznam videa	5
Kamera MOHOC®	7
Kamera MOHOC 2®	11
Příslušenství	16
Technická specifikace	20
NATO skladová čísla	22

Záznam videa a situační povědomí během taktických operací

Od svého založení v roce 2014 patří společnost MOHOC[®], Inc. mezi přední poskytovatele inovativních technologií pro taktické vybavení, jehož prostřednictvím posiluje vojenské a bezpečnostní složky celého světa. Její účelově vyvinuté a špičkové technologie naleznete především v kamerách MOHOC[®] a MOHOC[®]2, jejichž cíle je zlepšit videozáznam a situační povědomí elitních operátorů.

Taktické kamery MOHOC[®] se vyznačují zcela výjimečnou odolností a jsou kompatibilní s množstvím vojenských helem. Jejich aerodynamický tvar s nízkým profilem a bez výčnělků je zárukou volného pohybu během operace (bez rizika zachycení o překážku). Videozáznam ve vysokém rozlišení či infračervené noční vidění dělají z těchto kamer nepostradatelný nástroj pro následnou analýzu, výcvik i sběr důkazů.

Nové kamery MOHOC[®] 2 staví na stejném DNA, k němuž přidávají schopnost v reálném čase přenášet video přes taktické komunikační sítě. Vynikající situační povědomí je u všech složek naprosto zásadní. Kamery MOHOC[®]2 jsou přímo „ztělesněním“ této strategické potřeby. Nabízejí bezproblémový živý přenos videa prostřednictvím taktických vysílaček, datových/napájecích uzlů i koncových uživatelských zařízení.

Technologie společnosti MOHOC[®] slouží těm, kteří brání a chrání. MOHOC[®] kamery Jsou nepostradatelným spojencem v kritických situacích.

Kamery MOHOC[®] poskytují během taktických operací vysoce kvalitní záznam obrazu a videa.





Dokonalá záznamová zařízení
pro operace a výcvik za denního světla i ve tmě.

Kamery MOHOC®

MOHOC® & MOHOC IR®

Modely pro záznam ve viditelném a infračerveném spektru

PRVNÍ KAMERY NA HELMU S OPTIMALIZACÍ PRO OPERACE V NÁROČNÝCH PODMÍNKÁCH

Kamera MOHOC® je navržena pro taktické účely. Revolučním způsobem mění tradiční přístup k provedení, odolnosti a uživatelskému rozhraní kamer. Kromě patentovaného zakřivení spodní strany (podle tvaru helmy) se vyznačuje rovněž nízkým profilem těla a absencí výčnělků, která eliminuje riziko zachycení kamery o překážku.

Voděodolnost do hloubky 10 m, odolnost proti pádu z výšky do 2 m, jsou vlastnosti kamery MOHOC® odpovídající nejvyššímu stupni krytí IP68. Za intuitivním ovládním během jakýchkoliv podmínek stojí jediné dotykové tlačítko s vibrační zpětnou vazbou.

TAKTICKY DŮLEŽITÝ OBRAZ V HD KVALITĚ ZA VŠECH SVĚTELNÝCH PODMÍNEK

Obě kamery MOHOC® dokáží ve viditelném světelném spektru i při nízké hladině osvětlení zachytit HD video v rozlišení 1080p a fotografie 12 MPX.

MOHOC® IR je díky citlivosti k infračervenému záření schopen pořídít černobílý záznam bez přísvitu ve snížených světelných podmínkách.

VIDEO PŘENOS PŘES WI-FI S BLÍZKÝM DOSAHEM

Živý přenos videa z kamer MOHOC lze zprovoznit snadno a rychle přes bezdrátovou Wi-Fi síť. Kamery lze spárovat s aplikací MOHOC (pro iOS či Android) a video přenášet v dosahu 23 m.



