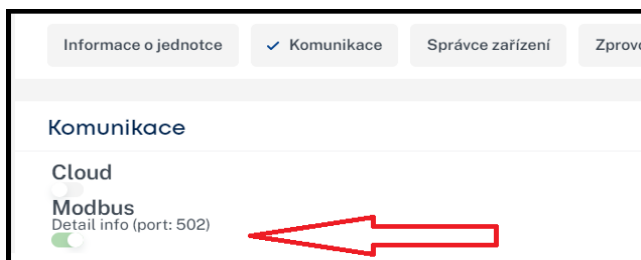


## Tabulka indexů protokolu Modbus TCP pro regulaci aMotion

Komunikační port: 502/TCP	
Adresa pro ModBus - libovolná 1-255	
C ~ coil register, D ~ discrete register, I ~ input register, H ~ holding register	
Datum vydání: 20.září 2023	
Platné pro verze fw: ATC_v2.0.3 a AMCE_v2.0.3 nebo vyšší	
Upozornění:	Pro zápis nebo čtení indexů platí limit max. 30 relací během 30 s, přičemž nezáleží na tom zda všech 30 relací proběhne během 5 s nebo během 20 s. Na další relace bude jednotka odpovídat v dalším 30s intervalu.
Adresace:	Rozšířená Coils ~ #000001 to #065536 Discrete input ~ #100001 to #165536 Input register ~ #300001 to #365536 Holding register ~ #400001 to #465536

### Nutné nastavení

aplikace aTool - na příslušné jednotce v sekci Komunikace - Zapnout Modbus



Discrete					
Index	Popis	Reprezentace	Typ		Key
2301	Stav ventilátorů (SUP nebo ETA nebo oba)	Vypnuto = 0, V chodu = 1			fan running
2302	Vstupní a výstupní klapky	Zavřené = 0, Otevřené = 1			damper io state
2303	Stav předehříváče	Vypnuto = 0, V chodu = 1			preheater active
2310	Stav ohřevu	Vypnuto = 0, V chodu = 1			heater status
2311	Stav ohříváče A	Vypnuto = 0, V chodu = 1			heater a active
2312	Stav ohříváče B	Vypnuto = 0, V chodu = 1			heater b active
2321	Čerpadlo ohříváče A	Vypnuto = 0, V chodu = 1			heater a pump
2322	Čerpadlo ohříváče B	Vypnuto = 0, V chodu = 1			heater b pump
2330	Stav chladiče A	Vypnuto = 0, V chodu = 1			cooler status
2341	Čerpadlo chladiče A	Vypnuto = 0, V chodu = 1			cooler a pump
6003	1. mrazová ochrana	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		FIRST FROST PROTECTION
6004	2. mrazová ochrana	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		SECOND FROST PROTECTION
6005	Stop signál	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		STOP SIGNAL
6006	Odmrazování rekuperátoru	Neni=0, Aktivní = 1	info		DEFROST HRC
6012	Přehřátí jednotky	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		OVERHEATING
6013	HDO - vyšší tarif	Neni=0, Aktivní = 1	info		UNECONOMIC TARIFF
6014	Nevyrovnaný průtok	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		UNBALANCED FLOW
6015	Nedostatečný průtok	Neni=0, Aktivní = 1	upozornění		INSUFFICIENT FLOW
6017	Nedostatečné předehřátí	Neni=0, Aktivní = 1	upozornění		INSUFFICIENT PREHEAT
6018	Odmrazování TČ	Neni=0, Aktivní = 1	upozornění		HEATPUMP DEFROST
6021	Učící proces	Neni=0, Aktivní = 1	info		LEARNING
6044	Aktivace PF1 - zanesení filtru	Neni=0, Aktivní = 1	info		FILTER CLOGGED PF1
6045	Aktivace PF2 - zanesení filtru	Neni=0, Aktivní = 1	info		FILTER CLOGGED PF2
6046	Aktivace PF3 - zanesení filtru	Neni=0, Aktivní = 1	info		FILTER CLOGGED PF3
6051	Maximální výkon ohříváče A	Neni=0, Aktivní = 1	info		HEATER OVERLOAD HEATER 1
6052	Maximální výkon ohříváče B	Neni=0, Aktivní = 1	info		HEATER OVERLOAD HEATER 2
6055	Porucha manometru v přívodním potrubí	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		PRESSURE SENSOR SUP
6056	Porucha manometru v odtahovém potrubí	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		PRESSURE SENSOR ETA
6058	Aktivace poruchového vstupu IN1	Neni=0, Aktivní = 1	info		AI SIGNAL TO FAULT IN 1
6059	Aktivace poruchového vstupu IN2	Neni=0, Aktivní = 1	info		AI SIGNAL TO FAULT IN 2
