

TEHNIČKA ANALIZA

**Abertis Infraestructuras S.A.
(ABE.MC)**

Preporuka: **ČEKATI PRODAJU**

Pregled korištenih indikatora i rezultati analize na dan 13. siječnja 2012. godine prikazani su u tabeli *Pregled indikatora*. Na slici *Performanse dionice* prikazano je petogodišnje burzovno kretanje dionice (01/2007 – 01/2012). Zaključci analize preporučuju čekanje jasnog prodajnog signala.

Pregled indikatora

Indeks jakosti trenda (ADX)	Snažan kratkoročni rastući trend
Pomični prosjeci (MA)	Snažan kratkoročni rastući trend
Bollingerove ovojnice (BB)	Snažan kratkoročni rastući trend
Konvergencija/divergencija pomičnih prosjeka (MACD)	Očekuje se obrat trenda
Indeks relativne snage (RSI)	Prekomjerna kupnja
Stohastički oscilatori (%D i %K)	Prekomjerna kupnja
Stopa promjene (ROC)	Prekomjerna kupnja

Performanse dionice



Pavao Crnko

pavao.crnko@gmail.com



www.finance.hr

Financijski klub • info@finance.hr
Trg J.F. Kennedyja 6 • 10000 Zagreb • Hrvatska

Sadržaj

1. Indeks jakosti trenda (ADX).....	2
2. Pomični projekci (MA) i Bollingerove ovojnice (BB)	3
3. Konvergencija/divergencija pomičnih prosjeka (MACD)	4
4. Oscilatori (RSI, Stochastic i ROC).....	5
5. Dužine indikatora	6



www.finance.hr

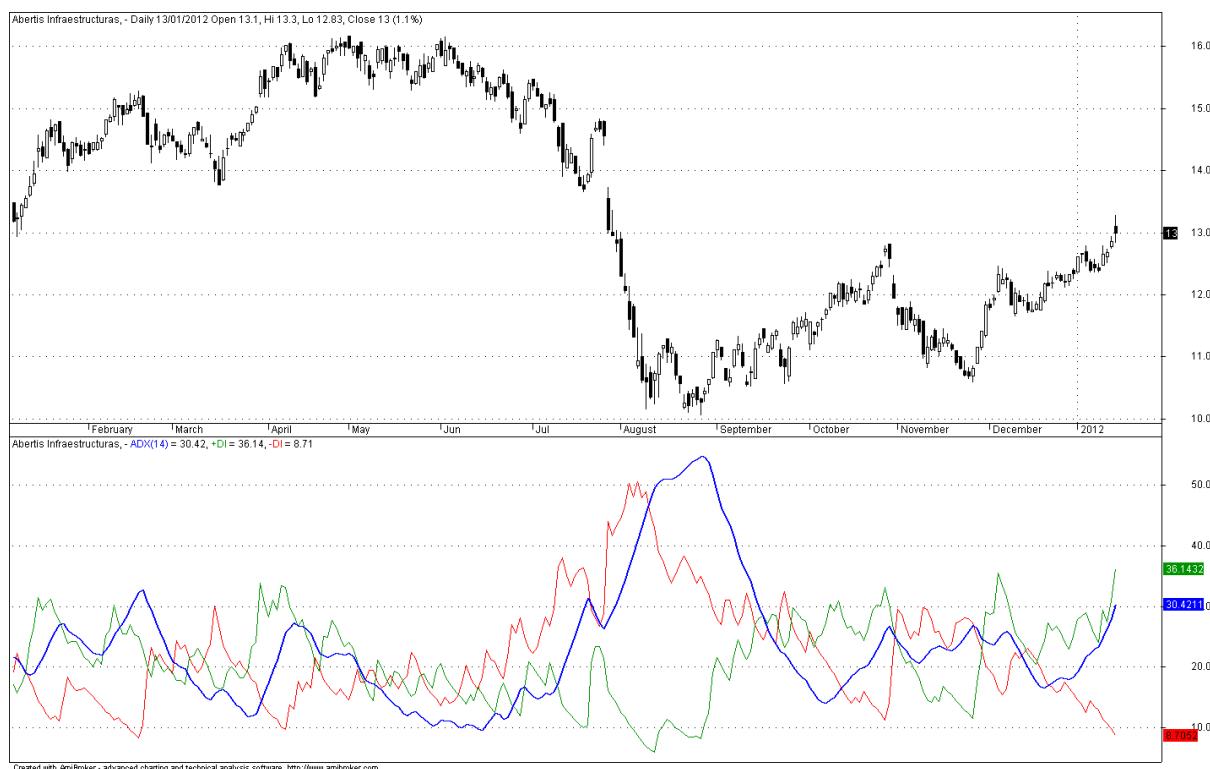
Financijski klub ▪ info@finance.hr
Trg J.F. Kennedyja 6 ▪ 10000 Zagreb ▪ Hrvatska