Klíčové vlastnosti



ROTACE OBJEKTIVU

Různé možnosti montáže s možností srovnání horizontu



DUAL POWER

Dobíjecí Li-ion akumulátor, provoz na lithiové baterie typu CR123A



APLIKACE PRO LIVE STREAMING (iOS a Android)

Bezpečné bezdrátové propojení s telefony a tablet (iOS a Androidy)



FULL HD VIDEO 1080p @ 60FPS



DUAL CAPTURE

Současné pořizování fotografií a nahrávání videa



12MP KAMERA

Manuální režim, sekvenční fotografie, časosběr



BEZ VÝČNĚLKŮ

Nízký profil provedení optimalizované pro helmu



PŘIPRAVENO K AKCI

Maximální úroveň odolnosti, testováno na pád z výšky 2 m



VODĚODOLNOST

Voděodolnost do hloubky 10 m, stupeň krytí IP68



SYSTÉM CURVELOCK™

Tvarováno pro bezpečné uchycení na nejrůznější helmy



PROVOZ „NA JEDEN DOTEK“

Přepínání jedním prstem; ideální pro ovládání v rukavicích



NEVIDITELNÝ PROVOZ

Vibrační odezva ovládání bez demaskující světelné signalizace



VELCRO® MOUNT-SUCHÝ ZIP

Okamžité a bezpečné uchycení bez nutnosti montážního hardwaru



VIDITELNÉ SVĚTLO & INFRA SPEKTRUM

Automatické přizpůsobení nízké hladině osvětlení + model s podporou infračerveného spektra



ŠIROKÝ ÚHEL & TRUE FOV

140 stupňů nezkráceného zorného pole



Taktické kamery MOHOC® jsou vynikajícím nástrojem pro pořízení videozáznamu během náročných podmínek vojenských a bezpečnostních operací. Těchto kamer si cení elitní jednotky z celého světa, pro které nejsou jen vybavením, ale dalším „partákem v poli“.

Porovnání kamer

MOHOC® (MHDBK)

MOHOC® IR (MHIRBK)

Ačkoliv mají kamery MOHOC® a MOHOC® IR totožný tvar, míru odolnosti i schopnost snímat kvalitní video a fotografie, existuje mezi nimi několik zásadních rozdílů.



Výkon kamery ve spektru viditelného světla



- Denní kamera snímá
 - denní světlo
 - slabé osvětlení
- Celobarevný záznam

- Infračervená kamera snímá
 - denní světlo
 - extrémně nízká hladina osvětlení
 - infračervené světlo
- Záznam viditelného i infračerveného světla je černobílý.

Výkon kamery mimo spektrum viditelného světla s použitím infračerveného záření



- Nedokáže zachytit infračervené spektrum *

- Infračervené spektrum zachycuje pouze model MOHOC® IR *
- Záznam je černobílý

* Oba snímky byly pořízeny ve tmě s využitím IR Surefire® IR Scout Light®



Přenos videa v reálném čase,
plug-and-play propojení se zařízeními pro taktickou komunikaci

Kamery MOHOC[®] 2

Situační povědomí při náročných taktických operacích
Video platformy IP, SDI, a USB-UVC

PODPORA HYPER-POHYBLIVÉHO OPERÁTORA

Kamery MOHOC[®]2 reagují na rychle se vyvíjející prostředí C6ISR (systém vojenského velení a řízení). V reálném čase dokážou přenášet video obsah prostřednictvím integrované taktické sítě.

PLUG-AND-PLAY PROPOJENÍ S KOMUNIKAČNÍMI SYSTÉMY

Kamery MOHOC[®] 2 jsou nabízeny ve třech provedeních s možností připojení pomocí SDI, IP a USB-UVC. Jednotlivé modely jsou navrženy speciálně pro integraci s různými typy radiostanic, napájecích/datových hubů a koncových uživatelských zařízení.

20x VYŠŠÍ CITLIVOST PŘI SLABÉM OSVĚTLENÍ

Kamery MOHOC[®] 2 se ve srovnání s původním modelem MOHOC[®] mohou pochlubit senzorem, který podává až 20 násobné zvýšení citlivosti při slabém osvětlení. Novou technologií lze pořídit videozáznam i pouze za svitu hvězd, za bezměsíčné noci

DNA ZNAČKY MOHOC[®] – „MADE IN USA“

Ačkoliv je nová kamera ve srovnání s prvním modelem menší, lehčí a jednodušší na ovládání, ponechává si průlomové nízkoprofilové provedení, zakřivení podle tvaru helmy a odolnost odpovídající vojenským požadavkům.