6060	Aktivace poruchového vstupu IN3	Neni=0, Aktivní = 1	info		AI SIGNAL TO FAULT IN 3
6062	Protimrazová ochrana - vstup DI1	Neni=0, Aktivní = 1	info		FROST PROTECTION INPUT D 1
6063	Protimrazová ochrana - vstup DI2	Neni=0, Aktivní = 1	info		FROST PROTECTION INPUT D 2
6064	Protimrazová ochrana - vstup DI3	Neni=0, Aktivní = 1	info		FROST PROTECTION INPUT D 3
6065	Protimrazová ochrana - vstup DI4	Neni=0, Aktivní = 1	info		FROST PROTECTION INPUT D 4
6066	Porucha ohříváče A	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		HEATER FAULT HEATER 1
6067	Porucha ohříváče B	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		HEATER FAULT HEATER 2
6070	Porucha chladiče A	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		COOLER FAULT COOLER 1
6071	Porucha interní sběrnice	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		BUS INTERNAL APR
6072	Porucha externí sběrnice	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		BUS EXTERNAL APR
6073	Porucha komunikace na Ethernetu	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		BUS ETHERNET APR
6074	Porucha snímání teploty T-EHA	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		TEMPERATURE SENSOR FAULT EHA
6075	Porucha snímání teploty T-ETA	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		TEMPERATURE SENSOR FAULT ETA
6076	Porucha snímání teploty T-ODA	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		TEMPERATURE SENSOR FAULT ODA
6077	Porucha snímání teploty T-IDA	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		TEMPERATURE SENSOR FAULT IDA
6078	Porucha snímání teploty T-SUP	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		TEMPERATURE SENSOR FAULT SUP
6081	Potvrzovaný stop signál	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		STOP SIGNAL RESETABLE
6082	Protimrazová ochrana - kapilára	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		FROST PROTECTION CAPILLARY
6084	Zámraz rekuperátoru	Neni=0, Aktivní = 1	upozornění		FROST HRC
6085	Zařízení není připraveno	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		NOT READY
6086	Přetížení ohříváčů	Neni=0, Aktivní = 1	upozornění		ALL HEATERS OVERLOAD
6087	Učící proces průtoků	Neni=0, Aktivní = 1	upozornění		FLOW LEARNING
6088	Zvýšení průtoků pro topení	Neni=0, Aktivní = 1	info		HEAT BOOST
6089	UV lamps change interval	Neni=0, Aktivní = 1	upozornění		UVI INTERVAL
6090	Interval kontroly zařízení	Neni=0, Aktivní = 1	info		INSPECTION
6091	ukončení zkušebního provozu	Neni=0, Aktivní = 1	upozornění		TRIAL ACK
6099	Přetížení chladičů	Neni=0, Aktivní = 1	upozornění		COOLER OVERLOAD COOLER 1
6104	Zanesené filtry	Neni=0, Aktivní = 1	upozornění		FILTER CLOGGED
6105	Interval výměny filtrů	Neni=0, Aktivní = 1	info		FILTER INTERVAL
6106	Aktivní vstup přehřátí jednotky	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		OVERHEATING INPUT
6107	Chod chlazení je blokován	Neni=0, Aktivní = 1	upozornění		COOLER BLOCKED
6108	Zvýšení průtoků po odmrážení rekuperátoru	Neni=0, Aktivní = 1	info		DEFROST BOOST
6109	Porucha čidla průtoků přívodu (SUP)	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		FLOW SENSOR SUP
6110	Porucha čidla průtoků odtahu (ETA)	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		FLOW SENSOR ETA
6111	Porucha čidla průtoků čerstvého vzd. (ODA)	Neni=0, Aktivní = 1	alarm		FLOW SENSOR ODA