1. Indeks jakosti trenda (ADX)

Wilderov sustav usmjerenog kretanja sastoji od tri linije: +DI linije (koja mjeri jačinu rastućeg trenda), -DI linije (koja mjeri jačinu padajućeg trenda) i linije ADX-a (koja određuje da li trend postoji te ukoliko ga ima, da li dominantni trend jača ili slab).

Vrijednosti ADX-a su od sredine prosinca 2011. godine u snažnom rastućem trendu, a zadnja očitana vrijednošću bila je 30.42 bodova na dan 13. siječnja 2012. godine. Iz navedenog se zaključuje da je cijena dionica poduzeća *Abertis Infraestructuras S.A.* u snažnom rastućem trendu te da treba koristiti signale pomičnih prosjeka za detekciju prodajnog signala.

Grafikon VI. Indeks jakosti trenda (ADX) trgovinskih cijena dionica poduzeća Abertis Infraestructuras S.A. (01/01/2011 – 13/01/2012)



Izvor: izračun autora



www.finance.hr

Financijski klub • info@finance.hr
 Trg J.F. Kennedyja 6 • 10000 Zagreb • Hrvatska

2. Pomični prosjeci (MA) i Bollingerove ovojnice (BB)

Na *Grafikonu I.* su prikazana dnevna cjenovna kretanja dionica poduzeća *Abertis Infraestructuras S.A.* za razdoblje od 1. siječnja 2011. godine do 13. siječnja 2012. godine. Pomični su prosjeci prikazani kombinacijom 23-29-100. Odabrane vrijednosti kratkoročnog i srednjeročnog pomičnog prosjeka dobivene su optimizacijom, pomoću programa *Matlab*. Autor svih optimizacija korištenih u ovom radu jest Amir Janus, član Tima za analizu poduzeća. Bollingerove ovojnici predstavljaju odstupanja od plus/minus dvije standardne devijacije u odnosu na 15-dnevni pomični prosjek. Dana 13. siječnja 2012. godine zaključna je cijena dionice bila viša od kratkoročnog pomičnog prosjeka, koji ima višu vrijednost od srednjoročnog, a srednjoročni ima višu vrijednost od dugoročnog. S obzirom na navedeno, može se zaključiti je odnos cijene i pomičnih prosjeka bikovski u sva tri roka. Istovremeno, zaključna je cijena dionice bila 4.8% iznad gornje Bollingerove ovojnici, koje su 28.3% uže nego što je uobičajeno, a što ukazuje da uzlazni trend ima tendenciju dalnjeg rasta.

Grafikon I. Pomični prosjeci i Bollingerove ovojnici trgovinskih cijena dionica poduzeća Abertis Infraestructuras S.A. (01/01/2011 – 13/01/2012)