Technické specifikace naleznete na stranách 23-24.

Různé typy video výstupu

IP Model



Tento model je určen pro radiostanice (mesh), které přijímají IP video.

SDI Model



Model pro radiostanice, které přijímají SDI video, jako jsou Persistent Systems™ MPU5 MANET nebo DTC SOL8DSR-H2.

C Model



Model určený pro radiostanice, které přijímají USB-UVC video a napájecí/datové huby jako např. Glenar STAR-PAN.™

Kromě těchto tří stávajících modelů vyvíjí MOHOC® také modely s podporou technologie IP over USB (RNDIS), Wi-Fi, HDMI a přenosu H.265. Kamery MOHOC®2 lze nechat vyrobit na zakázku, aby splňovaly specifické komunikační nároky, resp. vybavenost různými výstupními porty, apod.

Klíčové vlastnosti



ROTACE OBJEKTIVU

Různé možnosti montáže s možností srovnání horizontu



LIVE STREAMING

Živý video přenos přes taktické radiostanice



VODĚODOLNOST

Stupeň krytí IP50 (se standardními konektory) nebo IP68 (s volitelnými konektory)



FULL HD VIDEO

1080p @ 60FPS



SLABÉ OSVĚTLENÍ

Díky 20x vyšší citlivosti senzoru při slabém osvětlení dosahuje kamera skvělých výsledků i ve tmě (0.006 LUX)



NEVIDITELNÝ PROVOZ

Tichý provoz bez demaskující světelné signalizace



BEZ VÝČNĚLKŮ

Nízký profil provedení optimalizované pro helmu



SYSTÉM CURVELOCK®

Zakřivení spodní strany kamery pro bezpečné uchycení na helmy



ŠIROKÝ ÚHEL & TRUE FOV

120 stupňů nezkresleného zorného



VELCRO® – SUCHÝ ZIP

Okamžité a bezpečné uchycení bez nutnosti montážního hardwaru

Dostupné barvy

Černá



Písková



Vojenská zelená



Všechny modely jsou k dostání v těchto 3 barvách.

Kamery MOHOC^{®2} reagují na měnící se potřeby hyper-mobilních operátorů a integrovaných taktických sítí. Umožňují přenos videa v reálném čase prostřednictvím ručních vysílaček.





Již od roku 2014 slouží kamery MOHOC® mnoha vojenským a bezpečnostním složkám po celém světě.

Žádná jiná taktická kamera na helmu nebyla navržena tak, aby splňovala všechny náročné požadavky moderního bojovníka.

MOHOC

„Kamera MOHOC je naprosto dokonale připravena pro práci v poli během taktických operací. Od základu byla postavena tak, aby vyhovovala našim potřebám. Potvrzujeme její odolnost, spolehlivost a funkčnost.“

Operační taktická skupina US



Uvedené příslušenství pomáhá rozšířit funkčnost kamer MOHOC® a MOHOC®2

Příslušenství

Multi-Mount

Umožňuje použití kamery jinde než na helmě

VYTVOŘENO SPECIÁLNĚ PRO POUŽITÍ S KAMERAMI MOHOC®

Montážní systém Multi-Mount je určen pro bezpečnou montáž kamer MOHOC® na rovné povrchy, stativy, zbraňové lišty a stovky držáků akčních kamer. Kamery MOHOC®, MOHOC® IR, či MOHOC® 2 snadno připevníte k vrchní části držáku Multi-Mount pomocí průmyslového suchého zipu (Velcro®). Následně můžete použít kotevní body umístěné zesponu a Multi-Point upevnit kamkoliv, kde to situace vyžaduje.