Coil - pouze zápis			
Index	Název	Popis	Key
od 7000 do 7500	Adresy spouštěčů	Reservovaný rozsah adres pro spouštění naprogramovaných scén	
8001	Reset alarmů	Používá se pro potvrzení (reset) alarmů, jejichž důvod vyvolání již není platný a které potřebují pro ukončení ruční zásah obsluhy	reset_states
8002	Reset intervalu výměny filtru	Reset počítadla provozu filtru - aplikovat po výměně filtru	reset_filters
8003	Reset intervalu výměny UVC lamp	Reset počítadla provozu UVC lamp - aplikovat po výměně lamp	reset_uv

Input - pro čtení hodnot					
Index	Název	Přepočet	Min	Max	Key
1001	Aktuální požadovaný režim	Vypnuto=0, Auto=1, Větrání=2, Cirkulace s větráním=3, Cirkulace=4, Noční chlazení=5, Rozvážení=6, Přetlak=7, Větrání Mix=8			work_regime
1002	Aktuální požadovaná teplota	10	-300*0.1 C	900*0.1 C	temp request
1003	Aktuální požadovaná zóna	Zóny 1+2 =0, Zóna 1 = 1, Zóna 2 =2			zone request
1004	Aktuální požadovaný výkon ventilátorů	1	0%	100%	fan power req
1005	Aktuální požadovaný průtok větrání	0.1	0*10 m3/h	6500*10 m3/h	flow ventilation req
1006	Aktuální požadovaný průtok cirkulace	0.1	0*10 m3/h	6500*10 m3/h	flow circulation req
1007	Aktuální požadovaný úroveň tlaku	Vypnuto=0, Nizká=1, Normální=2			pressure control request
1008	Aktuální požadovaný poměr cirkulace	1	0%	100%	circulation fix request
1009	Aktuální povel na klapku bypassu	Automat=0, Otevřeno=1, Zavřeno=2			bypass control req
1010	Aktuální sezóna	Topná sezóna (TS) = 2, Netopná sezóna(NTS) = 3			
1101	Teplota venkovního vzduchu (T-ODA)	10	-300*0.1 C	900*0.1 C	temp oda
1102	Teplota přívodního vzduchu (T-SUP)	10	-300*0.1 C	900*0.1 C	temp sup
1103	Teplota odváděného vzduchu (T-ETA)	10	-300*0.1 C	0*0.1 C	temp eta
1104	Teplota vnitřního vzduchu (T-IDA)	10	-300*0.1 C	900*0.1 C	temp ida
1105	Teplota odpadního vzduchu (T-EHA)	10	-300*0.1 C	900*0.1 C	temp eha
1106	Průměrná teplota venkovního vzduchu	10	-300*0.1 C	900*0.1 C	temp oda mean
1107	Povel řízení přívodního ventilátoru M-SUP	1	0%	100%	fan sup factor
1108	Povel řízení odťahového ventilátoru M-ETA	1	0%	100%	fan eta factor
1109	Aktuální průtok na ventilátoru M-SUP	0.1	0*10 m3/h	1500*10 m3/h	flow sup
1110	Aktuální průtok na ventilátoru M-ETA	0.1	0*10 m3/h	1500*10 m3/h	flow eta
1111	Aktuální průtok čerstvého vzduchu	0.1	0*10 m3/h	1500*10 m3/h	flow oda
1112	Doba přejezdu klapky bypassu	1	-32000ms	32000ms	bypass move time
1113	Povel řízení klapky cirkulace	1	0%	100%	circulation factor
1114	Povel řízení předehříváče	1	0%	100%	preheater factor
1115	Povel řízení ohříváče A	1	0%	100%	heater a factor
1116	Povel řízení ohříváče B	1	0%	100%	heater b factor
1117	Povel řízení chladiče	1	0%	100%	cooler a factor
1119	Aktuální provozní mód jednotky	viz tabulku provozních módů			mode current
1201	Způsob řízení ventilátorů	Rízení výkonu=0, Konstantní tlak=1, Konstantní průtok=2, Externí řízení=3			fan_control_type
1202	Maximální nastavitelný průtok	0.1	0*10 m3/h	32767*10 m3/h	flow ventilation max
1203	Minimální nastavitelný průtok	0.1	0*10 m3/h	32767*10 m3/h	flow ventilation min
1204	Zdroj měření průtoku	Není=0, Sensor průtoku=1, sensor tlaku=2, DP1-3 napětí=3			flow_measure_source
1205	Způsob řízení klapky cirkulace	Cirkulace není=0, ON/OFF=1, Eko=2, Komfort=3, Nastavitelná pozice=4			circulation_control_type
1206	Způsob řízení klapky bypassu	Bypass není=0, Uživatelsky=1, Automaticky=2			bypass_control_type

Holding - pouze zápis hodnot					
Index	Název	Přepočet	Min	Max	Key
1001	Požadovaný režim	Vypnuto=0, Auto=1, Větrání=2, Cirkulace s větráním=3, Cirkulace=4, Noční chlazení=5, Rozvážení=6, Přetlak=7, Větrání Mix=8			work_regime
1002	Požadovaná teplota	10*0.1 C	-300*0.1 C	900*0.1 C	temp request
1003	Požadovaná zóna	Zóny 1+2 =0, Zóna 1 = 1, Zóna 2 =2			zone request
1004	Požadovaný výkon ventilátorů	1	0%	100%	fan power req
1005	Požadovaný průtok větrání	0.1*10 m3/h	0*10 m3/h	6500*10 m3/h	flow ventilation req
1006	Požadovaný průtok cirkulace	0.1*10 m3/h	0*10 m3/h	6500*10 m3/h	flow circulation req
1007	Požadovaná úroveň tlaku	Vypnuto=0, Nizká=1, Normální=2			pressure control request
1008	Požadovaný poměr cirkulace	1%	0%	100%	circulation fix request
1009	Povel na klapku bypassu	Automat=0, Zavřeno=1, Otevřeno=2			bypass control req
1010	Nastavení sezóny	Dle průměrné T-ODA=0   Dle průměrné T-ODA+zisk = 1   Topná sezóna (TS) = 2   Netopná sezóna(NTS) = 3			
1500	Vnitřní teplota T-IDA z externího zdroje	10*0.1 C	-300*0.1 C	900*0.1 C	temp ida
1501	Venkovní teplota T-ODA z externího zdroje	10*0.1 C	-300*0.1 C	900*0.1 C	temp oda

Provozní módy	
I 1119	Provozní mód
15	Bezpečnostní stop
14	Preventivní stop
13	Mrazová ochrana
12	Předehřátí
11	Náběh
10	Nulová cirkulace
9	Odmrazování rekuperátoru
8	Snižování větrání
7	Větrací interval
6	Zastupné řízení
5	Stabilizace průtoků
4	Test filtrů
3	Normal
2	Doběh
1	Odpaření
0	Vypnuto