Izvor: izračun autora

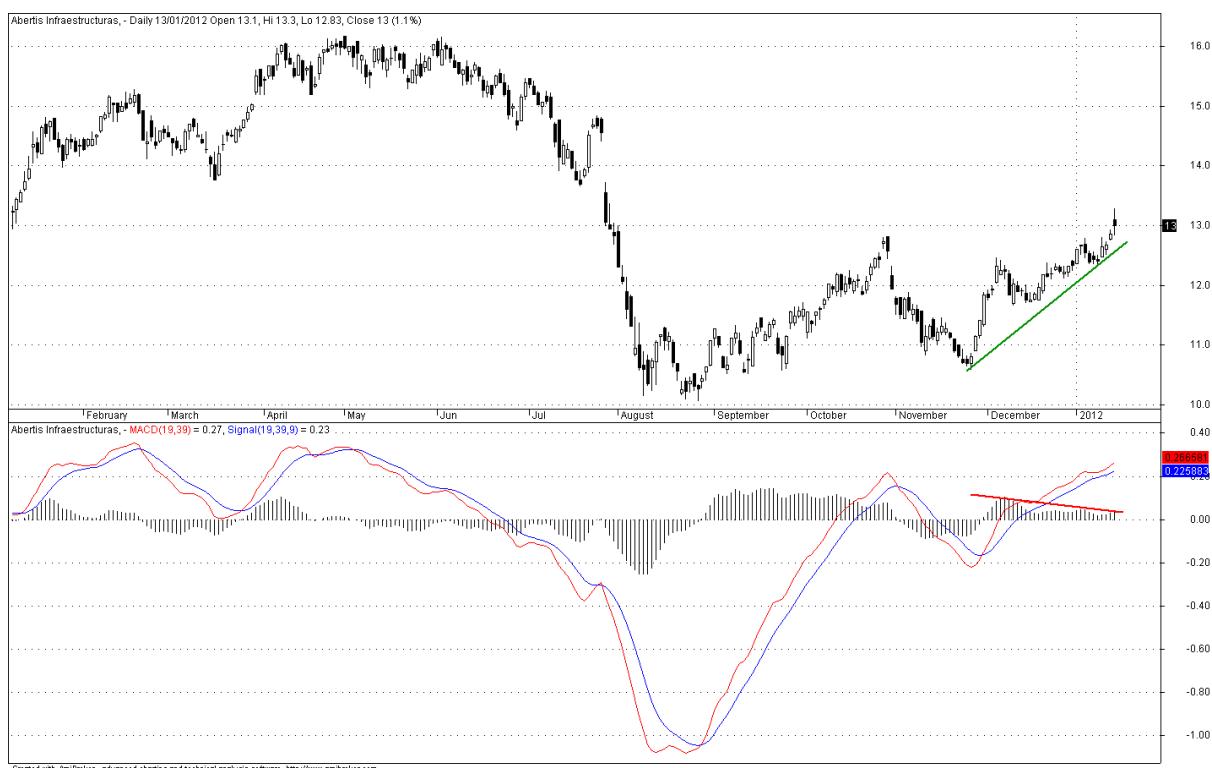


3. Konvergencija/divergencija pomičnih prosjeka (MACD)

Optimizacijom prinosa pomoću programa *Matlab*, za analizu dionice poduzeća *Abertis Infraestructuras S.A.* odabrane su vrijednosti pomičnih prosjeka od 19 i 39 trgovinskih dana.

Uzlažni trend traje već gotovo dva mjeseca. Trend rasta cijena i trend histograma su u suprotnim smjerovima pa se u srednjem roku se očekuje obrat trenda. Prodajni signal će se pojaviti kada MACD linija presiječe signalnu odozgo, a histogram poprimi negativnu vrijednost.

Grafikon III. Konvergencija/divergencija pomičnih prosjeka (MACD) trgovinskih cijena dionica poduzeća Abertis Infraestructuras S.A. (01/01/2011 – 13/01/2012)