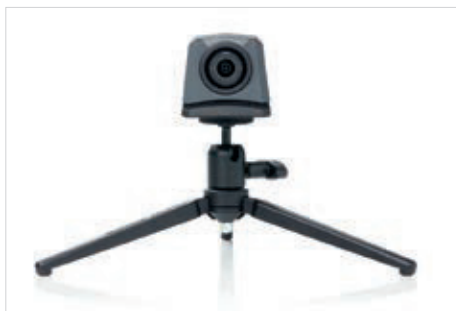
- 1 Plochá podstava se suchým zipem VELCRO® pro připevnění na rovné povrchy.
- 2 Matice (1/4" 20) pro připevnění stativu nebo montážního úchytu akční kamery.
- 3 Montážní otvory pro držák Picatinny a KeyMod™



Součástí výbavy je: držák Multi-Mount, adaptér Picatinny, adaptér na akční kameru (MH-MM)



Montáž na lištu Picatinny



Umístění na stativu



Montáž na držák akční kamery

Další příslušenství pro další zvýšení univerzálnosti kamer MOHOC® a MOHOC®2

Postroj K9

Zachycení úhlu pohledu K9

NEJLEPŠÍ POMOCNÍK ČLOVĚKA

Zaznamenejte pohled svého čtyřnohého Popruh K9 pevně a pohodlně udrží kameru MOHOC na hlavě služebního zvířete, můžete nahrávat vše, co váš pes objeví.

Lehký a polstrovaný nylonový postroj Velcro se čtyřmi stahovacími body na suchý zip. Vhodný pro plemena střední a větší velikosti.



K dostání v pískové (MH-K9T)
a černé barvě (MH-K9BK)

Ramenní držák

Pro záběr z jiné
perspektivy

DOKONALÁ KAMERA NA TĚLO

Ramenní držák Shoulder Mount. Je vyroben z taktického nylonu a upevněn pomocí suchého zipu Velcro®. Kompatibilní s vestami, s výstrojí na hrudi, s batohy a jinými ramenními popruhy. Jakmile je kamera MOHOC® / MOHOC® 2 uchycena, jednoduchým otáčením objektivu stačí vyrovnat horizont záběru.



Pouzdro MOLLE

Pro bezpečné uložení
kamery

UKRÝT, ULOŽIT, ZABEZPEČIT

Pokud není kamera MOHOC® v akci, uložte ji do nylonového pouzdra, kompatibilního s taktickými vestami MOLLE. Díky odolné sponě a polstrování z mikrovlákna v oblasti objektivu, je pouzdro MOLLE dokonalým útočištěm pro kameru, která je právě mimo službu..

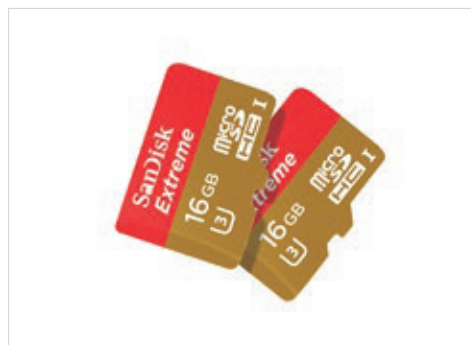


Náhradní komponenty

Originální náhradní
komponenty

BUĎTE PŘIPRAVENÍ

Vybavte se originálními náhradními a výměnnými komponenty MOHOC , jako jsou suchý zip Velcro® , Li-ion baterie a MicroSD karty.



Dostupné v pískové (MH-MMT)
a černé barvě (MH-MCBK)

МОНОС

„Optimalizovaná POV kamera vojenské úrovně by v našem oboru byla dobře přijata a velmi vítána.“

