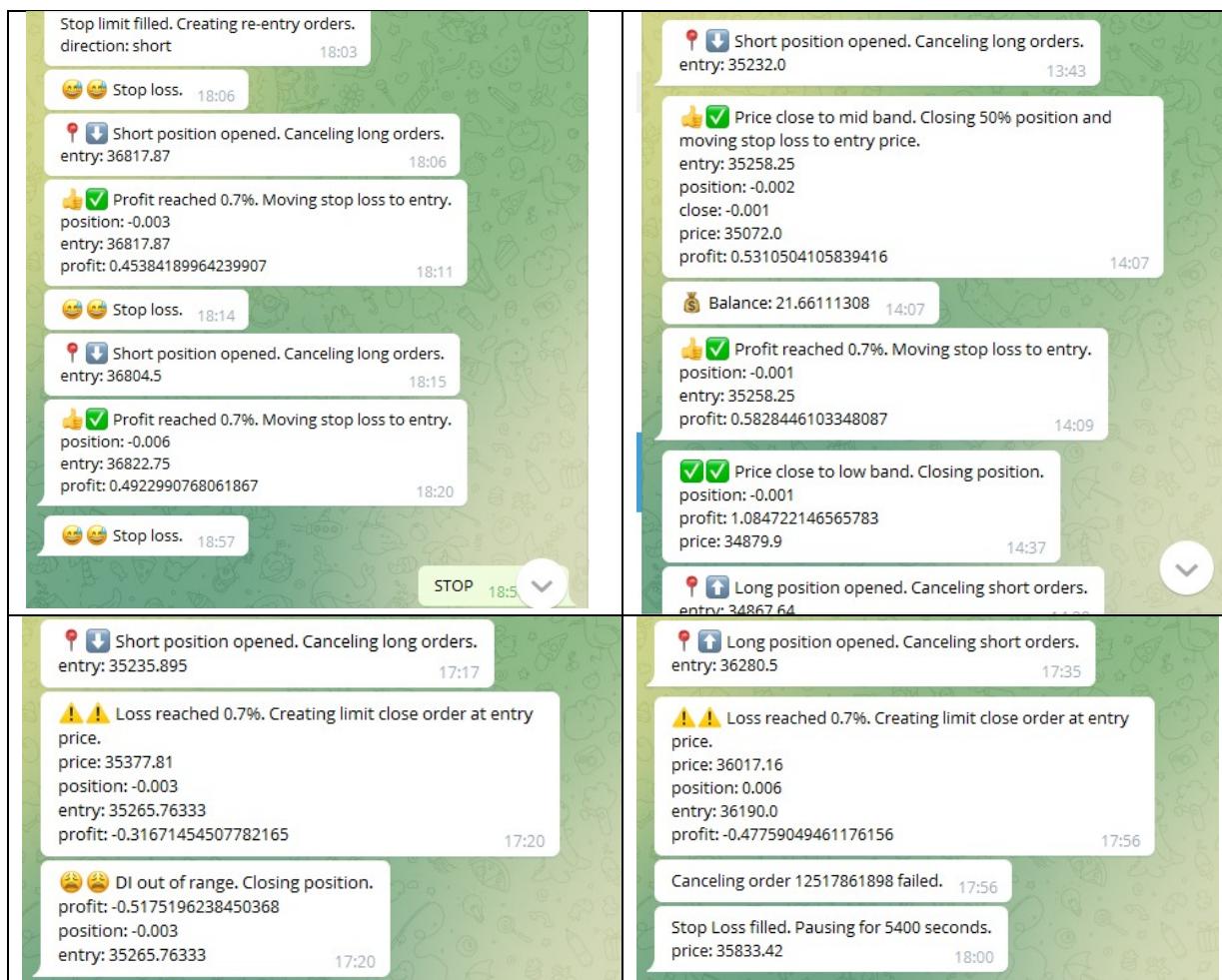


Specifiche tecniche Trading Bot V2

Il bot denominato **Trading Bot V2** lavora sui futures e si baserà su due indicatori di seguito riportati:

- **Bandi di Bollinger (20, 2.0)**
- **ADX (14, 14) chiamato anche DMI in Binance**
- Il bot sarà comandato attraverso un bot Telegram nelle sue azioni più semplici di seguito riportate:
- **PAUSA**: il bot non chiude le posizioni e gli ordini aperti ma sgancia il take profit mantenendo lo stop loss inserito ma non apre nuove posizioni
- **STOP**: il bot chiude tutte le posizioni sia aperte che pending
- **START**: il bot si avvia
- **BALANCE**: riporta il balance del wallet collegato
- Inoltre il bot fornisce varie indicazioni come nelle immagini di seguito riportate:



- Il bot potrà essere configurato attraverso Telegram, le variabili di setting sono le seguenti e saranno utilizzate per inviare le informazioni (tramite API) a Binance:
- **feesMax**: 0.1% (Binance prende le fees dello 0.1%, quindi se sono short e sposto lo stop loss a prezzo di entrata, metterò un prezzo pari a prezzoScelto – 0,1% = prezzo di uscita; il contrario se sono long metterò un prezzo pari a prezzoScelto + 0,1% = prezzo di uscita)
- **levaMax** massima leva da utilizzare: 4 (la leva è esattamente la leva con la quale opera il bot, posso cambiarla, se metto 10, ovviamente opererà con leva 10, questa info viene inviata a Binance tramite API, quindi poi Binance setterà x10)
- **Pair** è la coppia di cripto sulle quali si lavora (BTCUSDT, BNBUSDT, ecc... se mpre riferite comunque ad USDT)
- **timeFrame**: variabile a celta tra:5min, 15min, 45min, 4h, 1d
- **smartTakeProfit**: valore di default: 1% (dal prezzo di ingresso)
- **stopLossPercent**: valore di default: 7% (dal prezzo di ingresso)
- **takeProfitPercent**: valore di default 0,25% (dalla banda opposta di Bolinger)
- **StartLevelPercent**: valore di default: 1% (dal prezzo di ingresso)
- **timeOrderExpiration**: tempo dopo il quale l'ordine pending viene eliminato: 30 (in minuti)
- **stopBotFor**: numero di candele per il quale il bot non può operare : 6
- operazioni Short (il bot entra con ordini successivi crescenti fino ad un max di 3 ordini)

shortTradePricePercent1 banda superiore (ordine 1):	-0.2%
shortTradePricePercent2 banda superiore (ordine 2):	+0.2%
shortTradePricePercent3 banda superiore (ordine 3):	+5%
shortOrderAmount1 :	200 usdt
shortOrderAmount2 :	200 usdt
shortOrderAmount3 :	500 usdt
- operazioni Long (il bot entra con ordini successivi crescenti fino ad un max di 3 ordini)

longTradePricePercent1 banda inferiore (ordine 1):	+0.2%
longTradePricePercent2 banda inferiore (ordine 2):	-0.2%
longTradePricePercent3 banda inferiore (ordine 3):	-5%
longOrderAmount1 :	200 usdt
longOrderAmount2 :	200 usdt
longOrderAmount3 :	500 usdt

Esempio di entrata del Bot in posizione BUY (stesso vale per la posizione SELL specchiato)

Il bot posiziona dei buy limit order (aggiornati ogni time frame scelto) con segnale dato dalla banda di Bollinger bassa (ricalcolata ogni time frame scelto) nella seguente modalità:

- **buy limit1**: prezzo banda inferiore + **longTradePricePercent1** con **longOrderAmount1** e con **levaMax**
- **buy limit2**: prezzo banda inferiore + **longTradePricePercent2** con **longOrderAmount2** e con **levaMax**
- **buy limit3**: prezzo banda inferiore + **longTradePricePercent3** con **longOrderAmount3** e con **levaMax**

se (**ADX (ricalcolato ogni time frame scelto) è compreso tra 9 e 40 da almeno 6 candele**) il bot considera attivi i pending orders inseriti ed entra se il prezzo < buy limit

E' necessario aggiornare i valori degli indicatori Bollinger ed DMI ad ogni candela di time frame scelto (ed adeguare gli ordini pending nel caso non fosse entrato alcun ordine).

Se il bot viene fatto partire quando il prezzo è già < prezzo banda inferiore + **longTradePricePercent1** i pending orders BUY non vengono posizionati e vengono posizionati solo i pending orders SELL, quando il prezzo tornerà ad essere > prezzo banda inferiore + **longTradePricePercent1 + StartLevelPercent** allora si posizioneranno anche i pending orders BUY

Esempio nessuna posizione ancora aperta

- **se il valore dell'indicatore DMI è compreso tra 9 e 40**
 - Il bot continua ad aggiornare i valori dei 6 pending orders inseriti e i valori dei due indicatori di riferimento (BOLL e DMI) ad ogni nuova candela del time frame scelto
 - Il bot apre una posizione BUY se prezzo < prezzo banda inferiore + **longTradePricePercent1**
- **se il valore dell'indicatore DMI non è compreso tra 9 e 40**

- Il bot elimina tutti i pending orders e non ne inserisce di nuovi per le prossime 6 candele di time frame scelto