Izvor: izračun autora



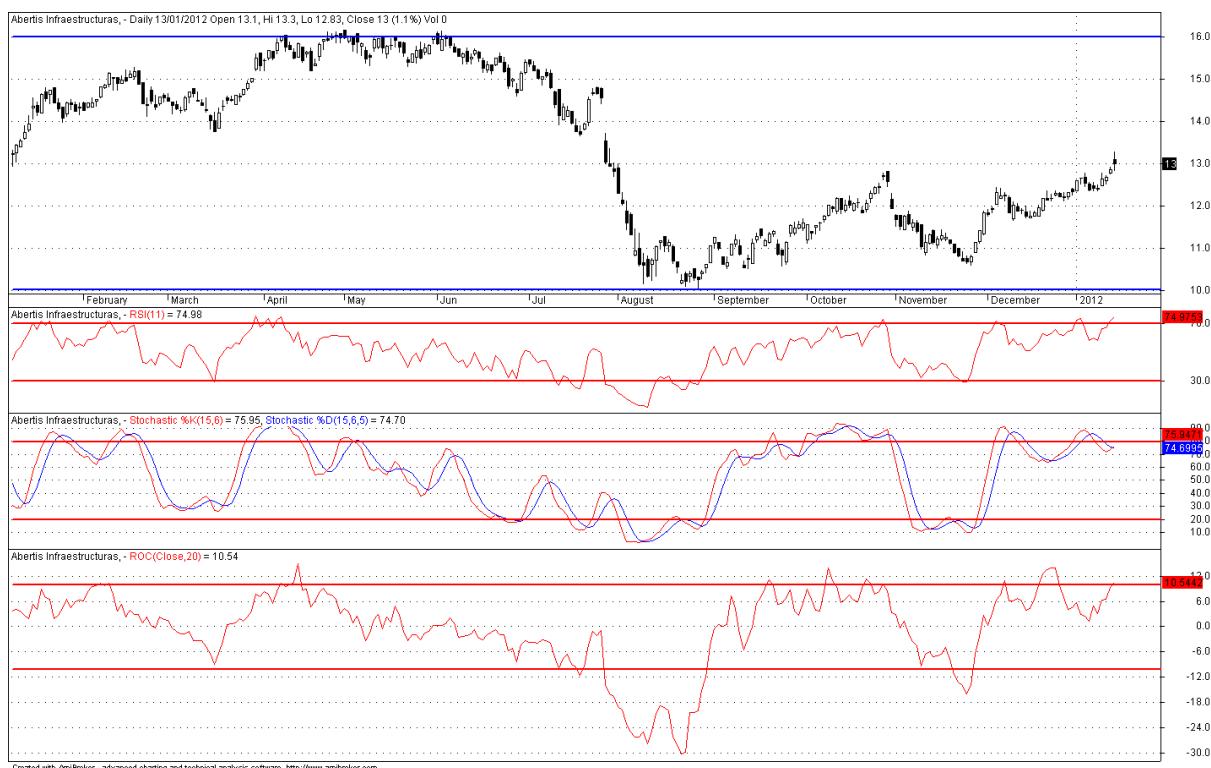
www.finance.hr

Financijski klub • info@finance.hr
 Trg J.F. Kennedyja 6 • 10000 Zagreb • Hrvatska

4. Oscilatori (RSI, Stochastic i ROC)

U promatranom razdoblju, posljednje vrijednosti sva tri indeksa ukazuju da se dionica nalazi u području prekomjerne kupnje. S obzirom da je ADX linija u rastućem trendu i da ima vrijednost od 30.42 boda, na tržištu je prisutan snažan uzlazni trend pa se signali koje generiraju oscilatori u ovom slučaju odbacuju.

Grafikon II. Oscilatori (RSI, Stochastic i ROC) trgovinskih cijena dionica poduzeća Abertis Infraestructuras S.A. (01/01/2011 – 13/01/2012)



Izvor: izračun autora



5. Dužine indikatora

Optimizirane su vrijednosti indikatora tehničke analize za dionicu poduzeća *Abertis Infraestructuras S.A.* prikazane *Tabelom I*. Autor optimizacije je Amir Janus, član Tima za analizu poduzeća. Prepostavka izračuna realnog prinosa jest brokerska provizija od 0.5% po transakciji. Iz tabele je vidljivo da bi se u razdoblju od 1. veljače 2009. godine do 21. prosinca 2011. godine najveći realni prinos (30.97%) ostvario optimiziranom upotreboru stohastičkih oscilatora. Drugi najefikasniji indikator za promatranu dionicu jest optimizirani indeks relativne snage (realni prinos 21.64%). Realni prinosi nastali optimizacijom ostalih pokazatelja nisu toliko dobri, ali su bolji od *Buy & Hold* strategije, koja nije preporučljiva za ovu dionicu (-4.91%).

Tabela I. Usporedba optimiziranih indikatora tehničke analize dionice poduzeća Abertis Infraestructuras S.A. sa strategijom Buy & Hold (01/02/2009 – 21/12/2011)

<u>Indikator</u>	<u>Dužina</u>	<u>Nominalni prinos</u>	<u>Broj trgovanja</u>	<u>Brokerska provizija (0,5% po transakciji)</u>	<u>Realni prinos</u>
Stohastički oscilatori (%K i %D)	%K = 6 %D = 5	35.97 %	10	5%	30.97%
Indeks relativne snage (RSI)	11	27.64 %	12	6%	21.64%
Konvergencija/divergencija pomičnih prosjeka (MACD)	MACD = 19 Signal = 39	13.26 %	3	1.5%	11.76%
Pomični prosjeci (MA)	SMA = 23 MMA = 29	23.57 %	29	14.5%	9.07%
Stopa promjene (ROC)	20	8.02%	14	7%	1.02%
Strategija <i>Buy & Hold</i>	-	-4.41 %	1	0.5%	-4.91%

Izvor: izračun autora prema optimizaciji Amira Janusa