Speciální jednotky armády USA



Technické specifikace

MOHOC[®] & MOHOC[®] IR Cameras

Videozáznam	1080p 60/30 FPS Full HD. 720 při 120/60/30 FPS
Fotografie	12 MPX. Manuální, sekvenční fotografie, časosběr (snímek po 60, 30, 5 nebo 3 sekundách)
Kvalita obrazu MOHOC [®]	Full HD Color při viditelném světle
Kvalita obrazu MOHOC [®] IR	Full HD Black & White při viditelném světle a v infračerveném spektru od 420nm do 950nm
Dualní snímání	Funkce umožňuje fotografovat i během nahrávání videozáznamu
Voděodolnost	Stupeň krytí IP68, 10 metrů ponoření bez použití podvodních boxů
Nárazuvzdornost	Testováno na pád z výšky 2 metrů
Mikrofon	Stereo
Bezdrátové připojení	Wi-Fi 802.11b/g/n
Paměť	Kompatibilita s kartami MicroSD [™] s kapacitou až 64 GB. Class 10 a vyšší. Karta není součástí balení
Baterie	Se dvěma lithiovými bateriemi CR123A (nejsou přibaleny) provoz více než 5 hodin. S dobíjecí Li-ion baterií MOHOC [®] (součástí balení) provoz 2 h a 45 minut
Optika/objektiv	Hodnota clony F2,8, zorné pole 140°, CMOS snímač
Nízká úroveň osvětlení	Automatické nastavení pro optimální záznam i za snížené viditelnosti
Otočný objektiv	Manuální otáčení objektivu v úhlu až 190° umožňuje obraz s vyrovnaným horizontem při jakémkoliv umístění kamery
Bezpečné uchycení	Přímé uchycení kamery na helmu nebo její kryt suchým zipem (Velcro [®]), vč. stahovacího řemínku pro bezpečnější dotažení
Další nastavení	Nahrávání smyček, nastavení orientace videa, zobrazení data a času, režim úsporného napájení
Součást sady	Kamera MOHOC [®] / MOHOC [®] IR, dobíjecí baterie 1100 mAh, 2 montážní suché zipy Velcro [®] , USB kabel, řemínek a pouzdro

Kamery MOHOC[®] 2

Obrazový snímač	1/2.8" Color CMOS pro velmi slabé osvětlení
Minimální osvětlení	0.006Lux @F2.0
Optika/objektiv	Hodnota clony F2,0, zorné pole 120°
Systém skenování	Progresivní
Nárazuvzdornost	Testováno na pád ze 2 metrů
Voděodolnost	Stupeň krytí IP50 (se standardními konektory) nebo IP68 (s volitelnými konektory)
Nízká úroveň osvětlení	Automatické nastavení pro záznam i za extrémně snížené viditelnosti včetně IR
Otočný objektiv	Manuální otáčení objektivu v úhlu až 190° umožňuje obraz s vyrovnaným horizontem při jakémkoliv umístění kamery
Bezpečné uchycení	Zakřivení spodní strany kamery (systém Curvelock [™]) přispívá k bezpečnému uchycení na vojenské helmy pomocí suchého zipu Velcro [®] .
Provozní teplota	14°F~131°F (-10°C~+55°C)
Rožměr	80mm (3.2in) délka x 41mm (1.6in) šířka x 32mm (1.2in) výška
Hmotnost	71gramů

Podrobné specifikace ke kameře MOHOC[®] 2

IP Model

Výstup	2 x H.264, 1 x MJPEG
Rozlišení	1920x1080, 1280x720, 800x600, 704x480, 704x400, 640x480, 640x360, 320x240
Snímková frekvence	30, 15, 10, 6, 5, 3, 2, 1fps (60hz) or 25, 12, 8, 5, 1fps (50hz)
Datový tok	1~20Mbit (6Mbit)
Řízení datového toku	Off, VBR, CBR
Možnostu datového toku	RTSP address for 1st/2nd H.264 and MJPEG Stream
Síťový protokol	TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTSP, RTCP, NTP, HTTP, DHCP, FTP, SMTP, DNS, DDNS, Onvif
OSD (Informace na obrazovce)	Available Via Web Browser
Spotřeba	DC6~18V, Max.130mA@DC12V
Připojení	Ethernet (data), DC (napájení)

SDI Model

3G-SDI Stream	1080p25/30/50/60, 720p25/30, 720p50/60, 1080i50/60
Analogový přenos	CVBS
OSD (Informace na obrazovce)	Dostupné přes OSD přepínač & sériový port (nutnost přídatného kabelu)
Spotřeba	DC5~18V, Max.130mA@DC12V
Připojení	Video výstup (HD BNC), Power (USB)
Komunikace	Yes (RS485) // pouze RX

USB-UVC Model

Výstup	MJPEG: 1080/720p
Rozlišení	Max. 1080p (1920 x 1080)
Snímková frekvence	Max. 25/30fps (50/60Hz)
Připojení	Glenair 807 nebo standardní USB kabel
Exozice	Auto
Vyvážení bílé	Auto
Ovládání zesílení	Auto
Napájení /spotřeba	USB 5V, Consumption: Max. 180mA@DC5V
Podpora	Windows, Linux, Mac, Android, etc.