Esempio di posizione ordine 1 aperta

- **se il valore dell'indicatore DMI è compreso tra 9 e 40**
 - Il bot verifica se un ordine BUY è già aperto e in questo caso non apre nessun ordine al di sopra di: prezzo banda inferiore + **longTradePricePercent2**
 - Il bot elimina tutti i pending orders SELL lasciando aperti i pending orders BUY
 - Il bot inserisce lo stop Loss a: prezzo della banda inferiore di Bollinger – **stopLossPercent - feesMax**
 - Il bot inserisce un checkLevel1 a: prezzo di ingresso + **smartTakeProfit** e se il prezzo \geq checkLevel1 sposta lo stop Loss al prezzo di entrata dell'ordine
 - Una volta spostato lo Stop Loss dalla sua posizione originaria se viene toccato il nuovo Stop Loss non si attendono **stopBotFor** candele per ripartire, si riparte subito.
 - Il bot inserisce un checkLevel2 al prezzo della banda centrale di Bollinger e se il prezzo \geq checkLevel2 chiude il 50% della posizione aperta
 - Il bot inserisce un take Profit a: prezzo banda superiore Bollinger – **takeProfitPercent + feesMax**
 - Se il prezzo \geq take Profit chiude tutto e rimane chiuso fino all'apertura della prossima candela per riaprire tutti i pending orders
- **Se il valore dell'indicatore DMI non è compreso tra 9 e 40**
 - Elimina tutti i pending orders non ancora entrati a mercato
 - Se il guadagno delle posizioni aperte è > 0 lascia tutto invariato in termini di take Profit e stop Loss come sopra, gestendo le operazioni aperte come nulla fosse accaduto
 - Se il guadagno delle posizioni aperte è < 0 chiude tutte le posizioni aperte
 - Non inserisce nuovi pending orders e non apre nuove posizioni per le **stopBotFor** candele successive

Esempio di posizione ordine 2 aperta dopo avere già aperto ordine 1

- **se il valore dell'indicatore DMI è compreso tra 9 e 40**
 - Il bot verifica se un ordine BUY è già aperto non apre un nuovo ordine al di sopra di: prezzo banda inferiore + **longTradePricePercent3**

- Il bot lascia invariato lo stop Loss precedentemente inserito (sia se è ancora posizionato a **stopLossPercent** di distanza sia se è stato avvicinato al prezzo di entrata dell'ordine1)
- Nel caso non abbia raggiunto lo stop loss Il bot entra con l'ordine 2 e modifica il checkLevel1 a: prezzo di ingresso mediato tra i due + **smartTakeProfit** e se il prezzo \geq checkLevel1 sposta lo stop Loss al prezzo di entrata dell'ordine mediato tra i due
- Una volta spostato lo Stop Loss dalla sua posizione originaria se viene toccato il nuovo Stop Loss non si attendono **stopBotFor** candele per ripartire, si riparte subito.
- Il bot lascia invariato il checkLevel2 al prezzo precedentemente inserito, ovvero al prezzo della banda centrale di Bollinger e se il prezzo \geq checkLevel2 chiude il 50% della posizione aperta
- Il bot lascia invariato il take Profit al prezzo precedentemente inserito, ovvero a: prezzo banda superiore Bollinger – **takeProfitPercent** + **feesMax**
- Se il prezzo \geq take Profit chiude tutto e rimane chiuso fino all'apertura della prossima candela per riaprire tutti i pending orders
- **Se il valore dell'indicatore DMI non è compreso tra 9 e 40**
 - Se il guadagno delle posizioni aperte è > 0 lascia tutto invariato in termini di take Profit e stop Loss come sopra, gestendo le operazioni aperte come nulla fosse accaduto
 - Se il guadagno delle posizioni aperte è < 0 chiude tutte le posizioni aperte
 - Non inserisce nuovi pending orders e non apre nuove posizioni per le **stopBotFor** candele successive

Esempio di posizione ordine 3 aperta dopo avere già aperto ordine 1 e 2

- **se il valore dell'indicatore DMI è compreso tra 9 e 40**
 - Una volta aperto l'ordine 3 il bot non apre più ordini
 - Il bot sposta il take Profit al prezzo di ingresso mediato dei tre ordini t + **feesMax**
 - Il bot sposta lo stop loss a: prezzo della banda inferiore di Bollinger – **stopLossPercent** - **feesMax**
 - Si attendono **stopBotFor** candele prima di fissare di nuovo i pending orders
- **Se il valore dell'indicatore DMI non è compreso tra 9 e 40**
 - Se il guadagno delle posizioni aperte è > 0 lascia tutto invariato in termini di take Profit e stop Loss come sopra, gestendo le operazioni aperte come nulla fosse accaduto

- Se il guadagno delle posizioni aperte è < 0 chiude tutte le posizioni aperte
 - Non inserisce nuovi pending orders e non apre nuove posizioni per le **stopBotFor** candele successive
- Telegram deve ricevere come ordini solo le parole maiuscole inserite, non deve accettare null'altro e neanche foto se succede deve ignorare il comando ma lasciarlo nel canale scritto per memoria futura