Kamery MOHOC[®] 2 jsou nyní dostupné ve třech modelech s podporou video protokolů SDI, IP a USB-UVC. Další modely s podporou IP-over-USB (RNDIS), Wi-Fi, HDMI a H.265 jsou nyní ve vývoji.

Na zakázku lze přizpůsobit konkrétní způsob připojení, tak aby kamery splňovaly specifické komunikační nároky, resp. vybavenost různými výstupními porty, apod.

Skladová čísla NATO/Národní skladová čísla (NSN)

KATALOGIZAČNÍ KÓD MOHOC: 7FD83

Kamera	Popis NSN položky	Kód modelu MOHOC	NSN
Kamera MOHOC® Kamera pro denní osvětlení, dobíjecí baterie, řemínek, pouzdro, nášivka na suchý zip Velcro®, Micro USB kabel, uživatelská příručka	Kamera: video záznam	MHDBK	5836-01-672-5757
Kamera MOHOC®IR Kamera pro snímání v IR spektru, dobíjecí baterie, řemínek, pouzdro, nášivka na suchý zip Velcro®, Micro USB kabel, uživatelská příručka	Kamera: infračervená kamera	MHIRBK	6635-01-671-1512

Příslušenství	Popis NSN položky	Kód modelu MOHOC	NSN
MOHOC® Multi-Mount	Sdružený systém upevnění kamery	MH-MM	6780-01-681-3371
MOHOC® Hardwire Door	Kryt pro kabelové propojení	MH-HWD	5999-01-682-9621
MOHOC® K9 Mount, Tan	Upevňovací postroj na psa - pískový	MH-K9T	3770-01-682-9431
MOHOC® K9 Mount, Black	Upevňovací postroj na psa - černý	MH-K9BK	3770-016-829-433
MOHOC® Shoulder Mount, Tan	Ramenní popruh - pískový	MH-SMT	8465-01-682-9445
MOHOC® Shoulder Mount, Black	Ramenní popruh - černý	MH-SMBK	8465-01-682-9448
MOHOC® MOLLE Case, Tan	Pouzdro kamery - pískové	MH-MCT	5820-01-682-9450
MOHOC® MOLLE Case, Black	Pouzdro kamery - černé	MH-MCBK	5820-01-681-3572
MOHOC® Velcro® Mounting Strips, Coyote, 5pk	Upevňovací suchý zip - pískový	MH-VL5C	5325-01-682-9434
MOHOC® Velcro® Mounting Strips, Black, 5pk	Upevňovací suchý zip - černý	MH-VL5BK	5325-01-681-3431
MOHOC® Li-on Rechargeable Battery, 1100mAh	Akumulátor	MH-B	6140-01-681-3534
MOHOC® USB Cable	Propojovací kabely IP68	MH-USB	5995-01-682-9610
MOHOC® Lanyards, 5pk	Řemínek	MH-LYRD5	8305-01-682-9619

MOHOC

„Záznam z kamer MOHOC® je svou zřetelností daleko před konkurencí.

Tyto kamery jsme používali nejprve při výcviku a pro následnou analýzu. Na jejich užitečnost jsme se později spoléhali i v ostrém boji.

Armáda Spojených států amerických



MOHOC

www.mohoc.com

 **audiopro**

Audiopro s.r.o.
+420 257 011 177
info@audiopro.cz
www.audiopro.cz

Kamery MOHOC nepodléhají směrnici ITAR.
Jsou určeny nejen pro bezpečnostní a záchranné složky,
ale také pro civilní uživatele a v oblasti sportu.